

ספרות מדעית בידיש: אידאולוגיה ומינוח

חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה"

מאת: **שלמה גרומן**

המחלקה לספרות עם ישראל

המרכז ללימודי יידיש ע"ש רנה קוסטה

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר-אילן

חשוון, תשפ"ד

רמת גן

עבודה זו נעשתה בהדרכתו של

פרופ' דב-בער קוטלרמן

מן המחלקה לספרות עם ישראל ע"ש יוסף ונחום ברמן

אוניברסיטת בר-אילן

הבעת תודה והקדשה

תודתי נתונה לצוות המרצים של המחלקה לספרות עם ישראל באוניברסיטת בר-אילן, למזכירות הבלתי נלאות, למורים לשפות זרות מהפקולטה למדעי הרוח של האוניברסיטה הזאת, למרכז ללימודי יידיש ע"ש רנה קוסטה שהעניק לי מלגות לימוד, לרשות הלאומית לתרבות היידיש על תרומתה הנדיבה, לידידים שסיעו לע באסיפת חומר בעל ערך וסיפקו מידע על שפות נדירות, לשופטים על הערותיהם הענייניות והבונות, ואחרונים אחרונים חביבים - לבני משפחתי על סבלנותם לאין ערוך.

הרשות הלאומית לתרבות היידיש
נאַציאָנאַלע אינסטאַנץ פֿאַר ייִדישער קולטור



ברצוני להקדיש את חיבורי לזכרם של מורי הראשונים ליידיש המדוברת שכבר אינם בחיים, יוצאי אוקראינה: סבי חיים-משה שליאחמן, סבתי מירל שליאחמן (לבית דחובני) ואבי מיכאל גרומן ז"ל. כאן יוזכר גם מדריכי הראשון ליידיש התקנית והספרותית, העורך מויני שולמן ז"ל.

תוכן עניינים

א	תקציר החיבור בעברית
1	הקדמה
1	פתח דבר
3	מושגי יסוד
4	מטרות המחקר ותרומתו המשוערת
5	שיטות המחקר
	חלק ראשון
7	סקירות היסטוריות
7	1. מצב המחקר
10	2. תולדות הפעילות המדעית בידיש
18	3. תולדות הספרות המדעית בידיש
	חלק שני
42	מינוח
42	4. שאילת מונחים משפות שונות לידיש
66	5. יידישיזציה של מילים שאולות
70	6. דרכי חידוש המונחים בידיש
83	7. מינוח מקצועי ומילונאות
	חלק שלישי
103	קורפוס
103	8. קלסיקוני ספרות היידיש המודרנית כיוצרי הספרות המדעית
110	9. ספרות מדעית-פופולרית
127	10. פרסומים מדעיים בעיתונות
164	11. ספרות הדרכה
188	12. תרגומי תנ"ך כגורם ומקור להתהוות המינוח המדעי בידיש
198	13. איפיונים בלשניים וסטטיסטיים
	חלק רביעי
207	תכנון לשוני ואידאולוגיה
207	14. תכנון לשוני בידיש
238	15. השפעות אידאולוגיות על הספרות המדעית בידיש
252	16. הקבלות והשוואות בין תהליכים בידיש לבין שפות אחרות
257	סיכומים ומסקנות
258	רשימת מקורות (ביבליוגרפיה)
286	נספח א. איורים ודוגמאות
308	נספח ב. שיעור לדוגמה על בסיס ספר לימוד בכימיה מברה"מ (1934)
I	תקציר החיבור באנגלית (Abstract)

רשימת טבלאות ותרשימים

18	קטע מ"ספר רפואות" לעמנואל פון סלניק עם תרגומו
19	קטע מהספר "ירום משה" עם תרגומו
20	המונחים ה"כפולים" בידיש מהספר "מעשה חורש וחושב"
21	מונחים ממקור גרמני מהספר "מעשה חורש וחושב"
23	קטע מתוכן העניינים של "ספר רפואות" מאת משה מרקוזה עם התרגום לעברית
24	מונחים ממקור סלאבי ב"ספר רפואות"
26-25	מונחים ב"ספר רפואות העם" וניתוח מקורותיהם
27	ספר "די הויזלעכע מעדיצין": עמוד השער והקדמה
29-28	מונחים בספר "די הויזלעכע מעדיצין" וניתוח מקורותיהם
30-29	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של המונחים בספר "די הויזלעכע מעדיצין"
30	ספר "וואָס דאַרף מען טהאַן, אום אויסצומזעדן שוואַנגערשאַפט?": עמוד השער, תוכן העניינים ותרגומו
32	תחילת הערך אויטאָ, אויטאָמאָביל מתוך "אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע"
35	קטע מהערך אַגרעסיווע נייגונגען מתוך "דערציאונגס־ענציקלאָפּעדיע" עם תרגומו
36	מאמריו של ליבל בוטוויניק בכתב-העת "קינד און קייט"
39-37	מונחים מדעיים וטכנולוגיים בפרסומיו של בוטוויניק וניתוח מקורותיהם
41	טבלה דיאכרונית של מילים נרדפות לשיום מושגי ראינוע/קולנוע בידיש
46	ערך אַגאַלאַקציע מהאנציקלופדיה של דוד גולדבלט עם תרגומו
47-46	ניתוח אטימולוגי של הערך אַגאַלאַקציע מהאנציקלופדיה של גולדבלט
47	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של הערך אַגאַלאַקציע מהאנציקלופדיה של גולדבלט
51-50	שמות החיות בספרו של אלחנן הנסון "טריידער עד און אַנדערע דערציילונגען" בגרסאות יידיש נוספות
54-53	שלוש קבוצות של שאילות מרוסית
58-55	מונחים בסיפור "שאכטיאָרן" מאת אלכסנדר גובניצקי
58	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של הסיפור "שאכטיאָרן"
66	המרת הצלילים החסרים בידיש בעת שאילת המילים
69-68	המרת צורנים בעת שאילת המילים
79	ראשי התיבות הנפוצים בספרות המדעית בידיש
82	תרגומי בבואה מרוסית – המונחים שהטביע מאיר אלברטון בספרו "שאכטעס"
83	שמות של סוגי צבתות ופצירות בידיש
84	מילים כפי שהן נכתבות ב"ספר של רבי אנשיל" ובידיש המודרנית
85	מילים עבריות ופירושיהן בידיש מ"ספר שפה ברורה..."
88-87	השוואה בין מילונו הרוסי-יידי של ליפשיץ ומילון רוסי-יידי מודרני
90	שני עמודים מהמילון האנגלי-יידי למינוח אקדמי מאת מרדכי שכטר
92	קטע מהמונחון המתמטי האנגלי-יידי
94	שני עמודים מן השיחון האנגלי-יידי מאת שלמה בירנבאום
96-95	מדורי המחשבות והרפואה של השיחון הרוסי-יידי מאת מיכאל בורדין (חלקו הרוסי תורגם לעברית)
97	מונחים טכנולוגיים מהמדור "מוצרי חשמל" של השיחון הרוסי-יידי
97	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של המדורים הנידונים של השיחון הרוסי-יידי
99	עמוד מהמילון האנגלי-יידי האנציקלופדי המאיר מאת פאול אייבלסון
100	ערך אולטראַמאָרין מהאנציקלופדיה מאת גולדבלט עם תרגומו
101	ערך אולטראַמאָרין מהאנציקלופדיה של קרן דובנוב וציש"ו עם תרגומו
101	ערך אולטראַמאָרין המילון האנציקלופדי מאת אייבלסון
101	טבלה השוואתית של ההרכב האטימולוגי של שלוש האנציקלופדיות
102	שני עמודים מהאנציקלופדיה האסטרונומית לילדים חרדיים "נפלאות הבורא"

103	לוח שנה בעריכת מנדלי מוכר ספרים עם רשימת יחידות מידה ומשקל רוסיות וזרות
105-104	מונחים מקצועיים בטקסט על המדחום מלוח השנה של מנדלי
105	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של הטקסט על המדחום
106	שער ועמוד של החוברת "ווער עס ווילל נישט, שטארבט נישט אויף חלירע" מאת י"ל פרץ
109-106	מונחים בספר "ווער עס ווילל נישט שטארבט נישט אויף חלירע" וניתוח מקורותיהם
110	טקסט פרסומי על המאזניים מלוח השנה בעריכת מרדכי ארנפרייז
113	קטע מהספר "טוט אָן דאָס קינד ווי געהעריק" מאת מ' גרינברג עם תרגומו
115-114	קטעים מהספר "גילוי אמריקה" מאת מ' גינצבורג עם תרגומם
116	עמוד מהספר "איינשטיינס רעלאַטיוויטעטעאָריע" מאת יהודה מאיר למן עם תרגומו
118	תוכן העניינים של הספר "מיטטעלען צום לעבין" מאת י' מאטוזון עם תרגומו
122-121	קטע מהספר "פראקטישע פעדאָלאָגיע" מאת ישראל יכניסון עם תרגומו
126-122	מונחים מדעיים ב"פראקטישע פעדאָלאָגיע"
128	מאמר "אודות המופליה" בכתב-העת "פֿאַלקסגעזונט" עם תרגומו
131	קטע מהמאמר "קורס שיטתי להנדסת חשמל מעשית" בכתב-העת "יידישער האַנטווערקער"
134	עמוד השער של כתב-העת "המספיק גאזעט"
141-135	מונחים מקצועיים ב"המספיק גאזעט"
142	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של גיליון "המספיק גאזעט"
143	כותרות בעיתון "דער פריינד"
143	קטע ממאמר המערכת של העיתון "קול מבשר" עם תרגומו
144	מונחים מדעיים ב"קול מבשר"
145	כתבה "דער ראק" בעיתון "דער יוד" עם תרגומה
146	כתבה "לופט אין דעם פארם פון וואסער" בעיתון "דער יוד" עם תרגומה
147	כתבה בעיתון "דער מאָמענט" עם תרגומה
149	כתבה בעיתון "אָוונטבלאַט"
153-151	כתבה מקוצרת בעיתון המקוון "ביראָבידזשאנער שטערן" עם תרגומה
154-153	קטע מהכתבה בעיתון המקוון "פֿאַרווערטס" עם תרגומה
160-155	מונחים מדעיים וטכנולוגיים ב"ביראָבידזשאנער שטערן" וב"פֿאַרווערטס" המקוונים
161-160	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של הכתבות ב"ביראָבידזשאנער שטערן" וב"פֿאַרווערטס" המקוונים
161	התפלגות השיעורים האטימולוגיים לפי תחומים מקצועיים על בסיס הכתבות הנ"ל
165	התחלת מדור החשבון באגרון מאת אהרון אליעזר קארטווינסקי
167	מונחים מדעיים במדור החשבון של האגרון מאת קארטווינסקי
168	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של מדור החשבון באגרון מאת קארטווינסקי
172	מאגר בעיות אלגבריות לכיתות ו' – ח' המתורגם מרוסית ליידיש: עמוד השער ותוכן העניינים
173	איור מספר הלימוד "ידיעת הטבע" מאת ו' טטורב עם כיתוב ותרגומו
176	עמוד מספר הלימוד "פיזיק" מאת ג' פאלייב וא' פירישקין
177	מונחים מדעיים בעמוד מספר הלימוד "פיזיק"
178-177	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של העמוד מספר הלימוד "פיזיק"
178	איור וכיתוב מספר הלימוד "כימיה: לקרוא וללמוד" מאת ס' פיינשטיין
182-179	מילון יידי-רוסי (בתוספת עברית) למונחים מקצועיים מספר לימוד לכימיה מאת ו' ורחובסקי
183	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של המילון הנ"ל
185	פרק מהספר "האַנטביכל פֿאַר לעדער־אויסאַרבעט" מאת הירש וולך עם תרגומו
186	איור מספר הלימוד "יידיש" מאת אלי פלקוביץ' עם כיתוב ותרגומו
190-189	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת נח
190	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת לך-לך
190	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת וארא

191-190	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת תרומה
192-191	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת תצוה
192	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת כי תשא
192	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת ויקהל
192	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת פקודי
193-192	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת תזריע
194-193	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת קדושים
195-194	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת אמור
195	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת בחוקותי
195	תרגומי המונחים המופיעים בפרשת עקב
196	כמות המונחים ממקור סלאבי בתרגומי תנ"ך לידיש
196	כמות המונחים ממקור עברי בתרגומי תנ"ך לידיש
197	מונחים בתרגום תנ"ך של יהואש ומקורותיהם האטימולוגיים
203	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של ניתוח 18 תת-קורפוסים ודירוג המקורות על בסיס מספרים מוחלטים
204	דירוג המקורות האטימולוגיים על בסיס החציונים
206	דירוג המקורות האטימולוגיים ללא שיעורים גבוליים
206	דירוג היציבות של השימוש במקורות האטימולוגיים
210	הבדלים לקסיקליים בין מהדורות הרומן "די קליאטשע" מאת מנדלי מוכר ספרים
214	מילים "סובייטיות" מובהקות בידיש, בבלארוסית, באוקראינית וברוסית
218-217	שמות המקצועות הצבאיים בידיש ובכמה שפות נוספות
218	שמות של כלי נשק וציוד צבאי בידיש ובכמה שפות נוספות
226-224	השוואה בין שמות היסודות בידיש הסובייטית ובידיש ה"מערבית" המודרנית
226	השוואת ההרכבים האטימולוגיים של שתי הגרסאות הטבלה המחזורית
228	קטע מהפואמה "פלאסטן" מאת איציק פפר עם תרגומו
228	השוואה בין המינוח הטכנולוגי אצל מאיר אלברטון, איציק פפר ובוזי אולבסקי
229	מינוח רפואי בסיפור "אייגן בלוט" מאת לובה וסרמן
230	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של הסיפור "אייגן בלוט"
236-230	מונחים בספר "א וועג אין דער ווייט" מאת טביה גן
236	סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של כמה סיפורים מהספר "א וועג אין דער ווייט"
239	קטע מהספר "איבער דאָס ערנעהרען דאָס קינד..." מאת יעקב שלפוברסקי עם תרגומו
240	מונחים בספר "איבער דאָס ערנעהרען דאָס קינד..."
244	קטע ממכתב הפועל בעיתון, הגדוש במילים רוסיות מובהקות, עם תרגומו
245	קטע מהרומן "בזם דניעפער" מאת דוד ברגלסון עם תרגומו
248	קטע מספר הלימוד "אָרגאנישע כעמיע" מאת ורחובסקי, גולדפריד וסמורגונסקי עם תרגומו
248	קטע מספר הלימוד "אומאָרגאנישע כעמיע" מאת ורחובסקי עם תרגומו
251-250	בעיות מתמטיות מספרי הלימוד מאת פופובה בעלות תוכן אידאולוגי סובייטי מובהק
286	תעודת סיום של ביי"ס יהודי סובייטי בעיירה ברשאד
286	שלט בבלארוסית ובידיש "האוניברסיטה הבלארוסית הממלכתית" בין שתי מלחמות העולם
286	קטע מסיכומי ההרצאות בפזיקה של סטודנט בברה"מ בין שתי מלחמות העולם
287	קטע מקורי מ"ספר ירום משה" בכתב מקורי ובידיש המודרנית
287	שער של "ספר מלאכת מחשבת" מאת מי' ז' איידליץ
287	שער של "ספר רפואות הנקרא עזר ישראל" מאת מי' מרקוזה
287	שעריהם של הספרים "די אַנאַטאָמיע מיט אַלף און בית" ו"דער קראָליק דער קאָסמאָנויט" מאת נ' אולניאנסקי וא' אולאוסון
288	

288	מדור הראינוע בכתב-העת "טהעאָטער און מואווינג פיקטשורס"
289	טבלה השוואתית של המילים הדומות בידיש ובגרמנית מספרו של מ' שכטר "לזיטיש יידיש"
289	מילון של מילים ממקור אנגלי בספרו של א' הנסון "טריידער עד און אנדערע דערציילונגען פון קאנאדעס ווייטן צפון און פון דער אלטער היים"
290	שער של ספר "מזן אויצער" מאת א' גובניצקי וקטע מסיפורו על הכורים עם מונחים ממקור רוסי
290	מילון רוסי-יידי מאת י' מ' ליפשיץ
290	שיחון רוסי-יידי מאת מ' בורדין
291	מילון אנגלי-יידי אנציקלופדי בעריכת פ' אייבלסון
291	שער של אנציקלופדיה מהסדרה "נפלאות הבורא" לילדים חרדיים
291	שער של האנציקלופדיה הכללית המאירת מאת ד' גולדבלט (ניו-יורק, 1920)
291	שער של אנציקלופדיה כללית (פריז, 1936)
292	שני עמודים מהמונחון המתמטי הרוסי-אוקראיני-יידי מאת א' ספיבק
293	תרגום של קטעים מהמבוא לכרך א' של האנציקלופדיה הכללית המאירת מאת ד' גולדבלט
293	שער של ספר "וועגען לופט" מאת ינישבסקי
293	שער של לוח השנה ליהודי רוסיה מאת מנדלי
294	שער של ספר "איינשטיינס רעלאטיוויטעטסעאָריע" מאת יהודה למן
294	שער של ספר "די ענטדעקונג פון אמעריקא" מאת מ' גינצבורג
296-294	קטעים מפרקים 2-3 של "איינשטיינס רעלאטיוויטעטסעאָריע" מאת י' למן
	שעריהם של הספרים "אויצערעס פון דער ערד" מאת י' זיב, "טעלעגראף און טעלעפאָן" מאת יבלונבסקי ו"עלעקטריפיקאציע" מאת י' זיב
297	שער של ספר "פראקטישע פעדאָלאָגיע. מעטאָדן פון קינדער־פאָרשונג" מאת ישראל יכניסון
297	שער של ספר "וואס איז אזוינס סאָפּ און ווי דארפ מען קעגן אימ קעמפּנ" מאת מ' דובין
298	קטעים משני פרקי הספר "פראקטישע פעדאָלאָגיע. מעטאָדן פון קינדער־פאָרשונג"
299	גיליונו האחרון של כתב-העת "פאָלקסגעזונט" לפני השואה
299	לוגו של כתב-העת "יידישער האַנטווערקער"
299	מאמר "ידיעות וועגן זייגער־מאַכעריי". מאת א' פרס בכתב-העת "יידישער האַנטווערקער"
300	מאמר "בעטאָן־אַרבעט בײַ פֿרעסט" מאת ב' קארנו בכתב-העת "יידישער האַנטווערקער" ותרגומו
301	שער של כתב-העת "המספיק גאזעט"
302-301	כתבה בעיתון "לעמבערגער טאָגבלאַט" עם תרגומה
302	כתבה בעיתון "אונזער וועג" עם תרגומה
303-302	כתבה בעיתון "ביאָליסטאָקער אונזער עקספרעס" עם תרגומה
303	כתבה בעיתון "פאָרווערטס" עם תרגומה
303	שער של אגרון מאת א"א קרטווינסקי
303	שער של אגרון ורשאי ללא ציון מחבר
304	שער של ספר לימוד חשבון לבי"ס חרדיים "לאמיר רעכענען"
304	שער של ספר לימוד סובייטי "נאטורויסנשאפט" מאת ו' טטורב
304	שער של ספר הדרכה "האנטביכל פאר לעדער־אויסארבעט" מאת ה' וולך
304	שער של ספר לימוד סובייטי "אריפמעטישע אופגאבעס און געניטונגען" מאת נ' פופובה
305	ספר לימוד – סיכום הרצאותיו של המהנדס גורדון "עלעקטרישע נעצן"
306	התרגום המלא הראשון של תנ"ך לידיש מאת י' בליץ: עמוד השער ועמוד פנימי
306	תרגום של התנ"ך לידיש מאת יהואש
307	הטבלה המחזורית של היסודות הכימיים בידיש – הנוסח הסובייטי
307	הטבלה המחזורית של היסודות הכימיים בידיש – הנוסח ה"מערבי"
308	עמוד מספר הלימוד הסובייטי "כעמיע" מאת ש' ברוכס
311	רשימת המונחים הכימיים לצרכי השיעור לדוגמה

תקציר החיבור בעברית

מחקר זה הוא ניתוח חלוצי מקיף של אחד הז'אנרים הפחות נחקרים בספרות היידיש: ספרות על מדעים מדויקים, על מדעי הטבע ועל טכנולוגיה. ספרות זו נפרסת על יותר מ-600 שנים. היא מונה אלפי יצירות, החל מ"מסכת על כל התועלת הקזת הדם" (1396/7) וכלה בספרים שמופיעים עתה בחוגים חילוניים וחרדיים ובמאמרים מדעיים פופולריים. מאמרים אלו רואים אור בעיתונות המקצועית, כגון כתב העת הרפואי "המספיק גאָזעט" המתפרסם בעיירה מאנסי שבמדינת ניו-יורק, ובעיתונות הכללית, בעיקר בעיתון "פֿאַרווערטס" היוצא לאור בעיר ניו-יורק. עבודה זו מתארת פרסומים העוסקים במתמטיקה, במדע טבע כללי, בפיזיקה, באסטרונומיה (כולל חקר החלל), בכימיה, ברפואה (כולל ענייני אנטומיה ופיזיולוגיה) ובטכנולוגיה (כולל תעשיית ראינוע והייטק). הוא סוקר את הספרות המדעית בידיש מבחינת התוכן והלקסיקולוגיה. בחיבור ממופה המגוון הכרונולוגי, הגאוגרפי והז'אנרי שלה. חיבור זה אף סוקר את מגמות התפתחות ספרות זו, מסכם את פעולות תכנון השפה, ומשווה את תוצאות התכנון שנעשה בו-זמנית במדינות שונות ובמוסדות שונים. גם תולדות הפעילות המדעית בידיש נבחנות בפרוטרוט. קריאות ההיסטוריון ש' דובנוב, חלוץ המדע בידיש, נשאו פרי כעבור עשרות שנים בפעילותם של מכון יוּוֹץ ושל מוסדות יהודיים אקדמיים בברית המועצות בין שתי מלחמות העולם.

תולדות הספרות המדעית בידיש מחולקות כאן לשש תקופות. התקופה הראשונה היא מהמאה ה-14 עד שנת 1790, כלומר לפני תנועת ההשכלה היהודית. אז לספרות הנחקרת היו מהדורות מעטות בעלות תפוצות נמוכות. התקופה השנייה היא מ-1790 עד אמצע המאה ה-19 - תקופת ההשכלה, בה חלו שינויים דרמטיים בתפקידי השפה. התקופה השלישית היא מאמצע המאה ה-19 עד למלחמת העולם הראשונה: אז נפתחו בפני דוברי היידיש תחומי עיסוק חדשים, מעורבותם במדע ובטכנולוגיה גברה, לכן לשפתם נוספו מילים מודרניות מן התחומים הללו. התקופה הרביעית - בין שתי מלחמות העולם - היא תקופת השיא איכותית וכמותית. התקופה החמישית היא ממלחמת העולם השנייה ועד סוף המאה ה-20: אז היידיש דעכה בגין השואה, בגין גזרות סטלין ובגין אירועים היסטוריים אחרים. התקופה השישית היא המאה ה-21. תקופה זו היא עידן האינטרנט. בעידן זה נוצרו כלים טכנולוגיים, שבאופן מסוים מסייעים לייצב ולשפר את מצב השפה.

להלן התפלגות הספרות המדעית בידיש לפי תקופת הפרסום: לפני המאה ה-16 יצאו לאור 3 כותרים; במאה ה-16 - גם 3; במאה ה-17 - 14; במאה ה-18 - 10; במאה ה-19 - 71; במאה ה-20 - 408; ובמאה ה-21 עד עתה ראו אור 24 פרסומים. באשר לעשורים, היקף הספרות הגיע לשיא השיאים בשנות העשרים של המאה ה-20, אז התפרסמו 131 כותרים. השיא השלישי נקבע בשנות השבעים של המאה ה-20, אז יצאו לאור 2 כותרים בלבד. לאחר מכן נרשמה עלייה כמעט מתמדת, ובשנות העשרה של המאה ה-21 הופיעו 15 מהדורות. הענפים הפופולריים ביותר בספרות המדעית בידיש הם רפואה (כולל אנטומיה), ובתחום זה יצאו לאור 142 פרסומים. במתמטיקה יצאו לאור 100 פרסומים, ובתחום התעשייה והטכנולוגיה יצאו 65. יצוין גם מספר רב של פרסומים משולבים ורב-תחומיים - 91. בהתפלגות לפי מקום הפרסום מובילות המדינות הבאות בגבולותיהן העכשוויים: אוקראינה - 134 כותרים; פולין - 79; ארה"ב - 65; ליטא - 52; בלארוס - 47 ורוסיה - 44. בין תת-הסוגות מובילים הספרות המדעית הפופולרית - 218 פרסומים וספרי לימוד והדרכה - 134. המחקר אף מראה כיצד בזכות פעילות המוסדות ובמהלך היצירה הספרותית בידיש התפתח מינוח מדעי מסוּעף, לרבות בענפים מורכבים כמו תורת היחסות, מחשבאות ותקשורת סלולרית. מחקר זה אף מתאר כיצד שאלה היידיש מילים מעשרות שפות העולם והתאימה אותן למאפייני הפונולוגיים והדקדוקיים.

כמו כן מנותחים 11 מנגנוני יצירת מילים מקוריות, שפעלו לעיתים בטבעיות ממכלול התפתחות השפה ולעיתים בפעילות מדעית יזומה. מודגש שחלק מהמוסדות ניצלו את השפה למטרות פוליטיות. בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 בברה"מ נהפכו היידיש וספרותה, ובכלל זאת ספרי לימוד במתמטיקה לבית הספר היסודי, לכלי תעמולה בלי להעניק ליידיש ולתרבותה ערך עצמאי. וכשמצא לנכון השלטון, הוא השמיד את צמרת תרבות היידיש ואת מוסדותיה. לעומת זאת, בפולין מפלגת *בונד* לפי האידאולוגיה האוטונומיסטית ניסתה בעזרת היידיש להקים מערך תרבות שלם בתור מעין תחליף למדינה יהודית עצמאית.

הקורפוס הספרותי הנחקר כולל מילונים, מונחונים, אנציקלופדיות כלליות ותמטיות, שיחונים, אגרונים, ספרי לימוד, ספרי מדע פופולרי, לוחות שנה, כתבי עת מיוחדים ופרסומים מדעיים בעיתונות הכללית. נוסף על הפרסומים המדעיים נדונים בעבודה זו גם סוגי ספרות אחרים שיש בהם טרמינולוגיה מדעית רבה. מדובר בתרגומי התנ"ך ליידיש וביצירות נבחרות של ספרות יפה על אודות מדע וטכנולוגיה. אלה נבחנו בעבודה זו בשיטות אמפיריות ועיוניות, איכותניות וכמותניות, סינכרוניות ודיאכרוניות בשל השפעותיהם של גורמים גאופוליטיים, אידאולוגיים, חברתיים וטכניים. לצורך זה נעשה שימוש במדגמים מייצגים של טקסטים שנכתבו במרכזים ההיסטוריים והגאוגרפיים החשובים של הפעילות התרבותית ביידיש: הקיסרות הרוסית, ברית המועצות, פולין, ליטא, רומניה, מערב אירופה, צפון אמריקה, ארגנטינה וישראל.

גוף העבודה מורכב מארבעה חלקים, ואלו הם: סקירות היסטוריות (מצב המחקר, תולדות הפעילות המדעית ביידיש ותולדות הספרות המדעית ביידיש); מינוח (שאלת מונחים משפות שונות ליידיש, יידישיזציה של מילים שאולות, דרכי חידוש המונחים ביידיש, מינוח מקצועי והשקפתו במילונאות לסוגיה); סקירת הקורפוס הספרותי (תרומת קלסיקוני ספרות היידיש, פרסומים מדעיים בעיתונות מקצועית וכללית, ספרות הדרכה למוסדות לימוד, תרגומי תנ"ך כמקור וגורם להתהוות המינוח המקצועי) ותכנון לשוני וסוגיות אידאולוגיות הכרוכות בו (סקירת התכנון הלשוני ביידיש, השפעות אידאולוגיות על הספרות המדעית הזאת והקבלות בין תהליכים ביידיש לבין בשפות אחרות שנמצאו בתנאים סוציולינגוויסטיים דומים).

מהניתוח המשווה של 18 תת-קורפוסים של הספרות הנחקרת, שהם מדגם מייצג לפי מכלול אמות המידה, נובע שההרכב האטימולוגי של הספרות המדעית ביידיש שונה שינוי ניכר מההרכב האטימולוגי של ספרות היידיש בכלל. לעומת סוגות ספרותיות אחרות, שיעור המילים ממקור גרמני הרבה יותר קטן (41% בממוצע), ממקור לטיני – גבוה מאוד (16.2%), ממקור רוסי – דומה לרגיל (6.5%), ממקורות יווני, צרפתי ואנגלי – מעט גדולים מהרגיל (5.7%, 4.1% ו-3.4% בהתאמה), ממקור עברי/ארמי – נמוך יחסית (3.3%), ממקור פולני – דומה לרגיל (1.6%). מילים מקוריות ביידיש מהוות 16.6% מאוצר המילים המדעי. ההרכב תלוי בתקופה, בענף ובארץ הפרסום. לאחר מלחמת העולם השנייה חלו שינויים ניכרים בהרכב האטימולוגי של המינוח המדעי ביידיש: צנח שיעור המילים ממקור גרמני מ-51% ל-27%, ואילו שיעור המונחים מאנגלית נסק מ-1% ל-8%. המינוח המדעי עבר אבולוציה החל משאילה מכנית דרך שאילה מתוחכמת (עם יידישיזציה) וכלה ביצירת מאגר מונחים עצמאי. ספרות זו נעשית יותר מגוונת מבחינת אוצר המילים ויותר אחידה מבחינת הדקדוק.

בפרק 13 ובסיכום הכללי הובאו מסקנות שעולות מהמחקר. למשל, התברר שבאוצר המילים המדעי בולטים שמות עצם מופשטים ומילים מורכבות, שמחוברות משניים-שלושה שורשים. מנגד, מספר שמות התואר ותוארי הפועל קטן מהממוצע. פעלים מופיעים בעיקר בגוף שלישי. לעיתים קרובות הם מעורבים במבנים סבילים, אשר הם נדירים למדי בסוגות ספרותיות אחרות.

לחיבור שני נספחים. נספח א כולל איורים גרפיים שמסלימים את גוף העבודה. בנספח ב מוצג שיעור לדוגמה שחיברתי על בסיס ספר לימוד בכימיה כדי להדגים שימוש בספרות המדעית לצורכי הוראת היידיש למתקדמים.

יידיש, מאָלט אייך, איז יידיש, אַפילו ווען אַלע ווערטער זיינע וואָלטן געווען דייטש.
יחיאל שרייבמאַן, "אַ ייד וועגן יידיש"¹

הקדמה

פתח דבר

לפני שנים אחדות התבקשתי לסייע בהסדרת ארכיון משפחתי מסוים. בין המסמכים השונים ביידיש נמצאה תעודת בגרות – ביידיש צענגעניש, שקיבל אחד מבני המשפחה בסיום לימודיו בבית הספר היהודי באוקראינה בשנות השלושים של המאה ה-20. התעודה כללה את רשימת מקצועות הלימוד הסטנדרטית: מתמטיקה לפרקיה, מדע הטבע, פיזיקה, כימיה ועוד.
"האם ניתן ללמוד את כל המדעים האלה ביידיש?" – התפלאו המארחים שלי שהיו בטוחים כי בשפה זו קיימים רק שירים, בדיחות, פתגמים, ספרות דתית ואולי גם ספרות יפה.
תעודת בגרות זו אינה מקרה חריג. למשל, בעיירה ברשאד, אשר בחבל ויניצה (אוקראינה), פעל בית ספר יהודי ובו שבע כיתות לימוד – "תיכון לא מלא" – שהחזיק מעמד עד לפלישה הנאצית; בנספח א, איור 1, ראו את תעודת הגמר שקיבל אחד מתלמידיו ב-17 ביוני 1941, חמישה ימים בלבד לפני שגרמניה יצאה למלחמה נגד ברית המועצות. להלן תרגומו של המסמך:

אוסט"ר [הרפובליקה הסובייטית הסוציאליסטית האוקראינית]

משרד החינוך

תעודה

תעודה זו הוענקה ל**גוסל בן נחום גלפרין** שנולד בשנת 1926, על כך שהוא למד בבית הספר התיכון הלא מלא ביישוב ברשאד שבחבל ויניצה וסיים את הקורס המלא של בית הספר הזה בהישגים המאופיינים בדרגות הידע (ציונים) כדלקמן: שפה אוקראינית – עובר [במקור מיטלמעסיק 'מספיק, בינוני']; ספרות אוקראינית – עובר; שפה רוסית – עובר; ספרות רוסית – עובר; שפת יידיש – טוב; ספרות יידיש – טוב; חשבון – טוב; אלגברה – טוב; גאומטריה/הנדסה – טוב; מדע הטבע – מצוין; היסטוריה – טוב; חוקותיהם של ברה"מ ושל הרפובליקה האוקראינית הסובייטית – טוב; גאוגרפיה – מצוין; פיזיקה – טוב; כימיה – טוב; שפה זרה (ברוב בתי הספר היהודיים בברה"מ למדו גרמנית) – עובר; ציור – עובר; שרטוט – עובר; שירה/זמרה – עובר; ספורט – טוב.

מספר סידורי: 31

17 ביוני 1941

מנהל ביה"ס [חתימה]

המורים [חתימות]

על אף שהעיסוק הספרותי במדע ביידיש החל במאה ה-14 לכל המאוחר, תחילה בתחום הרפואה, ובמאה ה-17 גם בתחום המתמטיקה ובסוף המאה ה-18 כבר התרחב משמעותית, רק מעטים היו מודעים לקיומה של ספרות זו. הספרים שעסקו במדעים מדויקים ובמדעי טבע היו מעטים ותפוצותיהם היו זעירות, לכן לא הפכה הספרות המדעית לנחלת המונים בקרב היהודים דוברי היידיש. כך היה עד לשלהי המאה ה-19. לא במקרה קבל בשנת 1888 קלסיקון ספרות היידיש המודרנית, יצחק לייבוש פרץ, במכתבו לשלום-עליכם: כל עבודתנו חסרת ערך, כל עוד לא נעשיר את הספרות בספרי מדע. כל זמן שאחינו לא יוכלו להשביע את נשמותיהם בספרות יידיש, כל עוד הם לא ימצאו בספרות את הידע האמיתי, תישאר הספרות צעצוע חסר שימוש ולא מעבר לכך. [...] אם חפצים אנו שהעם ידע את שפתו... אז עלינו להכשיר את השפה כך שהיא תספק גם את כל צרכיו של אדם משכיל.²

¹ "יידיש, תארו לעצמכם, זאת יידיש, גם אם כל מילותיה היו גרמניות", יחיאל שרייבמן (שרצבמאן, יעקובל. **וויטער... מאַסקווע**: סאַוועטסקי פּיסאַטעל, 1984, 434).

² מייזל, נחמן. **בריוו און רעדעס פֿון י. ל. פרץ**. ניריאָרק: איקוף, 1944, 143-144. (התרגומים כאן ואילך וההדגשה בציטוטים, הם שלי – ש"ג)

בתקופה ההיא, של שלהי המאה ה-19, חדרו המוני דוברי יידיש לתחומי עיסוק חדשים. מעורבותם בקידום ובפיתוח המדעים והטכנולוגיות באירופה ובארצות הגירותם הלכה וגברה, במקביל התפתחה גם שפתם על שלל רבדיה.³

כך תיארה החוקרת חוה טורניאנסקי את התהליך הזה:

בעקבות תנועת ההשכלה היהודית והאמנציפציה נטשו היהודים בארצות מערב אירופה דוברות השפה הגרמנית את היידיש לטובת הגרמנית, אבל המוני היהודים במזרח אירופה המשיכו לדבוק בה ולטפחה [...] התגוונות החיים בעת החדשה [...] הביאה גם להרחבת הגבולות של היידיש, וזו הפכה מאז בהדרגה לכלי ביטוי של תרבות מודרנית מקיפה: נוצרה בה ספרות יפה עתירת סוגות [...] יידיש שימשה במערכת החינוך הדתי והחילוני [...] ונכתבו בה ספרי לימוד בכל מקצועות ההוראה בתחומי הרוח והטבע כאחד. הוקמו מכוני מחקר ביידיש, והם עסקו בעיקר בחקר מדעי היהדות ובכללם בכלכלה, בדמוגרפיה ובסוציולוגיה [...] וכתבי עת ביידיש שימשו במה לפרסומים מדעיים מגוונים.⁴

בעבודה זו נבחנו היווצרותה של הספרות המדעית ביידיש ומיקומה במערך תרבות היידיש, וכן תפקידה כאחד האמצעים החשובים להבעה עצמית של העם היהודי מסוף המאה ה-14 עד היום. ממצאי סקירת מצב המחקר (פרק 1) מעידים על אופיו החלוצי של חיבור זה באשר למיפוי ותיאור המקיפים (ככל האפשר) של התחום. במרכז המחקר עומדת הספרות המקצועית בתחומי מדעים מדויקים, מדעי טבע וטכנולוגיה, במסגרת שדות העניין והפעילות כדלקמן:

- רפואה, כולל אנטומיה, פיזיולוגיה ורפואת חיות (וטרינריה)
- מתמטיקה
- מדע כללי / מדעי טבע
- פיזיקה
- אסטרונומיה וחקר חלל
- כימיה
- טכנולוגיה ותעשייה (כולל תעשיית סרטים)
- היי-טק (מחשבים, טלפונים חכמים ועוד)

הבחירה בענפים שלעיל נבעה בעיקר מטבעם האובייקטיבי לכאורה. שלא כמו מדעי הרוח ומדעי החברה, מדעי הטבע ומדעים מדויקים אינם אמורים להיכנע ללחצים זרים, לרבות פוליטיים. ברם, נראה שבמקרים מסוימים אפילו מתמטיקה "נכנעה" לאידאולוגיה (ראו סעיף 15.9). עם זאת, חרף הבדלים אידאולוגיים ואזוריים, שאפו רוב מחברי הספרות המדעית ביידיש לשמור על עקרון ההאחדה הלשונית. אין עבודה זו עוסקת בתחומים שכבר זכו למחקרים רציניים, כגון ביולוגיה.⁵ הקורפוס כולל אנציקלופדיות כלליות ומקצועיות, ספרי לימוד, ספרים מדעיים-פופולריים, אגרונים, לוחות שנה, מילונים, מונחונים, שיחונים, כתבי עת מקצועיים ומאמרים בעיתונות כללית שראו אור במרכזי תרבות היידיש האלה:

³ דובנאוו, שמעון. פֶּון "זשאַרגאַן" צו יידיש און אַנדערע אַרטיקלען: ליטעראַרישע זכרונות. ווילנע: קלעצקין, 1929, 9.
⁴ טורניאנסקי, חוה. "מבט על המפגש של עברית ויידיש: שתי לשונותיה של חברה אחת." בתוך: אבני דרן: מסות ומחקרים בהיסטוריה של עם ישראל, שי לצבי (קותי) יקותיאל. עמנואל אטקס, דוד אסף, יוסף קפלן (עורכים). ירושלים: מרכז זלמן שזר לחקר תולדות העם היהודי, 2015, 261-262.
⁵ למשל, מרדכי שכטר עסק במינוח בוטני: שעכטער, מרדכי. די געוויקסן-וועלט אין יידיש. ניויאָרק: ייוואָ, 2005.

- הקיסרות הרוסית (כולל חלקי פולין)
- אוסטרו-הונגריה (כולל חלקי פולין)
- ברה"מ / רוסיה, אוקראינה, בלארוס
- המדינות הבלטיות בתקופות עצמאותן
- פולין בתקופות עצמאותה
- רומניה
- מערב אירופה (גרמניה, צרפת, הולנד, שוודיה, בריטניה)
- צפון אמריקה (ארה"ב וקנדה)
- אמריקה הלטינית (ארגנטינה ועוד)
- ארץ ישראל

מושגי יסוד

בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20, לאור הפיתוח המואץ של המדע והטכנולוגיה, טבעו חברי החוג הבלשני בפראג (הבלשנים הציכיים וילם מתזיוס, בוהוסלב האבראנק, רנה ולק, יאן מוקרז'ובסקי ועמיתיהם המהגרים מרוסיה רומן יאקובסון, ניקולאי טרובצקוי, סרגיי קארצבסקי ועוד) את המושג "שפה פונקציונלית" או "סגנון פונקציונלי".

הכוונה היא לאופיו של מבנה המלל העונה על דרישות הבעת הנושא ומיועד להשגת מטרות הדיבור בתחום מסוים של התקשורת הבין-אנושית.⁶

אחד הסגנונות, **הסגנון המדעי**, נחקר בשנות השישים והשבעים של המאה ה-20 על ידי הסוציולוגוויסט האמריקאי ויליאם לייבוב. לקביעתו, מטרות הטקסטים המדעיים – אשר המכלול שלהם הוא **הספרות המדעית** – הן תיאור עובדות, תופעות, חוקים ותגליות, זיהוי תבניות, מתן הוראות לניסויים, רישום פרוטוקולים, דיווח על תוצאות, סיכום מחקרים, ניסוח השערות והצגת תאוריות. תפקידו העיקרי של הסגנון הזה הוא העברת מידע. הדגש בסגנון זה מושם על קונקרטיזציה, היגיון, האחדה, אחידות וחד-משמעיות. בדרך כלל אין בסגנון זה מקום להבעת רגשות. רוב המשפטים בספרות המדעית הם ארוכים ומורכבים, אך עבור קהל היעד אמורים הם להיות קלים להבנה.

יצוין כי בידיש – וביחס לידיש – הוזכר מושג *הסגנון המדעי* על ידי הבלשן נחום שטיף הרבה קודם לכן. כבר ב-1910 הודה שטיף במכתבו למתורגמן ד"ר יעקב מרזון (אשר לאורך שנים גייס תמיכה ציבורית וכספית להקמת מוסד מדעי בידיש, בעצמו תרם בנדיבות ואחר כך הקים במסגרת יוון קרן להעלאת רמת הספרות המדעית בידיש):⁷ "בידיש אין לנו עדיין משפט מורכב, חסרה לה דייקנות בסגנון המדעי".⁸ מסיבות היסטוריות, פוליטיות, חברתיות ואחרות, במשך כמה מהעשורים הבאים זכה הסגנון המדעי בידיש להתפתחות מואצת בכמה אזורים במקביל, בעיקר בברית המועצות, בפולין ובארצות הברית. אוצר המילים של הספרות המדעית כולל שלושה סוגים של מילים או ביטויים: אוצר מילים ספרותי כללי, **אוצר מילים מדעי כללי** (מילים וביטויים המשמשים בדיבור מדעי ללא זיקה לתחום מדעי מסוים, למשל: תופעה, מחקר, אובייקט) ו**מונחים** (מילים או ביטויים המציינים מושגים ונושאי מחקר של ענף מדע צר).

⁶ Mathesius, Vilém. "Řec a sloh". In: Havránek, B. & Mukařovský, J. (eds.), **Čtení o jazyce a poesii** 6
Praha: Družstevní práce, 1942, 11

⁷ Kuznitz, Cecile Esther. **YIVO and the Making of Modern Jewish Culture: Scholarship for the Yiddish Nation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014, 44, 16, 198, 249.

⁸ שטיף, נחום. בריוו צו יעקב מערעזאן פֿון 23סטן סעפטעמבער - 6טן אָקטאָבער 1910. מצוטט לפי: Kuznitz, **YIVO**, 21.

שתי הקבוצות האחרונות, בתוספת מילים כלליות המיושמות בפירושים מיוחדים השונים מיישומן הרגיל בשפת היומיום, מהוות את **המינוח המדעי** ומשמשות אבני בניין של הסגנון המדעי; על כך בפרקים 4-7. לשם הלועזי של המושג מינוח – **טרמינולוגיה** יש פירוש נוסף: 'תחום מדע החוקר את המינוח'. מסוף המאה ה-20, הודות לחוקרים הגרמניים ו' וילס וא' ויסטר, גובשה הטרמינולוגיה כענף בלשנות והוכיחה את עצמה כמקצוע נפרד.

הבלשן הרוסי אלכסנדר רפורמאטסקי הדגיש את נחיצותה של הטרמינולוגיה לחברה התרבותית: "טרמינולוגיה ומונחים כמרכיביה מהווים כלי שבעזרתו נוצרים ומעוצבים תאוריות, כללים, חוקים, משפטים ועקרונות מדעיים. בטרמינולוגיה באה לידי ביטוי המציאות כפי שהיא, המאורגנת חברתית."⁹ המינוח המדעי והטכנולוגי בידיש התחיל להיווצר לכל המאוחר במאה ה-17. התפתחותו התעצמה בתחילת המאה ה-20 עם תחילתה של הפעילות המדעית בידיש עצמה המתוארת בפרק 2, והיא נמשכת במאה ה-21. במהלך התהליכים ההיסטוריים המסוקרים בפרק 3, נוצרו מילונים, אנציקלופדיות, ספרי הדרכה, ספרים מדעיים-פופולריים, כתבי עת מקצועיים בידיש ועוד כמה סוגי ספרות מדעית שמתוארים בפרקים 8-11. נוסף לכך נדונות יצירות ספרותיות שלא שייכות לספרות המדעית כהגדרתה, אבל כוללות כמות כבירה של מינוח מדעי וטכנולוגי, לרבות תרגום תנ"ך על ידי יהואש (פרק 12). יצירות אלו נוצרו בעיקר בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 – התקופה הפוריה ביותר בתולדות פיתוח המדע בידיש (ראו סעיף 3.4). פרק 13 כולל ניתוחים בלשניים וסטטיסטיים של הקורפוס הנחקר.

לתכנון הלשוני שנידון בפרק 14, יש תפקיד כפול בנושא המחקר: מחד גיסא, הוא מהווה תהליך מדעי שבמהלכו נכתבת ספרות בעלת אופי מדעי; מאידך, עצם התכנון יוצר מינוח חדש ליצירת ספרות מדעית במגוון תחומים. מושג "התכנון הלשוני" מתייחס למאמצים המכוונים להשפעה על התנהגות אנושית בנוגע לרכישה, למבנה או להקצאה תפקודית של שפה.

מחקר זה נוגע בהיבטים נבחרים של התכנון הלשוני: המצאת תחדישים, שינוי משמעויות ו/או תפקידים של מילים וביטויים קיימים, בחירה בין מילים נרדפות וצורות חלופיות. מטרת העל של הפעולות האלו היא להתאים את משאבי השפה למציאות המודרנית ולצייד אותה במינוח הנדרש לצורכי המדע והטכנולוגיה.¹⁰ ככלל, מושפעים תהליכי התכנון הלשוני מגורמים אידאולוגיים שונים שמטבע הדברים מכונים גם **מדיניות לשונית**; היא נידונה בפרק 15.

בפרק 16 נערכה השוואה בין התכנון הלשוני בידיש ובכמה שפות הנמצאות במצב סוציולינגוויסטי דומה.

מטרות המחקר ותרומתו המשוערת

מחקר זה אמור להציג לראשונה תמונה כללית של הספרות המדעית על כל סוגיה שנוצרה בידיש לאורך ההיסטוריה של השפה, בדגש על השפעתה של האידאולוגיה על הפיתוח הלשוני.

Reformatskiy, A.A. "Termin kak chlen leksicheskoy sistemy yazyka". In: **Problemy strukturnoy lingvistiki**. Moscow: Nauka, 1968, 103-123.

Tauli, Valter. **Introduction to a Theory of Language Planning**. Uppsala: Almqvist & Wiksell, ¹⁰ 1968; Rubin, Joan, Björn H. Jernudd, Jyotirindra Das Gupta, Joshua A. Fishman, and Charles A. Ferguson (eds.) **Language Planning Processes**. The Hague: Mouton Publishers, 1977; Cobarrubius, Juan & Joshua Fishman (eds.) **Progress in Language Planning: International Perspective**. The Hague: Mouton, 1983; Cooper, R.L. **Language planning and social change**. New York: Cambridge University Press, 1989; Bastardas-Boada, Albert. "Language Planning and Language Ecology: Towards a Theoretical Integration". In: **Symposium 30 Years of Ecolinguistics**, Graz, 2000; Hult, F.M. & Johnson, D.C. (eds.) **Research Methods in Language Policy and Planning: a Practical Guide**. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2015

במהלך המחקר נעשה מאמץ מרבי להשיג את המטרות האלה :

1. מיפוי תולדות הפעילות המדעית שהתקיימה בידיש.
 2. תיאור של הנסיבות ההיסטוריות, הפוליטיות והתרבותיות לפיתוח הספרות המדעית בידיש.
 3. בחינת הרקע והמניעים של עצם קיום הספרות הזאת.
 4. סיווג ומיפוי של ספרות זו לפי אמות מידה כרונולוגיות, זיאנריות, תמטיות וגאוגרפיות.
 5. עיצוב של מדגם מייצג ככל האפשר של ספרות זו, תוך ייצוג הולם של כל סוגותיה, צורותיה, נושאיה וכל התקופות והאזורים שבהם היא הופיעה.
 6. בדיקת הנושאים אשר העסיקו את יוצרי הספרות הזאת ואת קוראיה בתקופות ובאזורים שונים.
 7. הסדרת המינוח המדעי בידיש מבחינה לקסיקולוגית, תוך מיפוי של שיטות החידוש של המונחים.
 8. עמידה על האטימולוגיה ועל דרכי ההתפתחות של המינוח המדעי; שחזור המסלולים של הגעת המילים המדעיות והטכנולוגיות משפות שונות לידיש.
 9. תיאור שיטות חידוש של מונחים, כגון שאילה עם או בלי יידישיזציה, הנדוס מילים, ייצור תרגומי בבואה (תרגומי שאילה).
 10. השוואה בין הרכבם האטימולוגי של תת-קורפוסים שמייצגים ומשקפים את ההיקף הגאוגרפי ואת מגוון הזיאנרים של הספרות הנחקרת; מעקב אחר מגמות בתחום זה ועמידה על סיבותיהן בעזרת כלים סטטיסטיים.
 11. מיפוי הליכי התכנון הלשוני אשר בוצעו במוסדות מדעיים שונים שפעלו בתחום היידיש, חשיפת מנגנוני קבלת ההחלטות בהם ועריכת השוואות ביניהם.
 12. איתור המרכזים ההיסטוריים-גאוגרפיים החשובים שבהם פורסמה הספרות המדעית.
 13. השוואה בין גרסאות היידיש המדעית שפותחו במרכזים שלעיל בתקופות שונות.
 14. בחינה כיצד, בהתחשב בתנאים הסוציולינגוויסטיים והאידיאולוגיים, השפיעו השפות הסובבות והשלטונות על טיבה המקומי של יידיש (לשם כך בוצע ניתוח כמותני של אוצר המילים האופייני לכל מרכז כזה עם דגש על השיטות המועדפות של ייצור, חידוש ויידישיזציה של המונחים הנפוצים בהם).
 15. בחינת השפעותיהן של האידיאולוגיות הרווחת במדינות שבהן פורסמה ספרות מדעית.
 16. איתור קווי דמיון בתהליכי התכנון הלשוני בידיש ובשפות יהודיות אחרות, וביצוע השוואות בין המצב בידיש לבין מצבן של כמה שפות נוספות הנמצאות בתנאים גאופוליטיים דומים.
 17. שפיכת אור על מיקומה של הספרות המדעית בידיש במערך תרבות היידיש ובספרות כולה.
 18. המחשת האפשרויות של השימוש היעיל בספרות זו לצורך לימוד היידיש לתלמידים מתקדמים (ראו נספח ב).
 19. עמידה על מצבה העכשווי של הספרות המדעית בידיש עם מבט לעתיד.
- לפי דעתי, עיון מקיף בספרות המדעית בידיש כתופעה ספרותית, בלשנית והיסטורית וניתוחה מבחינות לקסיקולוגיות והיסטוריות, עשוי לתרום להנצחת הישגיה והצלחתה משיכחה.

שיטות המחקר

במחקר זה מיושם שילוב של שיטות וגישות שונות, בהתאם לרלוונטיות שלהן. לצורך השגת תוצאות מרביות, שולבו שיטות אמפיריות ותאורטיות, איכותניות וכמותניות, סינכרוניות ודיאכרוניות, חוצות לשונות ותקופות.

תולדותיה ואופיה של הספרות המדעית בידיש נבחנו לאור השפעות גורמים בין-לשוניים, גאופוליטיים ואידאולוגיים באמצעות מדגמים שמייצגים את המרכזים ההיסטוריים והגאוגרפיים החשובים לתרבות היידיש, בדגש על היווצרותם, פיתוחם ודרכי טביעתם של המונחים למושגים חדשים, בהתחשב בכך שהעשרת אוצר המילים והתכנון הלשוני היו בין שיאיה של הפעילות האקדמית בשפה זו. מחקריהם של מרדכי שכטר,¹¹ אריקה טים,¹² משה שטיינשניידר,¹³ מקס ויינרייך,¹⁴ חנא שמרוק,¹⁵ דב-בר קרלר,¹⁶ נתן כהן¹⁷ וגלעד צוקרמן¹⁸ שימשו כמודלים לעבודה זו מבחינת המתודולוגיה הכללית.

בשלב הראשוני של איתור המקורות, איסוף המידע, הסדרת ומיפוי הקורפוס נעזרתי ברשימות ביבליוגרפיות מגוונות, כגון אלה שבקטלוגים ובמנועי החיפוש בספריות, בארכיונים, במאגרי מידע מקוונים, כמו גם בריאיונות אישיים עם מחברי ומשתמשי הספרות המדעית בידיש, מו"לים, ספרנים, מפיצים, מורים ותלמידים בעבר ובהווה, וכן חוקרי ספרות היידיש.

בשלב עיבוד המידע הייתה הגישה העיקרית עיון משווה טקסטואלי ולקסיקולוגי, חיפוש אחר המשותף והשונה במקורות עם דגש על ניתוח של תחדישים, בעיקר מילים ממוזגות בעלות צורנים (מורפמות) ממקור שונה, תוך יישום השיטה הגאוגרפית-דיפרנציאלית של שלמה בירנבוים המעניקה משקל למגוון הדיאלקטים של יידיש,¹⁹ שיטת ההאחדה המרבית של מקס ויינרייך שניסה להאחד ככל האפשר את השפה על כל ניביה, כמו גם גישתו ההיסטורית-לקסיקוגרפית של אלי ספיבק²⁰ וזו ההיסטורית-ביקורתית של גנאדי אסטרייך.²¹ נראה הגיוני ליישם גם את עקרונות ההיברידיזציה והחפיפה של הבלשן הישראלי-אוסטרלי גלעד צוקרמן. נוסף על כך, בהיעדר מוחלט של מילונים אטימולוגיים של יידיש, פיתחתי בעצמי את שיטת הניתוח האטימולוגי העקיף בעזרת המילונים האטימולוגיים הקיימים של אנגלית, גרמנית, צרפתית, פולנית ורוסית – השפות שמהן יידיש שאלה את מרבית המונחים (סעיף 3.2 כולל דיון בסוגיית המילונים האטימולוגיות של יידיש ואת תיאור השיטה שהמצאתי כדי להתגבר על הבעיה).

לבסוף, **בשלב הצגת התוצאות והסיכומים** השתמשתי בשיטות איכותניות וכמותניות המקובלות בבלשנות היסטורית, בבלשנות משווה, במדעי הטבע ובמדעים המדויקים, לרבות בסטטיסטיקה מתמטית (כגון ממוצע חשבוני, חציון, סטיית תקן ומקדם השונות). לשם הקומפקטיות וההמחשה המרביות מוצגים ממצאים רבים בצורת טבלאות השוואתיות.

¹¹ למשל: שעכטער. **די געוויקסן וועלט**.

¹² Timm, Erika. "Musikinstrumente in altjiddischen Bibelübersetzungen". In: **Metamorphosen der Bibel. Beiträge zur Tagung "Wirkungsgeschichte der Bibel im deutschsprachigen Mittelalter" vom 4. bis 6. September 2000 in der Bibliothek des Bischöflichen Priesterseminars Trier**. Hrsg. von Ralf Plate und Andrea Rapp, Bern 2002/2003 (Vestigia Bibliæ 24/25), 343-364.

¹³ For example: Steinschneider, Moritz. **Catalogus Librorum Hebræorum in Bibliotheca Bodleiana**. Berlin: 1852-1860.

¹⁴ למשל: ווינררדך, מאַקס. **געשיכטע פֿון דער יידישער שפראך: באַגריפֿן, פֿאַקטן, מעטאָדן**. ניריאַרק: ייוואָ, 1973.
¹⁵ למשל: שמרוק, חנא (עורך). **פרסומים יהודיים בברית-המועצות 1917-1960**. ירושלים: החברה ההיסטורית הישראלית, 1961.

¹⁶ Kerler, Dov-Ber. **The origins of Modern Literary Yiddish**. Oxford: Clarendon Press, 1999

¹⁷ כהן, נתן. **יידיש בסימן קריאה: מלשון דיבור לשפת תרבות**. ירושלים: מרכז זלמן שזר, 2020.

¹⁸ צוקרמן, גלעד. **ישראלית שפה יפה**. תל אביב: עם עובד, 2008, 51;

Zuckermann, Ghil'ad. **Language Contact and Lexical Enrichment in Israeli Hebrew**. Houndmills: Palgrave Macmillan, 2003.

¹⁹ Birnbaum, Solomon. **Yiddish: a Survey and a Grammar**. University of Toronto Press, 1979, 65-85.

²⁰ למשל: ספיוואק, עלי. **נייע וואָרטשאַפונג**. קיעוו: מעלכעפארלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ר, 1939.

²¹ Estraiikh, Gennady. **Soviet Yiddish: Language Planning and Linguistic Development**. Oxford: Clarendon Press, 1999.

חלק ראשון. סקירות היסטוריות

1. מצב המחקר

1.1. ספרות מדעית

שלא כמו ספרות יפה, היסטורית או דתית, הספרות המדעית בידיש כמעט ולא זכתה לחקר אקדמי. קיימים מחקרים בודדים בחלק מהתחומים (רפואה, ביולוגיה) וקטלוג חלקי, אך לא מיפוי או אפיון של התופעה כמכלול. למחקר יסודי זכה למעשה רק **ספר רפואות הנקרא עזר ישראל** מאת מ' מרקוזה.²² ראשון חוקריו היה נ' פרילוצקי;²³ בעקבותיו באו ז' רייזון,²⁴ י' שיפר,²⁵ א' ספיבק,²⁶ י' צינברג,²⁷ מ' הרצוג,²⁸ י' ליבוביץ,²⁹ א' גוטרמן,³⁰ ח' שמרוק,³¹ וחי' טורניאנסקי.³²

א' שולמן, מ' אריק ומ' ברנשטיין עסקו בחיבורים עתיקים יותר שגם הם נוגעים לרפואה.³³ נ' שטיף, בסוקרו את ספרות ההשכלה, התייחס לראשיתה של ספרות היידיש בתחום מדעים מדויקים³⁴ ובפרט לספר החלוצי על מתמטיקה: **מלאכת מחשבת חכמת החשבון** (1832).³⁵

א' גרינבאום הכין את רשימת מוסדות המדע שעסקו בידיש בברה"מ עד שנת 1953 ותיאר את תולדותיהם.³⁶ ח' פיינזילבר סקר מונחונים שפורסמו בברה"מ בין שתי מלחמות העולם.³⁷

ח' שמרוק קטלג את הפרסומים בידיש בברה"מ בשנים 1917-1960 עם פרשנות מורחבת,³⁸ אולם רשימתו לא כללה ספרי לימוד רבים שתורגמו לידיש ומהווים חשיבות מבחינת המינוח.

- ²² מרקוזה, משה. **ספר רפואות הנקרא עזר ישראל**. פאריז: 1790.
- ²³ פרילוצקי, נוח. "א' יידישיסט פון 18 יארהונדערט." **נוח פרילוצקי'ס זאמעלביכער פאר יידישער פאלקלאָר, פילאָלאָגיע און קולטורגעשיכטע**, באַנד 2. וואַרשע: 1917, 1-56.
- ²⁴ רייזון, זלמן. **פון מענדעלסאָן ביז מענדעלע: האַנטבוך פאַר דער געשיכטע פון דער יידישער השכלה-ליטעראַטור מיט רעפראָדוקציעס און בילדער**. וואַרשע: קולטור-ליגע, 1923; רייזון, זלמן. **לעקסיקאָן פון דער יידישער ליטעראַטור, פרעסע און פילאָלאָגיע**. ווילנע: קלעצקין, תרפ"ט, באַנד 2, 83-104.
- ²⁵ שיפר, יצחק. "ד"ר משה מאַרקוזה, דער קעמפפער פאַרן יוד. פּאַלקס-געזונד פון 18טער י"ה (היסטאָרישע סקיצע צום יובל פון יט'אז)." **דאָס יידישע געזונד-שוץ** (מוסף ל"היינט" מ-18.05.1927).
- ²⁶ ספיוואק. **נייע וואַרטשאַפונג**, 198-199.
- ²⁷ צינברג, ישראל. **די געשיכטע פון דער ליטעראַטור ביי יידן**, בענדער 1-8. ווילנע: טאַמאַר, 1929-1937 // באַנד 9. ניריאַרק: שקליאַרסקי, 1943 // באַנד 10. בוענאָס-אַרעס: אַלועלטלעכער יידישער קולטור-קאָנגרעס: 1970.
- ²⁸ Herzog, Marvin I. "Grammatical Features of Markuze's 'Seyfer Refues' (1790)." **The field of Yiddish, II**, The Hague: 1965, 49-62.
- ²⁹ ליבוביץ, יהושע. "ספר הרפואות" (ביידיש) מאת ד"ר משה מארקוזה (1790). **קורות, רבעון לתולדות הרפואה ומדעי הטבע**, IV א-ב (1966), 3-10.
- ³⁰ גוטרמן, אלכסנדר. "ספר רפואות לד"ר מארקוזה והצעותיו לתיקונים בחיי היהודים." בתוך: **גלעד מאסף לתולדות יהדות פולין**, ד-ה (1978), 35-53.
- ³¹ שמרוק, חנא. **ספרות יידיש בפולין**. ירושלים: מאגנס, 1981.
- ³² טורניאנסקי, חוה. **בין קודש לחול: לשון, חינוך והשכלה במזרח-אירופה**. תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה, 1994.
- ³³ שולמן, אלעזר. **שפת יהודית-אשכנזית וספרותה מקץ המאה ה-17 עד קץ שנות המאה ה-18**. ריגא: לעווין, 1913; עריק, מאָקס. **די געשיכטע פון דער יידישער ליטעראַטור פון די עלטסטע צייטן ביז דער השכלה-תקופה**. ניריאַרק: אַלועלטלעכער יידישער קולטור-קאָנגרעס, 1979, 42-45; בערנשטיין, מרדכי וועלוול. "צוויי רעצעפטן ביכער אין אַלט יידיש פון 1474 און 1509." **דווקא** 17 (1953), 330-361.
- Bernstein, Mordecai. "Two Remedy Books in Yiddish from 1474 and 1508". In: Patai, Raphael (ed.), **Studies in Biblical and Jewish Folklore**. Bloomington: Indiana University Press, 1960, 289-305.
- ³⁴ שטיף, נאָכעם. "אפ דער שוועל פונעם 19טן יארהונדערט. די שפראַך אינ חשקל הורוויצעס 'צפנת פענך' (בערדיטשעו 1817)." **קיעוו: אויפן שפראַכפּראָגראַם** 2-3 (1932), 1-39.
- ³⁵ גאלדינבארג, ליבין. **מלאכת מחשבת חכמת החשבון**. בערדיטשעו: 1832.
- ³⁶ Greenbaum, Alfred Abraham. **Jewish scholarship and scholarly institutions in Soviet Russia 1918-1953**. Jerusalem: Hebrew University of Jerusalem, Centre for Research and Documentation of East European Jewry, 1978.
- ³⁷ פיינזילבר, כ'."פופצן יאָר לעקסיקאָרבעט." אין: **צום 15טן יאַרטאָג אַקטיאָבער-רעוואָלוציע: ליטעראַריש-לינגוויסטישער זאַמלבוך**. מינסק: 1932, 113-140.

ח' ביידר המשיך את מלאכתו הביבליוגרפית של שמרוק לגבי הספרות שפורסמה בברה"מ בשנים 1961-1993.³⁹
ר' גרושקה סקר פרסומים בידיש העוסקים בתורת היחסות של איינשטיין.⁴⁰
ספרו של נ' כהן דן, בין יתר, במיקומה של הספרות המדעית בארון הספרים של יהודי הקיסרות הרוסית בין השנים 1860-1914.⁴¹ תשומת לב מיוחדת ניתנת בו לפעילות המו"לים שהוציאו ספרות זו ולפרסומים מדעיים-פופולריים בעיתונות.

1.2. אידאולוגיה ומינוח

בספרו המסכם את דרכי ייצור המילים בידיש הביא א' ספיבק סקירות היסטוריות של תכנון אוצר המילים (לעקסישע רעגולירונג) ושל פיתוח המינוח בידיש, וכן השווה אותם לתהליכים מקבילים בשפות סלאביות ובגרמנית.⁴² הוא גם ביצע ניתוח לקסיקולוגי של ספרים עתיקים, כגון **מעשה חורש וחושב**.⁴³ בשנות העשרים של המאה ה-20 תיארו אלזט,⁴⁴ א"י טריווקס⁴⁵ וגם ל' דושמן⁴⁶ כמה עגות מקצועיות בידיש. בשנים 1959-1972 פורסמו בכתב העת "ידישע שפראך" כמה מאמרים על העגות הללו – של בעלי מלאכה ושל טכנאי שיניים.⁴⁷

ל' כהן סקר את פעילות הוועידות הטרמינולוגיות בידיש בברה"מ שחיברו רשימות מונחים לפי נושאים.⁴⁸ י' ורשצ'אגין השווה בין הגרסאות הסובייטיות של יידיש וגרמנית ובין תהליכי התכנון בשתי השפות.⁴⁹ ש' בירנבוים סיקר מבחינה היסטורית-בלשנית את מנגנוני ייצור המילים בידיש.⁵⁰
המינוח המדעי בידיש עמד במרכז התמחותו של מ' שכטר. ההיבטים העיוניים של פיתוח המינוח בפרט ושל חידוש המילים בכלל נידונים בכמה מונוגרפיות שלו.⁵¹ מחקרו על לשון כתב העת "סאָוועטיש היימלאנד"⁵² מתבסס על המצב בשנות השישים של המאה ה-20; הוא תיאר את המאפיינים הלשוניים של הגרסה הסובייטית של יידיש והדגיש את השפעתה של השפה הרוסית על המורפולוגיה ועל התחביר. שכטר חקר באופן מקיף את הטרמינולוגיה הבוטנית⁵³ וחיבר מילון למונחי הריון, לידה וטיפול בפעוטות.⁵⁴ הוא

³⁸ שמרוק, חנא (עורך). **פרסומים יהודיים בברית-המועצות 1917-1960**. ירושלים: החברה ההיסטורית הישראלית, 1961.
³⁹ ביידער, חיים. "יידישע פובליקאציעס אין סאָוועטן־פֿאַרבאַנד 1961-1993: ביבליאָגראַפֿישע רשימה." אין: קאַציס, ל', קאַספּינע, מ' און פֿישמאַן, ד"א (רעד.) **שפראך און קולטור אין סאָוועטן־פֿאַרבאַנד**. מאַסקווע: רוסלענדישער מלוכה־אוניווערסיטעט פֿאַר הומאַניסטיק, 2009, 64-125.

⁴⁰ Gruschka, Roland. "Tuvia Schalit's 'Di spetsyele relativitets-teorye' of 1927 and Other Introductions to the Theory of Relativity in Yiddish". **Cambridge University Press** 20: 2 (2007), 317-339.

⁴¹ כהן. **יידיש בסימן קריאה**.

⁴² ספיוואק. **נייע וואָרטשאַפונג**.

⁴³ היידא, משה בן יוסף. **מעשה חורש וחושב על חכמת המספר והתשבורת**. פראנקפורט דמיין: בית יהאן קעלנר, 1711.

⁴⁴ עלזעט <זלאַטניק, יהודה־לייב>. "מלאכות און בעלי־מלאכות", **דער ווונדער־אוצר פֿון דער יידישער שפראך**. וואַרשע: בראַטשע לעוויק־עפּשטיין, 1920, באַנד 4, 32-42.

⁴⁵ טריוואַקס, אַבֿרהם־יצחק. "די יידישע זשאַרגאָנען." אין: וואַנווילד, מ' [דיקשטיין, משה־יוסף] (רעד.) **ביי אונדז יידן**. וואַרשע: פּנחס גראַבאַרד, 1923, 157-174.

⁴⁶ דושמאַן, לעאַן. "פֿאַך־לשונות." **צייטשריַפֿט** 3-2, (1928), 875-877.

⁴⁷ יונין, וואַלף. "צייך־טעכניקער אין ביאַלעסטיאַקער קרמז סוף צוואַנציקער יאָרן." **יידישע שפראך** 32 (1972), 8-14.

⁴⁸ כהן, לייבל. "יידישע טערמינאָלאָגישע קאָמיסיעס." **די יידישע שפראך** 31 (1972), 35-42 // 32 (1972), 1-8.

⁴⁹ Vereshchagin, Yevgeniy. "O vliyaniy slavyanskikh yazykov na slovoпроизводство yazyka idish i govovorov sovetskikh nemtsev". In: **Tezisy dokladov, prednaznachennykh dlya obsuzhdeniya na II Vsesoyuznoy konferentsii po slavyano-germanskomu yazykoznaniyu**. Minsk: 1965, 29-31.

⁵⁰ Praiseaum. **Yiddish**, 85-91.

⁵¹ למשל: שעכטער, מרדכי. **פֿון פֿאַלקשפראַך צו קולטורשפראַך**. ניריאַרק: יידיש־ליגע/ייוואַ, 1999.

⁵² שעכטער, מרדכי. "דאָס לשון פֿון 'סאָוועטיש היימלאַנד'." **יידישע שפראך**, 29 (1970/1969), 10-42.

⁵³ שעכטער. **די געוויקס־וועלט**.

⁵⁴ שעכטער, מרדכי. **טראַגן, האַבן און פֿרייקע קינדער־יאָרן: אַן ענגליש־יידיש ווערטער־ביכל**. ניריאַרק: יידיש־ליגע, 1991.

חיבר גם מילון למינוח אקדמי⁵⁵ ואת ספר הלימוד היחיד הידוע לקהל הרחב, **יידיש צוויי** (יידיש שתיים)⁵⁶ שבו מוזכרת הספרות המדעית ביידיש: הערך "מכוננית" מ"אנציקלופדיה כללית"⁵⁷, חיבור של סטודנט "אני והאוטו שלי" וצילום עמוד מספר לימוד סובייטי בכימיה⁵⁸ (ללא התייחסות לכך בגוף הספר; ראו נספח ב). שכטר עסק גם בסוגיות תכנון שפת היידיש עם דגש על פעילות יוואָ: הוא תיאר את העקרונות ואת השיטות של התקנון הלשוני שאנשי המכון הזה (וכמה בלשנים נוספים) פיתחו ויישמו אותן.⁵⁹

את נושא התקנון חקרו גם ד' כץ,⁶⁰ י' פישמן עם שותפיו,⁶¹ וכן ה' נאט,⁶² ג' אסטרייך⁶³ וא' גרינבאום.⁶⁴ פישמן ונאט התמקדו, בין היתר, בפועלה של ועידת צ'רנוביץ. נאט וגרינבאום כתבו על תכנון היידיש בברה"מ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 ועל מצב היידיש באוקראינה הסובייטית. נאט השווה בין תהליכים שהתרחשו ביידיש ובקטלאנית,⁶⁵ וגם ביידיש ובאוקראינית.⁶⁶ אסטרייך הקדיש את חלק הארי של ספרו "יידיש סובייטית" לתכנון השפה בברה"מ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20.⁶⁷ במאמר הביקורת על המילון המקיף האנגלי-יידי החדש⁶⁸ ניתח א' בורקו בין היתר את שיטות חידוש המילים ביידיש, לרבות של מונחים מדעיים וטכנולוגיים, וסיקר את המגמות העכשוויות בתחום זה.⁶⁹ ביקורת חריפה נגד המצאת שמות לחידושים טכנולוגיים הובעה במסה של ד' כץ.⁷⁰

⁵⁵ שעכטער, מרדכי. **ענגליש-יידיש ווערטערביכל פֿון אַקאַדעמישער טערמינאָלאָגיע**. ניריאָרק: יידיש-שפראַכאָיקער רעסורסן-צענטער בײַ דער יידיש-ליגע, 1988.

⁵⁶ שעכטער, מרדכי. **יידיש צוויי**. פֿילאַדעלפֿיע: אינסטיטוט צו פֿאַרשן מענטשן-שפראַכאָבלעמען, 1986, 76, 295, 298.

⁵⁷ **אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע, באַנד 1**. פֿאַריז: דובנאָו־פֿאַנד, 1934, 207-208.

⁵⁸ בראַכעס, שײ. **כעמיע: לערנבוכ פֿאַר דער מיטלשול**. מאַסקווע: 1934, 254.

⁵⁹ שעכטער, מרדכי. "דעם יוואָס יידיש-אויפֿטו. ראשי-פרקימדיקע אָבזערוואַציעס און סד־הפלען צו אַ יובֿל דאַטע." **יוואָבלעטער** 46 (1980), 212; שעכטער, מרדכי. **לזטיש מאַמעלשון. אַבסערוואַציעס און רעקאַמענדאַציעס**. ניריאָרק: יידיש-ליגע, 1986, 288-295.

⁶⁰ קאַץ, הירשע־דוד. **תקני תקנות: פֿראַגן פֿון יידישער סטיליסטיק**. אַקספֿאָרד: אַקספֿאָרדער יידיש, 1993, 37.

⁶¹ Fishman, Joshua A. (ed.) **Advances in language planning**. The Hague: Mouton, 1974;

⁶² Rubin Joan, Björn H. Jernudd, Jyotirindra Das Gupta, Joshua A. Fishman, and Charles A. Ferguson (eds.) **Language planning processes**. The Hague: Mouton, 1977; Cobarrubias, Juan & Fishman, Joshua (ed.) "Progress in Language Planning: International Perspectives". In: **Contributions to the sociology of language N°31**. Berlin / New York / Amsterdam: Mouton, 1982.

⁶³ Nath, Holger. "Folkshsprakh or Kulturshsprakh? Shifting Standards in Soviet Yiddish Language Planning". In: **Yiddish and Ashkenazic Studies: The Next Wave**. Columbus, OH: 1995; ---. "National in Form, Socialist in Content: Translational Equivalence in Slavic-Yiddish Dictionaries". In: F. F. M. Doležal, A. Rey, T. Roelcke, et al. (eds.), **Lexicographica: International annual for lexicography**, vol. 12. Tübingen: Niemeyer, 1996, 89–104; ---. "Zwischen Tradition und Innovation: sowjetisch-jiddische Wörterbücher im Vergleich". In: **Akten des XI. internationalen Germanistenkongresses, Paris 2005**, vol. 2. Frankfurt/M: Peter Lang, 2007, 71–76; ---. "Yidish-sovetische shprakh-planirung: al-sovetische baratungen vegn yidish in di yorn 1931, 1934 un 1937". **International conference on Jewish studies**. Birobidzhan: 2007.

⁶⁴ Estraiikh, Gennady. "Pyrrhic Victories of Soviet Yiddish Language Planners". **East European Jewish Affairs** 23: 2 (1993), 25-37; ---. **Soviet Yiddish...**

⁶⁵ Greenbaum, Alfred Abraham. "Yiddish Language Politics in the Ukraine (1930-1936)". In: D. B. Kerler (ed.), **The politics of Yiddish**. Palo Alto: Altamira Press, 1998, 23-28.

⁶⁶ Nath, Holger. "The Catalan Renaixença: A Model for the Revival of Yiddish". In: **Modern language association - convention: Panel of the North American Catalan society**. New York: 1992; ---. "The First International Conference of Catalan in Barcelona (1906): a Spiritual Precursor to Czernowitz (1908)?" In: D. B. Kerler (ed.), **The politics of Yiddish**. Palo Alto: Altamira Press, 1998, 51–61.

⁶⁷ Nath, Holger. "National or Soviet? Attempts at Standardizing the Yiddish and Ukrainian Newspaper Language". In: **International conference on historical linguistics**. Düsseldorf: 1997. Estraiikh. **Soviet Yiddish...**

⁶⁸ שעכטער-זווישוואַנאַט, גיטל און גלעזער, הערשל. **אַרומנעמיק ענגליש-יידיש ווערטערבוכ**. בלומינגטאָן: אינדיאַנאַ יוניווערסיטי פרעס, 2016 // 2טע אויפֿלאַגע, 2021.

⁶⁹ Burko, Alec. "Review of the 'Comprehensive English-Yiddish Dictionary'". **In geveh** (June 14, 2018)

2. תולדות הפעילות המדעית ביידיש

2.1 ראשית החקר המדעי ביידיש

בעבודה זו מוזכרים מוסדות המדע החשובים שפעלו ביידיש פעמיים: פרק זה דן בפעילותם הכללית, ואילו פרק 14 מוקדש לתכנון הלשוני. ההבדל בסיקור הוא מהותי. בפעילות מדעית סדירה (בכל תחום למעט התכנון הלשוני) מינוח הוא כלי עבודה, אמצעי ביטוי של מדענים; תוך כדי פעילות זאת נוצרים מונחים חדשים, או מונחים ישנים משנים את פירושם בהתאם לתנאים חדשים – הדבר נעשה באופן ספונטני, לא כיעד עיקרי. ואילו בתכנון הלשוני יצירת מונחים חדשים והסבת מונחים ישנים הן היעדים העיקריים.

במאה ה-19 התחילו פעילי ההשכלה היהודית לראות ערך ניכר בחקר המדעי של תרבות היידיש ויזמו פרויקטים מחקריים הקשורים לתולדותיה ולהוויה של קהילות דוברי היידיש. תחילה בוצעו מאמצים מבודדים של סופרים ושל אנשי רוח בגרמנית, פולנית ורוסית. המדען והפעיל החברתי היהודי-גרמני יוס-טוב ליפמן (לאופולד) צונץ היה החלוץ בתחום הזה: ב-1823 הוא הקים אגודה אקדמית *Verein für Kultur und Wissenschaft der Juden* וייסד כתב עת (בגרמנית) על חקר תרבות יהודי דוברי היידיש.⁷¹ בשנות השמונים של המאה ה-19 פרסם ההיסטוריון הרוסי-נוצרי סרגי ברשדסקי כמה מחקרים (ברוסית) על ההיסטוריה ועל התרבות של יהדות דוברת היידיש שחיה בליטא.

הקלסיקון הראשון של ספרות היידיש היפה, מנדלי מוכר-ספרים, פעל להנגשת הידע המדעי לבני עמו בעברית וביידיש ותרם ספרות מדעית לשפות אלה, אך למיטב ידיעתנו פיתוח המדע ביידיש לא נמנה עם חזונותיו. כפורץ הדרך בתחום המדע ביידיש עצמה מחשיבים את ההיסטוריון, הוגה האידאולוגיה האוטונומיסטית שמעון דובנוב. ב-1891 הוא פרסם בכתב העת היהודי "ווסחוד" שיצא ברוסית בסנקט פטרבורג את מאמרו "אודות למידת היסטוריית היהודים והקמת האגודה ההיסטורית הרוסית-יהודית",⁷² שבו טען בעצב כי חלק גדול מיהודי מזרח אירופה הם בורים בתחום מורשתם הלאומית. המחבר קבל על היעדר חוקרי היסטוריה והווי דוברי היידיש. בהמשך מאמרו ציין כי המקורות המיועדים לשמש בסיס למחקרים אלה מוזנחים. דובנוב ניסה לשכנע את הציבור לאסוף ולשמר חומרים בעלי ערך היסטורי ולכוון בסיס לחקר עתידי. המאמר של דובנוב וגרסתו המתוקנת שפורסמה זמן קצר לאחר מכן בכתב העת העברי "פרדס"⁷³ אכן עודדו קוראים רבים לשלוח לו ספרים, כתבי יד ועדויות יקרי ערך אחרות. קול קורא של דובנוב הוביל גם להקמת בסיס ארגוני למחקר היהדות. בעקבות כך בשנת 1892 הקימה חברת מפיצי השכלה את "הוועדה ההיסטורית-אתנוגרפית".

ב-1898 ציין הפעיל הפוליטי, העיתונאי והסופר חיים ז'יטלובסקי, במסגרת דיון על משימות הסוציאליזם היהודי, את ההכרח בפיתוח התרבות, החינוך והמחקר ביידיש. במאמרו "ציונות או סוציאליזם?"⁷⁴ הוא הביע תקווה שהתפתחותה הטבעית של הפדגוגיה ביידיש תוביל ליצירת רשת חינוכית שתכלול תיכונים ובהמשך גם אוניברסיטאות: "אם שלושה מיליון שווייצריים מסוגלים להחזיק עשר אוניברסיטאות, אז יוכלו שבעה או שמונה מיליוני היהודים דוברי היידיש בוודאי לתמוך בעשרים וחמש". באותו מאמר טען ז'יטלובסקי כי האפשרות ללימודים מתקדמים ביידיש תמשוך יהודים צעירים ותקשור אותם לעמם, כך שלא יתפתו לפנות למקורות ידע אירופיים כדי לממש את צורכיהם החינוכיים; בדרך זו יפיק הדור הצעיר

⁷⁰ קאץ, הירשעוד. "אימילי אָדער 'בליצפּאַסט'?" מאַבילנער טעלעפּאָן אָדער 'צעלקען?' 'לעפּטאַפּ' אָדער 'שוויסקאַמפּיוטער' און אַנדערע קשיות און קשיאלעך". **אַלגעמיינער זשורנאַל** (דעם 11טן יוני 2010), 3.

⁷¹ Katz, Dovid. **Words on Fire. The Unfinished Story of Yiddish**. New York: Basic Books, 2007, 181.

⁷² Dubnov, Semyon. "Ob izuchenii istorii russkikh yevreyev I ob uchrezhdenii russko-yevreyskogo istoricheskogo obschestva." **Voskhod** 4: 9 (1891), 1-91.

⁷³ דובנוב, שמעון. נחפשה ונחקרה. **פרדס** 1 (1891), 221-242.

⁷⁴ זשיטלובסקי, חיים. "ציוניזם אָדער סאַציאַליזם?" אין: **געזאַמלטע שריפֿטן**. ניריאַרק: 1917, באַנד 5, 72-73.

תועלת מתוצריו של מחקר היידיש וגם תושרש בו התודעה הלאומית היהודית. זייטלובסקי גם האשים את הציונים בכך שהם חפצים אוניברסיטה יהודית לא במהותה, אלא רק בתור פתרון לבעיית מכסות הקבלה של יהודים שקיימות במוסדות הרוסיים להשכלה גבוהה.

ב-1901 פרסמו שאול גינזבורג ופסח מארק קובץ חלוצי של שירי עם ביידיש. ב-1904 הוקמה באוניברסיטת וינה האגודה הראשונה לתרבות ומדע ביידיש: "יידישע קולטור". ב-1908 נוסדה בסנקט פטרבורג אגודה היסטורית-אתנוגרפית יהודית; היה לה תפקיד חשוב במיזמי תיעוד תרבות העם היהודי בתחום המושב.

דיונים על אוניברסיטה יהודית התחדשו בקונגרס הציוני ה-11 שנערך בספטמבר 1913, כאשר חיים וייצמן חידש את הקריאות להקים מוסד שבו יוכלו סטודנטים יהודים לעסוק בלימודיהם ללא מכשולים. גם ב-1913 קרא בר בורוכוב ליצירת "ארגון לאומי שיוסמך להעניק תארים אקדמיים".

ב-1914 פורסם מאמרו של שמואל ניגר "אודות הרעיון של הקמת אוניברסיטה ביידיש". תוך הזהוד חיבורו של זייטלובסקי לעיל, תקף ניגר את תפיסת הציונות למוסד יהודי ללימודים גבוהים. לטענתו, אם ייצרו יהודים מוסד כזה פשוט כתגובה לגורמים חיצוניים כמו מכסות, "זו בוודאי לא תהיה אוניברסיטה יהודית, אלא אוניברסיטה ליהודים, לא מרכזו לרעיון היהודי הלאומי... אלא מפעל להנפקת תעודות." במוסד כזה, חשש ניגר, יוכשרו רק רופאים ועורכי דין מתבוללים שלא יתרמו דבר לעם היהודי כקבוצה.

החל משנת 1912 ארגן והוביל הסופר וחוקר הפולקלור ש' אנ-סקי (שלמה זיינביל/זינוול רפפורט) סדרת סיורי מחקר שנקרא על שם הברון הוראצי (נפתלי הרץ) גינזבורג. בליווי המוזיקולוגים יואל אנגל וזוסמן קיסלגוף, האומן שלמה יודובין והאתנוגרף אברהם רכטמן, סייר אנ-סקי בעשרות עיירות של מחוזות קייב, ווהלין ופודוליה. חברי צוות המחקר הקליטו אלפי שירי עם, סיפורי עם ופתגמים ביידיש, צילמו אלפי תמונות ואספו מאות מסמכים היסטוריים ופריטים של התרבות היהודית החומרית כולל ביגוד, כלי דת ומזון.

דובנוב, אנ-סקי ועמיתיהם ריכזו מאמצים בהצלת עדויות מהעבר היהודי והשתדלו לשמר את שאריות התרבות המסורתית שעמדה להיכחד במהלך המודרניזציה והחילון.⁷⁵ עבודתם נעצרה ב-1914 משפרצה מלחמת העולם הראשונה.

2.2. יוזמות ומאמצים להקמת מוסד מדעי ביידיש

בתי ספר עם הוראה ביידיש שהוקמו במזרח אירופה ובשתי האמריקות מתחילת המאה ה-20 נזקקו לתוכנית לימודים מסודרת בכל המקצועות, ביניהם מדעיים. מחנכים מתקדמים קיוו כי יוקם מוסד אקדמי שימלא צרכים מעשיים אלה באמצעות הכשרת מורים ביידיש, חיבור ספרי לימוד, הגדרת כללים תקינים בנוגע לדקדוק ולאוצר המילים, ובסופו של דבר ישמש בסיס אינטלקטואלי איתן לפדגוגיה ביידיש בכל הרמות.

הסופר והמחנך אברהם גולומב טען כי ללא מחקר מעמיק בתחומים יהודיים, כמו שפת היידיש וספרותה, יחסר לבתי ספר יסודיים חומר שממנו אפשר לבנות תוכנית לימודים מתאימה. לפיתוח רשת חינוכית יהודית באמת, הוא הדגיש, על המורים להתוות למידה מקורית ולא תרגומים ממקורות אירופיים בלבד.

גולומב הדהד א קריאתו של ניגר מ-1914 להקמה של דווקא "אוניברסיטה ביידיש" ולא סתם של "אוניברסיטה ליהודים",⁷⁶ בכתבו כי ללא מוסד להשכלה גבוהה ביידיש "עלול בית הספר היסודי שלנו להיות בית ספר כללי (לא יהודי) ביידיש או בית ספר לא לגמרי יהודי."⁷⁷

מחנכים חילונים שפעלו בתחום היידיש קיוו לגדל זן חדש של יהודי צעיר, המצויד בחינוך עכשווי בשפת אימו וחדור הערכה לתרבות היידיש. נוער כזה היה אמור למשוך קהל נלהב לעבודה מדעית.

⁷⁵ Kuznitz. YIVO, 18-19.

⁷⁶ ניגער, שמואל. "וועגען דעם רעיון צו שאַפֿען אַ יודישע אוניווערסיטעט." די יודישע וועלט 1 (1914), 127.

⁷⁷ גאַלאַמב, אַבֿרהם. "וועגן אַ יודישער הויך־שול." קולטור 1 (1922), 36.

במהלך "הכשרת האינטלקטואל היהודי החדש", המשך גולומב, ייצרו בתי הספר ביקוש לחומר קריאה מתוחכם בידיש.⁷⁸

אחד הפעילים המרכזיים והשפופנים בתחום חקר תרבות היידיש היה הבלשן, הסופר, המוציא לאור, העורך, מבקר הספרות והמתורגמן נחום שטיף. בהיותו סטודנט באוניברסיטה הטכנולוגית בקייב נמשך שטיף לציונות, אך בהמשך שינה את עמדותיו פעמים רבות. ב-1903 הוא סייע לייסד את התנועה הסוציאל-טריטוריאליה "וורו'דניה" (תקומה 'Возрождение) שבהמשך התפתחה למפלגת העובדים היהודית הסוציאליה (סימיסטיה). ב-1904 הובילה פעילותו הפוליטית למעצרו ולהגלייתו לשוויץ. מאוחר יותר הוא הצטרף ל"דאָלקס־פּאַרטיי" (מפלגת העם) שאיננה סוציאליסטית ואיננה ציונית. ב-1905 בשוויץ הוא פגש את תומכיהם של אנ-סקי וזייטלובסקי והתוודע לאידאולוגיה של הבונד. בהתייחסותו למאמרו הראשון בידיש טען כי "הוציא את השפה מזיכרונותיו על שפת אמו" ומאז היה נחוש לעסוק בבלשנות היידיש.⁷⁹

במשך כשני עשורים השתדל שטיף למסד תוכנית אקדמית בתחום חקר היידיש. על מנת להשיג את מטרותו, הוא הרבה לבקר בערים שונות באירופה שהתאימו לדעתו להיות מיקומו של מרכז היידיש שהוא יחל להקים, שם הוא נפגש עם בעלי הון בתקווה לקבל סיוע כספי לפעילות מדעית בידיש. ב-1925, בקריאתו הפומבית להקמת מכון אקדמי בידיש, ציין שטיף כי מאמצייהם של דובנוב, אנ-סקי ועמיתיהם נשאו פרי: חומרים יקרי ערך "הוצלו משכחה ונכנסו לשיח האינטלקטואלי".⁸⁰

בלשן היידיש והמנהיג הציוני בר בורוכוב בחיבורו **די אויפגאַבעס פֿון דער יידישער פֿילאָלאָגיע** (משימות הבלשנות בידיש) שפורסם לראשונה ב-1913, הדגיש כי שפה היא בסיסה של תרבות העם, לכן היא המרכיב החיוני בכל תנועה לאומית: "מכל תחומי המחקר, בלשנות משחקת את התפקיד החשוב ביותר בהתעוררותם הלאומית של אנשים מדוכאים".⁸¹

נחום שטיף תמך בהשקפתו של בורוכוב על בלשנות וציין כי היא משרתת את העניין הלאומי. הוא ביקר את המשכילים המוקדמים שהתייחסו לחקר היידיש כ"מקצוע היסטורי... כמו השפה הלטינית"⁸² ושיבח את הדור החדש של חוקרים שנטו לפתח את בלשנות היידיש כתחום מרכזי של התרבות החילונית המודרנית: "עלינו להתחיל לחקור את שפת היידיש ותרבותה כהתפתחות אורגנית ולא כאמצעי עזר ללימודים גרמניים".⁸³

שטיף היה איש חזון והרבה לחבר מכתבים, תזכירים ותחשיבים; ואילו פעיל היידיש מהזן האחר, מקס ויינרייך, עשה הכול כדי לממש את החזון ולגייס כספים. הוא הוכיח את עצמו לא רק כחוקר אלא גם כאיש ניהול וביצוע שיישם את מיומנויותיו האלה בהמשך, בתפקיד מנהל יוואָ, ועמיתיו העריכו אותו בזכות כשרונותיו הייחודיים. למשל, פילולוג היידיש, היסטוריון הספרות והעורך זלמן רייזן שיבח "לא רק את כישוריו הנהדרים כמלומד, אלא גם כישורו הארגוני היוצא מהכלל ויוזמותיו המגוונות".⁸⁴

במאי 1923 בעיתון וילנאי יצאו ויינרייך ורייזן בקריאה להקים את "איגוד הפילולוגים של יידיש" שיתמוך, בין היתר, במילונאות, בחקר דיאלקטים ובהוצאת כתב עת מדעי.⁸⁵ באפריל 1924 תיאר ויינרייך בפומבי את תוכנית הייסוד של "חברה מדעית בידיש" בוילנה. כמעט במקביל פרס פעיל הבונד גריגורי אהרנסון

⁷⁸ גאָלאַמב, אַבֿרהם. "צי קאָנען אונדזערע פֿאָלקס־שולן זיך אַנטוויקלען אָן אַ הויך־שול?" **די נייע שול** 7 (1922), 93.
⁷⁹ Kuznitz. **YIVO**, 31-32.

⁸⁰ שטיף, נחום. "וועגן אַ יידישן אַקאַדעמישן אינסטיטוט." אין: **די אָרגאַניזאַציע פֿון דער יידישער וויסנשאַפֿט**. ווילנע: 1925, 15.

⁸¹ ראו: מייזל, נחמן (רעד.) **שפראך־פֿאַרשונג און ליטעראַטור־געשיכטע**. תל־אביב: י"ל פּרץ־פֿאַרלאַג, 1966, 15.

⁸² ראו: בעל־דמיון <נחום שטיף>. "דער פינקס." **די יודישע וועלט** 2-3 (1914).

⁸³ שטיף. "וועגן אַ יידישן", 10.

⁸⁴ רייזען, זאַלמען. "ד"ר מי' ווענרפֿך אָפּגעפֿאַרן קיין אַמעריקע." **ליטעראַרישע בלעטער** 9 (1929), 168.

⁸⁵ ווענרפֿך, מאַקס און רייזען, זלמן. "צו אַלע יידישע פֿילאָלאָגן!" **ווילנער טאָג** (13 מאי 1923), 3.

תוכנית למיסוד מכון החקר הסטטיסטי והכלכלי בידיש.⁸⁶ באותה שנה ארגן שמעון דובנוב בברלין את האיגוד המדעי היהודי.⁸⁷

בתקופה ההיא נידונה בעיתונות היהודית בשפה הפולנית ההצעה לפתוח אוניברסיטה יהודית בדאנציג.⁸⁸ גם מניו-יורק נשמעו תוכניות לארגן איגוד לפולקלור היידיש, חקר השפה, אומנות עממית והיסטוריית הספרות.⁸⁹ ביולי 1924 הגיע נשיא איגוד סופרי היידיש בארה"ב אברהם שמחה זקס לבירת גרמניה כדי לקדם את רעיון הקמת בית הספר ללימודים גבוהים בידיש שיעסוק גם בפרסום ספרות מדעית.⁹⁰ הרעיון של הקמת מוסד מדעי בידיש ריחף איפוא באוויר ברחבי העולם. נדרשו עוד כמה חודשים של מאמצים ארגוניים, טכניים וכספיים ויישוב סכסוכים אישיים – עד שרעיון זה קרם עור וגידים.

2.3. מוסדות אקדמיים יהודיים בברה"מ

בעקבות המהפכה הקומוניסטית נוצרו בברית המועצות לראשונה בהיסטוריה תנאים לקבלת השכלה גבוהה בידיש עצמה, ללא ידע עמוק בשפות אחרות (נדרשה שליטה ניכרת ברוסית כשפה זרה). הייתה זו יוזמת השלטון הסובייטי שיישם את שפת היידיש ככלי אידאולוגי במאבקו נגד העברית והדת, בעד חדירת הדוקטרינה הקומוניסטית לכל אוכלוסיית המדינה. כך למשל, ב-1921 נאם מזכיר היבסקציה בידיש בטקס חנוכת האוניברסיטה הבלארוסית הממלכתית במינסק.

ב-1918-1919 עוד הופיעו כמה גיליונות של כתבי העת המדעיים בעברית: "העבר" בעריכת ההיסטוריון שאול גינזבורג ו"התקופה" בעריכת הסופר דוד פרישמן, ואז הופסקה פעילות המחקר המאורגנת בעברית ברוסיה למעט מאמרים בודדים של מדענים סובייטים שפורסמו בחו"ל.

הערים מינסק (בירת הרפובליקה הסובייטית בלארוס), חארקוב (בירת הרפובליקה הסובייטית אוקראינה עד 1934), קייב, אודסה, מוסקבה, לנינגרד ומאוחר יותר בירוביג'אן נעשו למרכזי פעילות מדעית בידיש.⁹¹ ההתרחשויות הללו מתוארות בהרחבה בספריו של אלפרד אברהם גרינבאום.⁹²

ב-1920 קיבלה יידיש מעמד של אחת מארבע השפות הרשמיות בבלארוס; שם וגם באוקראינה⁹³ נוסדו "פלכים יהודיים לאומיים", מועצות מקומיות, בתי משפט ומוסדות המינהל האזורי שהזדקקו למינוח מגוון בידיש. הנהגת היידיש בבתי הספר, באקדמיה ואף במינהל האזורי בבירוביג'אן אכן תרמה להרחבת אוצר המילים ולייצובה.⁹⁴ הומצאו אלפי מילים חדשות, לעיתים ביצירתיות מרשימה.⁹⁵

⁸⁶ Kuznitz. YIVO, 44, 219.

⁸⁷ דובנאָו, שמעון. דאָס בוך פֿון מײַן לעבן. בוענאָס-אַרעס: אַלױעלטלעכער ייִדישער קולטור-קאָנגרעס, 1963, 3, 44-45.

⁸⁸ B[alaban], M[ajer]. "Kronika, O uniwersytet żydowski," *Nowe Życie* 1-3 (1924), 119-121; L.H.,

"Kronika, O uniwersytet żydowski," *Nowe Życie* 4-6 (1924), 271-274

Kuznitz. YIVO, 44.

⁸⁹ פֿראַנק, הערמאַן. א.ש. זאָקס: קעמפֿער פֿאַר פֿאַלקס-אויִפֿלעבונג. ניו-יאָרק: א.ש. זאָקס געזעלשאַפֿט, 1945, 266-267.

⁹⁰ ראָו חומר רב על הפעילות החינוכית והמדעית בידיש באוקראינה בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20

במאמר: Melamed, Yefim. "Istochniki dlya istorii yevreyskikh nauchnykh i kul'turno-prosvetitel'skikh uchrezhdeniy 1920-1940-kh godov v arkhivakh Ukrainy". In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, 229-241.

⁹¹ Greenbaum, Alfred Abraham. *Jewish scholarship in Soviet Russia 1918-1941*. Boston, Massachusetts: 1978

1959; ---. *Jewish scholarship and scholarly institutions in Soviet Russia 1918-1953*. Jerusalem: 1978

⁹² Ben-Porat, Elissa. "Korenizatsiya na yevreyskoy: ישנם פרסומים מפורטים על המצב במינסק: Eksperiment s idishem v sovetskom Minske". In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, 30-52

⁹³ Kupovetskiy, Mark. "Posledniy sovetskiy yevreyskiy natskadr Aron: ובעיירה לובאר שבאוקראינה: Vergelis: osnovnyie etapy sotsializatsii do kontsa 1948 g." Ibid, 53-105

⁹⁴ ויינרייך, אוריאל. "יידיש". *האנציקלופדיה העברית*, כרך 19. ירושלים: חברה להוצאת אנציקלופדיות, 1968, 792.

במוסדות הלשוניים הנ"ל חוברו רשימות מונחים ביידיש לפי נושאים, לרבות מדעים מדויקים וטכנולוגיה.⁹⁶ עם פתיחת המחלקה היהודית של הפקולטה הפדגוגית באוניברסיטה הבלארוסית הפכה יידיש לשפת הוראה אקדמית. בחזית הבניין במינסק הוצמד שלט בבלארוסית וביידיש "האוניברסיטה הבלארוסית הממלכתית" (ראו נספח א, איור 2). ביידיש נלמדו כל המקצועות, כולל מדעים מדויקים וקורסים המושגות על מתמטיקה: פיזיקה, כימיה, כלכלה ועוד. סטודנטים במחלקות יהודיות רשמו את סיכומיהם ביידיש; במוזיאון היהודי באודסה מוצגת מחברת עם סיכומי הרצאות בפיזיקה (נספח א, איור 3). לדברי המרצה למתמטיקה גולדברג וגם לטענת הנהלת הפקולטה לכימיה, הורגש חסרון עז בספרי לימוד מתאימים.⁹⁷ ב-1924 נחנכה במינסק המחלקה היהודית של המכון לתרבות בלארוסית שעסקה בשפת היידיש. בין השנים 1926-1931 היא הוציאה את השנתון המדעי **צ'טשריפט** ('כתב עת'). הגיליונות כללו מאות עמודים גדולים ובהם מאמרים על בלשנות, ספרות, אומנות, היסטוריה, כלכלה, סטטיסטיקה ועוד. ההיקף התמטי, עומק הדיון ואיכות הלשון הפכו את ה"צ'טשריפט" לשם דבר בהיסטוריה של מדעי היהדות. כמו כל פרסום בברה"מ, היה כתב העת זה נתון ללחץ אידאולוגי כבד, אשר בלט במיוחד בגיליונותיו האחרונים. גיליונו הראשון של "צ'טשריפט" כולל מידע בעל ערך על המבנה של המחלקה היהודית של המכון לתרבות בלארוסית. במחלקה זו היו שלושה אגפים: היסטורי (בהנהגת ישראל סוסיס), של מחקר ספרות (נחום אויסלנדר) ובלשני (מרדכי ויינגר). לאגף ההיסטורי היו צמודות שתי ועדות: האחת עסקה בחקר התנועה המהפכנית, השנייה – בסטטיסטיקה ובדמוגרפיה. הוועדה לפולקלור והוועדה להיסטוריה של התאטרון והדרמה פעלו במסגרת האגף לחקר הספרות, ואילו האגף הבלשני פיקח על הוועדה המיוחדת לענייני "המילון האקדמי של היידיש" שכנראה תוכנן שם. במחלקה זו לא היה אומנם אגף פדגוגי, אבל תחום זה היה במרכז ענייניה של המחלקה היהודית של הפקולטה הפדגוגית של האוניברסיטה הממלכתית באותה העיר מינסק. ב-1928 יצא לאור גיליון כפול, מס' 2-3, בכותר מורחב. לשם "צ'טשריפט" ('כתב עת') הוצמד תיאור של תחומי עיסוקו: "...להיסטוריה יהודית, דמוגרפיה, כלכלה, חקר הספרות, בלשנות ואתנוגרפיה". בד בבד התרחבה רשת המוסדות להכשרת מורים ביידיש. בשנת 1921 נחנכה במינסק מכללה פדגוגית יהודית, ב-1924 היו בה 29 מרצים ו-175 סטודנטים. אחד ממייסדיה, יודל פרנקפורט הצהיר: "הידע ברוסית אינו חיוני למורה יהודי, כי את כל הקטעים הנחוצים של הספרות הלימודית אנו נתרגם מרוסית ליידיש". ב-1927 הוקמה באקדמיה האוקראינית למדעים בקייב המחלקה לתרבות יהודית שיזם וניהל יוסף ליברברג. בראש האגף הבלשני שלה הועמד אחד ממייסדי יווג' נחום שטיף (ב-1926), לאחר שיווג' התחיל לפעול, עבר שטיף לקייב וקיבל שם את עמדת המפתח.⁹⁸ במחלקה זו פעלו ארבעה אגפים: בלשני, ספרותי (בניהולו של אויסלנדר שעבר מינסק), היסטורי וחברתי-כלכלי. בשנים 1927-1933, עד מותו של שטיף, הוציאה המחלקה את כתב העת הדו-חודשי **די יידישע שפראך** ('שפת היידיש') עם תת-כותר "כתב עת לבלשנות יידיש מעשית". בשונה ממקבילו המינסקאי, עסק כתב העת הזה רק בבלשנות, אופיו היה פרקטי, מיושם יותר מאשר מחקרי/אקדמי. בגיליונו הראשון (מארס-אפריל 1927) הוגדרה מטרתו כסיוע במעבר מהשפה העממית ל"שפה המתורבתת". בתור ניסוי שתוצאותיו לא ידועות לציבור הרחב עד עצם היום הזה, פורסם בכתב העת "די יידישע שפראך" שאלון לקוראים שלמדו בחדר: הם התבקשו להיזכר בתרגומי מילות התנ"ך ליידיש ואף לפנות ל"מלמדים ולמדנים אחרים" בבקשה דומה.

⁹⁵ ראו: שעכטער. "דאָס לשון", 10-42.

⁹⁶ זאָרעצקי, אַזיזיק. **מאטעמאטישע טערמינאָלאָגיע**. מינסק: אינסטיטוט פאר דער וויסרוסישער קולטור, 1926; ספיוואק, עלי. **מאטעמאטישע טערמינאָלאָגיע**. קיעוו-כאַרקאָוו: מעלכע-פארלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייט, 1935; **כעמישע טערמינאָלאָגיע**. מינסק: מעלכע-פארלאַג פון וויסרוסלאַנד, 1927; **פיזישע טערמינאָלאָגיע**. מינסק: מעלכע-פארלאַג פון וויסרוסלאַנד, 1932; פינקעל, חיים. **רוסיש-יידיש טעכניש ווערטערבוך**. כאַרקאָוו: נאַרקאָמפּראָס, 1922.

⁹⁷ Ben-Porat, Elissa. "Korenizatsiya na yevreyskoy ulitse..." 30-52. ⁹⁸ Kuznitz. **YIVO**, 42-43.

עם מחברי "די יידישע שפראך" נמנה היסטוריון הספרות מקס אריק, בהיותו תושב וילנה הפולנית; ב-1929 עבר אריק למינסק והצטרף למחלקה היהודית המקומית; ב-1926 הופיע מאמרו גם ב"צייטשריפט".

ב-1928 שני אגפי המחלקה לתרבות יהודית בקייב – הבלשני והספרותי – הוציאו לאור את האוסף האקדמי המשותף **שריפטן** (כתובים). יתר האגפים, ההיסטורי והחברתי-כלכלי, לא פרסמו את כתוביהם מעולם. בשנים 1929-1936 נשא המוסד את השם "המכון לתרבות יהודית פרולטרית". בשנים 1934-1936 הוא הוציא את הרבעון **וויסנשאפט און רעוואָליציע** ('מדע ומהפכה') שבו הפך המדע לדבר משני לאידאולוגיה הבולשביקית המהפכנית. לאחר מכן גם זה הופסק; ב-1936-1948 פעל המוסד במתכונת מצומצמת כ"חדר עבודה" בלבד: **הקבינט** לשפה, ספרות ופולקלור יהודיים במסגרת האקדמיה למדעים של אוקראינה.

ב-1922 נפתחה באוניברסיטת אודסה הקתדרה לשפת יידיש וספרותה; בראשה עמד קופל לוברסקי (ב-1927 הוא זכה בתואר פרופסור וב-1936 שודרג לראש המחלקה לשפות זרות). קתדרה זו לא רק הכשירה מורים לכל המקצועות לבתי הספר ששפת ההוראה בהם הייתה יידיש, אלא גם ניהלה פעילות מדעית, לרבות בתחום הקשרים בין יידיש ואוקראינית.⁹⁹ נוסף על כך, נחנך ב-1928 באודסה סניף של המכון הקייבאי, אבל הוא לא זכה לאריכות ימים וממצאי פעילותו ככל הנראה לא פורסמו כלל.

ב-1922 הוקם גם במוסקבה המוסד ללימודים גבוהים ולמחקר מדעי ביידיש. תחילה הוא פעל במסגרת הפקולטה לחקלאות ופדגוגיה (אגרו-פדגוגית) של האוניברסיטה הממלכתית המוסקבאית השנייה (מגוי' 2). ב-1929 פורסם במוסד זה הגיליון הראשון והאחרון של **וויסנשאפטלעכע יאַרביכער** ('שנתוני מדעי'). ב-1930 הוא אורגן מחדש במסגרת הפקולטה לשפה וספרות של המכון הפדגוגי הממלכתי המוסקבאי (מגפ"י) ע"ש בובנוב¹⁰⁰ וקיבל את השם "המחלקה לספרות ולבלשנות יהודית" (יבליטל"ו עתה). המוסד הזה עסק לא רק בהכשרת מורים לבתי הספר ולמכללות עם הוראה ביידיש אלא גם בחקר ספרות היידיש. בין המרצים הבכירים בו היה הבלשן אייזיק זרצקי שבהתמדה פרסם את מאמריו בכתב העת "די יידישע שפראך". בשנות השלושים עמד בראש **יבליטל"ו** ברוך שוורצמן, אחיו של משורר היידיש המפורסם אושר שוורצמן.¹⁰¹

ב-1926 הוקם באוניברסיטת לנינגרד האגף היהודי של החוג לחקר אתנוגרפי עם פרופ' קגארוב בראש. באפריל 1928 נערך בחארקוב הכנס השני של היבסקציות. בשונה מהכנס הראשון שהיה ב-1924, כלל כנס זה את הסקציה למדע; על פעילותה דיווח בכתב העת "רויטע וועלט" ראש המשלחת האוקראינית יוסף ליברברג.¹⁰² בדיוני הסקציה השתתפו כ-40 נציגים מאוקראינה, מבלארוס וממוסקבה. נציג מוסקבה, איש הבונד לשעבר אלכסנדר צ'מריצקי בנאומו המסכם הצהיר: "מעט מחקרינו לא עוד יהיו תחביבי החובבנים; הם יהיו קשורים לבניית הסוציאליזם ולמטרותיה המוחשיות". משתתפי הכנס גינו פה אחד את "חכמת היהדות" (הכוללת עברית ודת) שהייתה נהוגה ברוסיה לפני המהפכה הסובייטית ועוד נשמרה במערב, ואת "חוכמת היידיש" שהיא "מגמה זעירה-בורגנית ריקה מתוכן מבחינה חברתית... המרוכזת בייזוּץ". פירוש ההחלטה היה שינוי דרסטי לרעה ביחס כלפי יזוּץ: הפסקת שיתוף הפעולה עם המכון הווילנאי ופרסום מאמרי ביקורת חריפים נגדו (יחסי הגומלין בין הממסד היהודי-סובייטי לבין יזוּץ נידונים בסעיף 2.5).

זאת הייתה רק התחלתה של המגמה השלילית. ב-1929 בוצעה רפורמת הכתיב שהרחיקה את היידיש הסובייטית מהתקן העולמי. בהדרגה החמירו הגזרות נגד המדע ביידיש: ב-1930 המחלקה היהודית של הפקולטה הפדגוגית של אוניברסיטת מינסק הוחלפה באגף למאבק בדתות, ב-1931 "צייטשריפט" הוחלף בשנתון **אפן וויסנשאפטלעכע פראָנט** ('בחזית המדעית') שכלל הרבה יותר תעמולה בולשביקית מאשר מדע.

⁹⁹ For example: Lyubarsky, Koppel. *Ukrayinizmy v yevreyskom yazyke*. Odessa: 1927

¹⁰⁰ אנדרי בובנוב היה פעיל במהפכת הבולשביקית, אחריה הוא מונה לשר החינוך; ב-1938 הוצא להורג בעת הטיהורים.

¹⁰¹ Kupovetskiy. "Posledniy sovetskiy yevreyskiy natskadr Aron Vergelis", 53-105

¹⁰² ליברברג, יוסף. "די יידישע וויסנשאפט אפן צווייטן אלפארבאנדישן קולטור-צוזאמענפאָר". **רויטע וועלט**, 5 (1928), 101-118 // 7-8 (1928), 107-114.

ב-19 במארכ 1938 החליטה המפלגה הקומוניסטית לבטל את המחלקות היהודיות במוסדות החינוך הגבוה. בישיבת הנהלת מגפ"י הואשמה מחלקתו היהודית ב"בדלנות", "לאומנות", "חוסר מקצועיות" ואפילו ב"הוראה בעיקר ביידיש". העובדה האחרונה נחשבה למוזיקה במיוחד כי בעטייה "אין אפשרות לבדוק את הפעילות של יום-יום" ו"הסטודנטים מתרחקים מרוסית – מהשפה הנפוצה בארצנו". ב-23 באוגוסט 1938 נסגרה המחלקה היהודית של מגפ"י סופית;¹⁰³ גורל דומה פקד את מוסדות היידיש בבלארוס ובאוקראינה.

2.4. ייוואָ ומוסדות מדע אחרים בפולין

ב-1925 הוקם בוויילנה (אז בפולין) המוסד האקדמי הראשון שמתמחה כולו ביידיש – ייוואָ (יידישער וויסנשאַפֿטלעכער אינסטיטוט 'המכון לחקר מדעי [בתחום] היידיש'). גם ברלין, העיר שתרמה לא מעט להקמת המוסד הזה, נחשבה תחילה לאחד ממעונותיו. עם פרוץ מלחמת העולם השנייה העתיק ייוואָ את פעילותו העיקרית מוויילנה לניו-יורק, והוא פועל שם מ-1940 ועד היום. שלוחת ייוואָ בבואנוס-איירס נפרדה ממנו וכעת מתפקדת כמוסד מדעי עצמאי. היה לייוואָ גם סניף בשיקגו.

ייוואָ ראה את עצמו כחלוץ ביישום יידיש למחקר מדעי שיטתי. אחת ממטרותיו הייתה העלאת מעמד היידיש מהוורנקולר (שלא מתאים לכאורה לפעילות מדעית רצינית) לשפת התרבות הגבוהה; ראשי המוסד טענו שהם פועלים בשם מיליוני היהודים הפשוטים – דוברי היידיש.¹⁰⁴

עבודת ייוואָ התמקדה בעיקר בתחום מדעי הרוח, בראש ובראשונה בלשנות. במסגרת המכון פעלו: הוועדה הטרמינולוגית, הוועדה הביבליוגרפית, הוועדה האנתוגרפית, האגף הפסיכולוגי-פדגוגי, האגף ההיסטורי-ארכיוני והאגף הכלכלי-סטטיסטי. בין שתי מלחמות העולם הפיק ייוואָ מחקרים חלוציים במגוון נושאים: החל מהמינוח המקצועי של בעלי מלאכות וכלה בסוגיות הבריאות. למשל, מטעם האגף הכלכלי-סטטיסטי פרסם יי קוראלניק מחקר רפואי-סטטיסטי.¹⁰⁵ שלא כמו מקביליו בברה"מ, השתדל ייוואָ להימנע מפוליטיזציה ודי הצליח בכך, אף על פי שחלק מעובדיו, בעיקר בעלי דעות סוציאליסטיות, התעקשו על תפיסת עמדה פוליטית במחקר, בטענה שהמצב הכללי בחברה מחייב זאת.¹⁰⁶

בשנת 1934 הוקמה בייוואָ התוכנית ללימודי מחקר – אַספּיראַנטור. מתוך מאות מועמדים התקבלו לאספירנטור רק כמה עשרות סטודנטים, ביניהם המשורר אברהם סוצקבר. ב-1938 נפתחה גם מכינה לאַספּיראַנטור בשם פּראָפּיאַנטור. שתי התכניות הללו פעלו עד 1939.¹⁰⁷

בין שתי מלחמות העולם הוקמו מוסדות מדע בתחום היהדות בערי פולין נוספות: ורשה ולובלין,¹⁰⁸ אך בשונה מייוואָ תפקדו בפולנית. החשוב שבהם, Instytut Nauk Judaistycznych w Warszawie (המכון למדעי יודאיקה בוורשה)¹⁰⁹ פעל בין השנים 1925-1939. הוא אכן לא עסק ביידיש בנושא מחקר, אך אין זאת הסיבה היחידה ליחס השלילי כלפיו מצד ייוואָ: מקס ויינרייך האשים אותו ב"אידיאולוגיית ההתבוללות".¹¹⁰ ייוואָ אף סירב לשלוח עותקים מפרסומיו לעמוד התווך של המכון הוורשאי, גדול ההיסטוריונים היהודים של פולין, פרופ' מאיר בלבן אשר "לא עשה כלום למען המכון [ייוואָ]. יתרה על כך, הוא אף ארגן מכון יהודי שבמידה מסוימת מתחרה בנו".¹¹¹

¹⁰³ הצ'יטוטים מובאים בתרגום מרוסית על סמך מאמרו של קופובצקי הנ"ל. ראו גם זיכרונותיו של הסטודנט לשעבר: Flyat, Leonid. *Yevreyskaya aspirantura pri MGPI*. <http://berkovich-zametki.com/2011/Zametki/Nomer5/Fljat1.php> תאריך כניסה: 1.11.2022

¹⁰⁴ Kuznitz. *YIVO*, 2-5.

¹⁰⁵ קאַראַלניק, יי. "צו דער פּראָגע וועגן די טויט-סיבות ביי יידן. שריפֿטן פֿאַר עקאָנאָמיק און סטאַטיסטיק." אין: **שריפֿטן פֿאַר עקאָנאָמיק און סטאַטיסטיק**. בערלין - וואַרשע: קולטור-ליגע, 1928, 173-179.

¹⁰⁶ Kuznitz. *YIVO*, 99-109.

¹⁰⁷ Ibid, 153-196.

¹⁰⁸ Ibid, 9.

¹⁰⁹ Borzymińska, Zofia i Żebrowski, Rafał (red.). *Polski słownik judaistyczny: Dzieje, Kultura, Religia*,

Ludzie, tom 1. Warszawa: Prószyński i s-ka, 2003.

¹¹⁰ העפֿטן פֿאַר יידישער קונסט. ווילנע: ייוואָ, 1936, 3.

¹¹¹ מצוטט לפי 107, Kuznitz. *YIVO*.

2.5 יחסי גומלין בין המוסדות בברה"מ לבין יוואָ

על פי כל העדויות שברשותנו, מלכתחילה היה היחס של יוואָ למרכזי המחקר בידיש בברה"מ חיובי, גם לנוכח תחרותיות טבעית בין שני המרכזים החשובים ולמרות "עריקתו" של אחד ממקימי יוואָ נחום שטיף לקייב. בתחילת דרכו של יוואָ נוהלו קשרים הדוקים בינו לבין המחלקה היהודית של המכון לתרבות בלארוסית. עד שנת 1928 פורסמו ב"צייטשריפט" מאמריהם של בכירי יוואָ מקס ויינרייך וזלמן רייזן.

הקשרים התחילו להידרדר ב-1926 לאחר ששאל גינזבורג תרם ליוואָ את כתב ידו של מנדלי – אך העיתון המוסקבאי בידיש "דער עמעס" טען כי "האוצרות הסובייטיים שלנו מוברחים לארצו של פילסודסקי"¹¹².

המחלקה ההיסטורית [של יוואָ] שלחה למדענים הסובייטיים שאל גינזבורג, ישראל סוסיס וישראל צינברג הזמנות להשתתף בפעילותה. נוסף על כך, הזמין יוואָ את מנהל בית הספר בקייב לדווח על החינוך בידיש בברה"מ ויזם תוכניות של חילוף פרסומים מדעיים וחילוף מידע ביבליוגרפי עם המחלקה היהודית של המכון לתרבות בלארוסית במינסק.¹¹³

פרופ' אסתר קוזניץ לא מבהירה אם נענו היוזמות בחיוב, היא רק מצטטת את מ' ויינרייך: "אפילו מרוסיה שבה לפעילות מדעית בידיש יש אפשרויות ענק בזכות מימון מהמדינה... פונים אלינו ומציעים מגעים בעבודה מדעית."¹¹⁴ בהסתמך על ארכיוני יוואָ מוסיפה ההיסטוריונית שבאותה תקופה תוכנן כינוס ועידה משותפת עם העמיתים ממינסק ומקייב, אבל מכיוון שמינסק "אינה מגלה אהדה כלפי המכון" ולקייב "יחס עויין להתרחשויות בפולין", נתקבלה ההחלטה לבטל את הפרויקט עד שהיחסים ישתפרו.¹¹⁵ גרינבאום מקשר את ההחמרה עם שינוי המדיניות הסובייטית כלפי היידיש;¹¹⁶ כנקודת המפנה הוא רואה את הכנס השני של היבסקציות (1928): משתתפיו גינו את "חוכמת היידיש" של יוואָ (ראו סעיף 2.3).

בפרסומי יוואָ משנת 1929 עדיין מופיעים מאמריהם של מומחים מברה"מ שנתקבלו כנראה מוקדם יותר. אך ב-1930 האשים השלטון הסובייטי את יוואָ גם בנטייה לציונות ואף לחוגים פשיסטיים. כך מבקר הילל אלכסנדרוב ממינסק את כלכלן היוואָ יעקב לשצ'ינסקי: "בא לשצ'ינסקי עם האידאליזציה המזויפת של מאה השנים האחרונות, שר הושענה לקפיטליזם ולממשלות פשיסטיות."¹¹⁷ אם לא די בכך, פרסם המגזר היהודי של האקדמיה הבלארוסית למדעים ספר "יידישיזם בעל אופי פשיסטי"¹¹⁸ שבעמודו הראשון נטען: "המדע היידי הבורגני לא רק שוביניסטי, הוא חדור ברוח פשיזם"; שם הוא מקושר גם עם קו קלוסק קלאן. משנות השלושים ועד לנפילת מסך הברזל בברה"מ, מסיבות אידאולוגיות, עצם קיומו של יוואָ הוסתר מהציבור הרחב, וכמובן הושתקו גם העובדות על המגעים איתו בעבר. לעיתים רחוקות מאוד, רק בספרות בלשנית, הוזכרו בכיריו וחוקריו של יוואָ – ותמיד בנימה מזלזלת וקנטרנית. למשל, ב-1939 לעג ספיבק למקס ויינרייך על כך שבכיר יוואָ השתדל להימנע ככל האפשר מהמילים הגרמניות (sic): "...זוהי עשיית המילים [במקור: וואָרטמאָנג, תחדיש בעל גוון מלגלג] בצד השני [ענגזשיטיקע, קרי: במחנה אויבינו האידאולוגיים] של ויינרייך: למשל, המילים אַנטשפרעכיקע 'מתאימים' ואייגנאַרטיקע 'מיוחדים במינם' נחשבות אצלו כלע"ז ובמקומן הוא כותב ענגערדיקע, פֿאַרזיכדיקע."¹¹⁹ גם בצד השני של מסך הברזל, ההווי היידישאי הסובייטי הוזכר בקושי. הישגי תרבות היידיש הסובייטית הועלמו לרוב על ידי יוואָ או לא זכו להערכה נאותה במערב, למעט בחוגים המקורבים למשטר הבולשביקי.

¹¹² צוטט על פי: נאָטיצן, "יידישע יידן". היינט: דעם 17סטן נאוועמבער 1926, 4.

¹¹³ Kuznitz. YIVO, 106.

¹¹⁴ ווינרנצ'ך, מאַקס. "נחום שטיף." די צוקונפֿט 6 (1933), 348.

¹¹⁵ Kuznitz. YIVO, 106.

¹¹⁶ Greenbaum. Jewish scholarship in Soviet Russia 1918-1941; ---. Jewish scholarship ... 1918-1953.

¹¹⁷ אלעקסאנדראָוו, ה'. "די עקאָנאָמישע און סטאטיסטישע פֿאַרשונגען פֿון יידישן וויסנשאפטלעכן אינסטיטוט".

¹¹⁸ צייטשריפט 4 (1930), 324. שימו לב למרכאות הלעג סביב המילה פֿאַרשונגען (מחקרים).

¹¹⁹ פאשיזירטער יידישיזם און זיין וויסנשאפט. מינסק: וויסרוסישע וויסנשאפטאקאדעמיע, יידישער סעקטאָר, 1, 1930, ספיוואַק. נייע וואָרטשאפונג, 159.

3. תולדות הספרות המדעית ביידיש

3.1 לפני תקופת ההשכלה (עד שנת 1790)

ככל הידוע לחוקרי ספרות היום, כתב היד **מסכת על כל התועלת הקזת הדם** משנת קנ"ז (1396-1397) שאיתר שלמה בירנבוים בארכיון העירוני של קלן,¹²⁰ הוא החיבור הרפואי (והמדעי) העתיק ביותר ביידיש.¹²¹ הטקסט העתיק ביותר ביידיש הכולל מונחים טכניים מהווה ביקורת הלוח הנוצרי מזווית הראייה היהודית – חלק **מספר הזכרונות: הוא דברי הימים ליחיאל** שאת רובו חיבר (בעברית) אלעזר בן אשר [אולסהיים] הלוי במאה ה-14 באפרכיה (מחוז הבישוף) של קלן. בדפים 2-3 של הספר נידונים היבטים טכניים של עבודת אלילים. כנראה, כתבי היד האלה נותרו אפיוזות בודדות בתחומם למשך מאות שנים. להערכת החוקרים,¹²² בשנים 1474 ו-1509 הופיעו שני ספרים ביידיש עם מתכונים רפואיים, סגולות ואמירות מגיות (לחשי נחש). למרבה הצער, בשני כתבי היד הללו חסרים העמודים הראשונים, לכן אי אפשר לקבוע את שמות מחבריהם, את מקומות הופעת הספרים ואת התאריכים המדויקים. בנוגע לספר הראשון¹²³ סבורה פרופ' אריקה טים כי הוא ראה אור בעיר מסטרה שליד ונציה והועתק או שוכתב מספר עתיק עוד יותר בידי משה זליגמן מהעיר אולם. להשערת א' טים,¹²⁴ חובר המקור אי שם בדרום גרמניה. בספר זה יותר מאלף מתכונים ללא סיווג נראה לעין; מעל 50 מתכונים כוללים אמירות מגיות כמרכיב בלתי נפרד, חלקם עוסקים בקבלה ובכוחות על-טבעיים.

ב-1499 חיבר הרופא היהודי עמנואל פון סלניק/סעלניק ('סלוניקי' בתורכית) את כתב-היד **ספר רפואות** המהווה קומפילציה עצומה של תרגומים ממקורות שונים ליידיש. כך תיאר המחבר את עצמו:¹²⁵

הנני עמנואל מסלוניקי, נולדתי בתורכיה, דוקטור לרפואה, מכיר את טבעו של האדם הרגיל ואת תוכו, אני מומחה בכל הצמחים והשורשים המיועדים לרפואה, בקיא בכוחם ובהשפעתם. בצעירתי עסקתי רבות בתחום המתואר לעיל ולמדתי אותו ביסודיות... ברצוני היה לכתוב ספר רפואי, לאסוף בו מידע מכמה וכמה ספרים קיימים ולתרגם אותו לשפת אשכנז [במקור: טויטש, הכוונה ליידיש] מעברית, מלטינית, מיוונית, מערבית ומכל השפות שלמדתי בנעורי. ואין ספק שהוא יביא תועלת רבה לכלל הציבור...	איך עמנואל פון סלניק אין דען טירקייא גיבורין, איין טוקטור דער מידיצינש, איינר דער קענר דיא נאטויאר איינש איקליכש מענשן אינווייניג, איין מיינשטר, איין הרקעניר אליר קרויטיר אונ' וואורצליך די צו ארצניי, דאן איר קרפֿט אונ' איר ווארקניג, דז אלש אין מייין יונגין טאגן מיך זער גיערבייט היא אינין ביז איך זולכין גימעלטי זכין הרקֿרנט הבא אונד גרינטליכין אינין בין וואָרדין... הבא מיך גילושטיין אלהיא איין ארצינט בוך צו שרייבן אונ' אויש צו ציהן אויש מענכין אהצינט בוך אונד דז צו טויטש גיבראכט אויש אבריש (העבראָיש) אויש לייטן, גריכיש, ערבית אונ' אויש אלי שפראכין די איך דען אין מיינין טאגין אַרלערנט הבא אונ' אָן צווייל דער גימיינאי וועלט איין גרושי נוץ בריינגין זול...
---	---

ב-1583 הכין משה ברי' יעקב בהשתתפות חמו ד"ר שלום ברי' יועץ כתב-יד מתורגם נוסף: **שפיגל דער ארצניי** ('ראי של התרופה') על בסיס חיבורו של הרופא הגרמני לורנטיוס פֿריעס; גם כאן מקום ההוצאה

¹²⁰ Birnbaum, Salomo. "Umschrift des ältesten datierten jiddischen Schriftstücks". *Teuthonista*, 3-4 (1931/1932) 197-207.

¹²¹ וויזנרנץ, מ'. **געשיכטע** 1, 7.

¹²² ראו: בערנשטיין, מרדכי וועלוול. "צוויי רעצעפטן ביכער אין אַלט יידיש פֿון 1474 און 1509". **דווקא** 17 (1953), 361-330; Bernstein. "Two remedy books", 289-305; Turniansky, Chava & Timm, Erika (eds.) **Yiddish in Italia: Yiddish Manuscripts and Printed Books from the 15th to the 17th Century**. Milano: Associazione Italiana Amici dell'Universita di Gerusalemme, 2003, 132-143.

¹²³ זעליגמאן, משה פון אולם (?). [מעדיצינישע רעצעפטן]. מעסטערע: 1474.

¹²⁴ Timm, Erika. "The Early History of the Yiddish Language". **The Jews of Europe in the Middle Ages (Tenth to Fifteenth Centuries): proceedings of the international symposium held at Speyer, 20-25 October 2002**. Turnhout: Brepols, 2004, 356

¹²⁵ מצוטט על פי: שולמן. **שפת יהודית-אשכנזית/התרגום לעברית שלי – ש"ג**.


לאור אינו ברור, אך יש יסוד להשערה שמדובר בעיר הגרמנית קלן או בסביבתה. גם במאה ה-16 חובר כתב-יד בעברית וביידיש **ספר רפואות וסגולות** מאת יצחק-אייזק פון ביאלע דליטא: זהו אוסף ענק של מרשמים, סגולות, קמיעות ולחשי נחש, שיצחק-אייזק לדבריו העתיק מכתב-יד עתיק יותר תוך השמטת חלקים מן החומר שהוא החשיב כ"שטותיים". חוקרי הספרות אלעזר שולמן, מקס אריק ואברהם אהרן רובק הזכירו עוד כמה ספרי רפואה ביידיש מהמאות ה-16-18, שעל אודותיהם טרם השגתי נתונים מאמתים מספיקים.¹²⁶ למשל, לדברי שולמן, ב-1680 ראה אור ספר אחר בשם **רפואות וסגולות**, הכולל "דיא רפואות אוני' סגולות זיינן קומין אויז ארץ ישראל" – תרופות וסגולות שבאות מארץ ישראל.¹²⁷

לאחר המצאת הדפוס הודפסו חיבורים רפואיים רבים גם ביידיש. אוסף המתכונים **ספר דרך עץ-החיים** (1613, פראג/קראקו?) נמצא לא מזמן בארכיון של וינה על ידי החוקר האוסטרי תומס סוקסברגר. הוא

נכתב בשפה המתקרבת לדיאלקט הפולני של היידיש המודרנית.¹²⁸

במאה ה-17 הופיעו גם ספרים אלו: **ספר סגולת מלכים הנקרא הויז בוך אדער מעדיצינישי שאטץ קאמר דעם מענשין נוצליכקייט: ווארינין זונדר בארי אפראפירטי מעדיצינישי הויזמיטל** ('ספר סגולת מלכים הנקרא ספר בית או גנזך רפואי לשימוש האנשים: אזהרות [ו]אמצעים ביתיים [במונחי היום – רפואה מסורתית] מיוחדים מוכחים': ניוויד/קרונבורג, [כעת חלק משטרסבורג], 1650);¹²⁹ **מציל ממות** (פראג, 1651) – הספר הראשון העוסק במיוחד ברפואת ילדים ונשים;¹³⁰ **באר מים חיים / סגולות ורפואות** (פראג, 1657 // 1694);¹³¹ **ירושת משה** (וילהלמסדורף, [כעת בגרמניה], 1677);¹³² **ירום משה** (אמסטרדם, 1679);¹³³ **ספר דמיון הרפואות** (פרנקפורט דמיין, 1700).¹³⁴

להלן קטע מהספר **ירום משה** עם התרגום העברי (בנספח א, איור 4 ראו את המלל המקורי בכתב מודרני ואת אותו הטקסט ביידיש המודרנית).

<p>לד) אבל אם האדם [המטופל] חש בכאב בכליות ויש לו גם חול בכליות, תעשה לו ככה. קח שני לוט של תמצית הקציעה, גם דיאגרדיום, שלושה גרעיני פילפל כבדים/חריפים (?), תערבב אותם היטב ותן לאדם [חולה]. כך זה ינקח את הכליות ויקל לו עם חול הכליות:</p> <p>לה) כדי לכתוש/לרסק אבנים או חול שנמצא בכליות או בשלפוחית השתן, עשה גלולת קטנות. לשם כך קח חצי לוט טרפנטין, שים אותו בסיר ותשאיר לרתוח עד שהוא נעשה מעט קשוח/מוצק. תסיר אותו מהאש וקח קווינט מאותו טרפנטין. ותשאיר את הקווינט לרתוח עם קצת שמן עקרבנים, תעשה מהקווינט תשע גלולות קטנות ותן לו אותן פעמיים במשך השבוע. זה יקל לו במותניים ולאבני שלפוחית יעזור לו ב"ה</p>	
--	--

¹²⁶ ראו: עריק. די געשיכטע, 42-45;

Roback, A. A. *The Story of Yiddish Literature*. New York: Yiddish Scientific Institute, 1940, 67.

¹²⁷ שולמן. שפת יהודית-אשכנזית.

¹²⁸ ראו: מאטוועיעוו, יואל. "איז אלטיידיש בעצם דייטש?" פֿאַרווערטס [גרסה אלקטרונית] (27 סטן אָקטאָבער 2017). <http://yiddish.forward.com/articles/207895/is-old-yiddish-actually-german/#xz55nBfnCJR>. תאריך כניסה: 7.6.2020.

¹²⁹ **ספר סגולת מלכים הנקרא הויז בוך אדער מעדיצינישי שאטץ קאמר דעם מענשין נוצליכקייט: ווארינין זונדר בארי אפראפירטי מעדיצינישי הויזמיטל**. נייאוויט / קרוני בורג: 1650.

¹³⁰ הענטשין, יהודה ישראל [יהודה דרשן]. **מציל ממות (פר קינדר רפואות להציל ממות נפשם)**. פראג: 1651.

¹³¹ טעליך, יששכר בער ברי' יהודה מפראג. **באר מים חיים**. פראג: 1657 // מהדורה שנייה – פראג: 1694 תחת הכותרת **סגולות ורפואות**.

¹³² בן בנימין, משה [מקאליש]. **ספר ירושת משה**. ווילהלמסדארף: 1677.

¹³³ --- **ספר ירום משה: איין ספר רפואות אויף טייטש**. אמסטרדם: תל"ט 1679.

¹³⁴ וואליך, יהודה ליב. **ספר דמיון הרפואות**. פרנקפורט דמיין: 1700.

מרבית ההמלצות הרפואיות שמובאות בספר זה מתבססות על מרשמים הומאופתיים. כמויות המרכיבים צוינו בלוטים. לוט (loth) היא מידת משקל עתיקה, במדינות אירופיות שונות ערכה משתנה מ-13 עד 18 גרם. מידה עתיקה נוספת, קווינטל(ל), שווה ל-3.654 גרם.

אף שהחיבור הנידון פורסם ב"מערב הרחוק" מבחינת מרחב התפשטות היידיש דאז (באמסטרדם במאה ה-17), יש בו שוני ניכר מהיידיש המערבית ה"קלאסית". המילה פילוליק 'גלולות קטנות' אומנם באה ככל הנראה מן הצרפתית pilule (ובמקור הראשון מלטינית pilula), אבל בטקסט היא מופיעה בצורת ההקטנה ברבים עם הסיומת -7 כמו ביידיש המודרנית יותר. נציין גם את מבנה המשפט הבא בזמן עתיד: "אזא ווערט ער פורגירן דיא נירן אונ' ווערט אים בעסיר ווערין פון דעם נירן זאנד". מחבר הספר, משה בן בנימין, אכן הגיע להולנד ממזרח אירופה; לפי המידע שבידינו, הוא יליד העיר הפולנית קאליש והיגר להולנד בעקבות גזירות ת"ח-ת"ט.

בתקופה ההיא היידיש המזרחית כבר התבססה בדיבור אך לא בכתיבה. הסגנון הספרותי השולט במזרח נותר מערבי; לעומת זאת, הספר הנ"ל הוא אחד הראשונים שנכתב, לפחות חלקית, ביידיש המזרחית.¹³⁵ באותה תקופה פורסמו ביידיש שני הספרים הראשונים שעוסקים במתמטיקה ובהנהלת חשבונות: **ספר ידיעת החשבון** (אמסטרדם, 1699)¹³⁶ ו**מעשה חורש וחושב** (פראנקפורט, 1711).¹³⁷ בהקדמה לספר השני צוין: "חברתיהו בלשון אשכנז בעבור התועלת אשר ימשוך ממנו ליושבי הארץ וסוחריה... שאינם בקיאים בלשון עברית". זהו ספר הלימוד הראשון לתורת החשבון שחובר ביידיש; הדוגמאות והתרגילים שבו מותאמים לצורכי סוחרים ואנשי מכירות. המינוח בו מורכב מן שאילות מגרמנית (הרוב), מלטינית (חלק ניכר) ומיוונית (המיעוט). מושגים רבים מתוארים בשני מונחים שאחד מהם בא ממקור לטיני והשני מגרמנית. הם מופרדים במילת הקישור **אודר** 'או' (בכתיב היידיש העכשווי **אָדער**). אותו הדבר חל על ספרים נוספים שראו אור באמסטרדם או במקומות שבהם רווחה השפה הגרמנית (ערי גרמניה ופראג). להלן כמה דוגמאות למונחים ה"כפולים" מהספר **מעשה חורש וחושב** (תחילה מילה ממקור לטיני, אחריה מילה נרדפת ממקור גרמני):

מונחים ביידיש מודרנית, לרבות שאילות מעברית	אותן מילים בכתיב ייווץ	המילים שבספר "מעשה חורש וחושב"
צוגעבן, אָדיצע, חיבור	אָדער פֿאַרזאַמלונג	אָדירן אודר פר זמלונג
אַרפֿאַנעמען, סובטראַקציע, חיסור	אַדער סובטראַהירן אָפּציונג	אודר סובטראהירן אבציהונג
פֿאַרמערונג, מולטיפליקאַציע, כֹּל	אַדער מולטיפליצירן פֿילפֿעסטיקונג	אודר מולטיפליצירן פילפעסטיגונג
טיילן, דיוויזיע, חילוק	דיווידירן אָדער טיילן	דיפידירן אודר טיילן
פֿאַפֿאַרציעפֿלל 'כלל הפרופורציה שעל פיו באמצעות שלושה מספרים נתונים ניתן לחשב את המספר הרביעי הבלתי ידוע'	אַדער רעגולאַ דעטרי לערזאַץ פֿון דרעען	אודר רעגולא דעטרי לער זאץ פון דרייאן

במקרים אחרים מביא מחבר הספר שתי מילים נרדפות ממקור גרמני, למשל: **לעשט** אודר **איבר בלייבונג** 'יתרה'; **שטיק** אודר **טויש רעכנונג** 'חשבון חליפין'; **פֿרוב** אודר **אונט זוכונג** 'בדיקה, חקר'. לפעמים הוא מסתפק בשם בודד למושג, שהוא בא בדרך כלל ממקור גרמני. חלק מהמונחים שהופיעו **במעשה חורש וחושב** שכיחים בספרות מתמטיקה ביידיש עד היום, לרבות אלה הקשורים בשברים:

¹³⁵ אלמנטים נוספים של היידיש המזרחית בספרות של המאות ה-16-18 מתוארים בהרחבה בספרו של דב-בער קרלר: Kerler. **The origins**, 30-35.
¹³⁶ חזן ושמש, אריה ליב. **ספר ידיעת החשבון**. אמסטרדם: 1699.
¹³⁷ היידא, משה בן יוסף. **מעשה חורש וחושב על חכמת המספר והתשבורת**. פראנקפורט דמיין: בית יהאן קעלנר, 1711.

מונחים לתיאור המושג ביידיש המודרנית	תרגום עברי	מקור גרמני	אותה מילה בכתיב יווני	המילה ב"מעשה חורש וחושב"
בראָכצאַל, ברוכצאל	מספר שברי, שבר	Bruchzahl	געבראָכענע צאָל	גבראכני צאָהל
ציילער	מונה (בשבר)	Zähler	ציילער	צילר
דײַטער	מכנה	Nenner	נענער	נעניר
טיילער	מחלק; מכנה	Teiler	טיילער	טילר

באופן פרדוקסלי דומה הכינוי העכשווי ל'שבר' יותר לגרמנית מאשר ליידיש לפי **מעשה חורש וחושב**. כמו בכל תקופה, גם אז הופיעו ספרים שלפי הזיאנר והנושא אינם שייכים לספרות מדעית, אך הם כוללים מונחים מדעיים. עמם נמנה **ספר תמים** שפורסם בשנת 1723 בעיר זיולקבה (אז פולין, כיום אוקראינה) ואותר ב-1979 על ידי חנא שמרוק בעותק בודד שנשמר באופן חלקי בלבד.¹³⁸ אומנם מדובר בספר מוסר טיפוס, אבל הוא מהווה גם עניין בלשני, בין היתר בשל נוכחות המילה *אן נמענש* 'תרופה לשימוש פנימי'. לפי השערתו של דוב בער קרלר, זאת הצורה האופיינית ליידיש המערבית; חוקר זה סבור שביידיש דאזו הגו אותה *אָנעמעניש, אָנעמעניש, אָנעמעניש* או *אָנעמעניש*;¹³⁹ ביידיש המודרנית צורתה התקנית *אָנעמעניש*. מילה זו נגזרה באופן מובהק מצורנים גרמניים, אך בגרמנית עצמה אין לה מקבילה ישירה אלא רק פועל *einnehmen* 'לקחת פנימה, ליטול, לקבל, למשוך'. מכאן שמילה זו היא מקורית ביידיש. החיבור המתמטי האחרון לאותה התקופה, **ספר מלאכת מחשבת**, הוא ספר עבה בעברית וביידיש מאת משה זרח איידליץ (פראג, 1775; ראו נספח א, איור 5).¹⁴⁰ בזמנו הוא זכה לפופולריות ויצא בכמה מהדורות. יש עדויות לכך שהמחבר תכנן להוסיף לסדרתו את ספרי הלימוד בגאומטריה ואסטרונומיה, אך לא הספיק לעשות זאת.¹⁴¹ כל החיבורים האלה מוזכרים בספרות המדעית רק בקצרה¹⁴² וטרם זכו למחקר יסודי. במאה ה-18 הוסיפה להופיע ביידיש ספרות רפואית פופולרית. בתחילת המאה ראה אור בנויווד שבגרמניה **ספר סגלות ביידיש**¹⁴³ – מקרה נדיר של השימוש המפורש בשם השפה בתקופה היא. מספר מונחים כימיים נמצאים בספר הרפואי **שער אפרים** (אלטונה, גרמניה, 1736);¹⁴⁴ אלעזר שולמן גרס שמדובר בהעתקת חיבורו של שלמה שרייבר חזן שראה אור ב-1728 בעיר פיורדא (פירט, גרמניה). שולמן דיווח גם על קיומם של הספרים **רפואות וסגלות** מאת צבי הירש ב"ר ירחמיאל חאָטש (1703, גרמניה?) ו**קבוצת עלים לתרופה** מאת יעקב יהודה בריאד מהמבורג (אותה תקופה, מינכן); החיבור האחרון כלל רשימה אלפביתית של שמות עשבי מרפא.

3.2. תקופת ההשכלה (משנת 1790 עד אמצע המאה ה-19)

בשלבם הראשונים של תולדותיה הסתפקה שפת היידיש לרוב באוצר המילים המצומצם של חיי יום-יום. אך בעקבות תנועת ההשכלה היהודית נחשפה שפה זו לתחומים מקצועיים נרחבים. תהליך זה החל בשלהי המאה ה-18¹⁴⁵ והתעצם במאה ה-19 עקב הפיצוץ הדמוגרפי בקהילות דוברות היידיש במזרח אירופה.¹⁴⁶

¹³⁸ שמרוק, חנא. "ספר 'דרך תמים' – ספר מוסר בלתי ידוע ביידיש מפולין מתחילת המאה ה"ח." בתוך: **עלי ספר** 7-6. רמת-גן: אוניברסיטת בר-אילן, 1979, 121-128.

¹³⁹ Kerler. **The Origins**, 36-44.

¹⁴⁰ איידליץ, משה זרח. **ספר מלאכת מחשבת**. פראג: 1775.

¹⁴¹ מצוטט לפי: צינבערג, ישראל. **די געשיכטע פֿון דער ליטעראַטור בײַ ייִדן**, באַנד 6. בוענאָס־אַרעס: אַלױעלטלעכער ייִדישער קאָנגרעס, 1964, 320.

¹⁴² ראו למשל: ספיוואק. **נייע וואָרטשאַפונג**, 195-197; בין קודש לחול, חינוך והשכלה במזרח-אירופה, יחידה 7 בחטיבה ב' של הקורס: פולין – פרקים בתולדות יהודי מזרח-אירופה ותרבותם. תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה, 1994, 74-75.

¹⁴³ זויגרש, דוד בן שמעיה. **סגלות ביידיש**. נייאוווטן: שנות ה-1700.

¹⁴⁴ אפרים מווירטהיים. **ספר שער אפרים**. אלטונה: 1736.

¹⁴⁵ טורניאנסקי, חוה. "מבט על המפגש של עברית ויידיש: שתי לשונותיה של חברה אחת." בתוך: **אבני דרך: מסות ומחקרים בהיסטוריה של עם ישראל, שי לצבי (קותי) יקותיאל**. עמנואל אטקס, דוד אסף, יוסף קפלן (עורכים). ירושלים: מרכז זלמן שזר לחקר תולדות העם היהודי, 2015, 261-262.

מקימי תנועת ההשכלה בזו לידיש, כינו אותה "גרמנית משובשת", ראו בה סממן שלילי להתבדלות שאין לו מקום בחברה מוארת,¹⁴⁷ חתרו להיעלמותה וביקשו לשכנע יהודים לאמץ בתור שפת דיבור את הגרמנית התקנית, "הנקייה והנאורה" מבחינתם.¹⁴⁸ אנשי האסכולה של משה מנדלסון לא השתמשו בידיש אלא לשם ביטול ולגלוג, כמו למשל במחזות של יצחק אייכל "ר' הענעד, אָדער וואָס טוט מען דערמיט" ('רבי הנוד, או מה עושים עם זה?') ושל אהרן האלה-וולפסון "לזכטזין און פֿרעמעלע" ('קלות דעת וצביעות'). אומנם ברוב מערב אירופה השיגו המשכילים את מטרתם האנטי-יידית,¹⁴⁹ אבל במזרח אירופה הם נכשלו בה, ובמרוצת הזמן השלימו עם העובדה שלרוב יהודי מזרח אירופה גישת מנדלסון לא התאימה. הרצון לפנות להמוני העם אילץ את המשכילים להיעזר בידיש כאמצעי התקשרות זמני לכאורה, כולל בקריאתם לוותר על יידיש גופא.¹⁵⁰ עם זאת, גם אם בתור פשרה פוליטית-תקשורתית בין המשכילים לבין נמעניהם בלבד, קמה הספרות המודרנית בידיש, כולל הספרות המדעית.¹⁵¹ כפי שהתבטא חוקר היידיש מאיר פינס, ספרות זו, ייחודית מסוגה, נוצרה דווקא על ידי אנשים אשר היו מתנגדיה המובהקים ביותר ואשר – ניתן לומר זאת בבטחה – יצרו אותה בתקווה להשמיד אותה.¹⁵²

מרבית המונחים המדעיים בתקופה הנזכרת נלקחו מגרמנית או מלטינית (בעיקר בתחום הרפואה), אך פה ושם הופיעו כבר מרכיבים סלאביים, לרוב פולניים. יצוין גם שבמאה ה-18 יצאו לאור פחות ספרי מדע בידיש מאשר במאה ה-17 (10 כנגד 14), כי הוצאת ספרים בידיש התרכזה לרוב בגרמניה שבה השפה הזאת דעכה. אך לא כך היה המצב במזרח אירופה. לדעתם של חנא שמרוק וחוקרים נוספים, היצירה המשמעותית הראשונה בתחום הספרות המדעית בידיש במזרח אירופה היא **סֶפֶר רִפּוּאוֹת הַנְקֵרָא עֵזֶר יִשְׂרָאֵל** מאת משה מרקוזה שפורסמה בפולין ב-1790 (ראו נספח א, איור 6). בניגוד לקודמיו, ספר זה זכה לפופולריות ויצר מעין אסכולה תמטית. אומנם באותה תקופה היה רוב אוצר המילים של היידיש המדעית עדיין ממקור גרמני, אבל גם מונחים לטיניים רבים כגון "שפיריטוס וויטריאלי", "עקסטראקטוס דענטום לעאָניס", "סולפא טאמארינדארום", "אונגעווענטום באזיליקום", "ראדיקס גראמינעס" מיושמים בו, ולא מסופקים להם פירושים, מכיוון ש"די אפאטעיקרס ווייסן שון וואָס דאָס איז" ('הרוקחים יודעים כבר מה זה'). בעמוד הבא ראו קטע מתוכן העניינים של **סֶפֶר רִפּוּאוֹת** עם התרגום לעברית. ניתוח אטימולוגי של אוצר המילים של הספר הנידון ושל שאר הספרים בידיש, מהווה קושי בשל ההיעדר המוחלט של מילונים אטימולוגיים מוכנים של שפת היידיש. בשנות העשרים של המאה ה-20 פרסם פרופ' קגארוב מסנקט פטרבורג סקיצות למילון כזה.¹⁵³ על פי נתונים של אליעזר בורקו (עדותו בעל-פה), גם בלשן היידיש הגליציאני-אוסטרי אלפרד לנדוי טרח במשך עשרות שנים על חיבור מילון אטימולוגי של יידיש, אבל לא הצליח לסיים את מלאכתו; לפני מותו הוא מסר את כתב היד ליוואָ, אך במלחמת העולם השנייה אבד החומר. יצירת מילון טרמינולוגי-אטימולוגי גדול של שפת יידיש עדיין עומדת על הפרק.

¹⁴⁶ נוברשטרן, אברהם. **לאן? זרמים חדשים בקרב יהודי מזרח-אירופה. יחידה 2. הספרות והחיים: צמיחתה של ספרות יידיש החדשה.** תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה, 2000.

¹⁴⁷ Graupe, Heinz Mosche. **Die Entstehung des modernen Judentums.** Hamburg: Leibniz, 1969, 96-97.

¹⁴⁸ ראו למשל: רייזען, זלמן. **פֿון מענדעלסאָן ביז מענדעלע. האַנטבוך פֿאַר דער געשיכטע פֿון דער יידישער השכלה-ליטעראַטור מיט רעפּראָדוקציעס און בילדער.** וואַרשע: קולטורליגע, 1923, 11-22.

¹⁴⁹ Kerler. **The Origins**, 19-20; Timm. "The Early History", 353-364

¹⁵⁰ Birnbaum. **Yiddish**, 37.

¹⁵¹ Kuznitz. **YIVO**, 3.

¹⁵² Pines, M.Y. **Istoriya yevreyskoy literatury na yevreysko-nemetskom dialekte.** Moskva: L.A.

¹⁵³ Stolyar, 1913, 61.

¹⁵³ ראו: קאַגאַראָוו, י'. "צו דער פֿראַגע וועגן דעם יידישן עטימאָלאָגישן ווערטערבוך." **צייטשריפט** 4-3 (1928), 741-746.

מפתח / תוכן העניינים	מפתח
<p>הפרק השני מדבר על מחלות חום (במקור, כאן ואילך בכתבי יוון: היציקע קראנקייטן).</p>	<p>דער אנדערער קאפיטל רעט: פון היציקע קראנקייטן: בלאט זיסטן ור</p>
<p>הפרק השלישי מדבר על מחלות הנגרמות מרקב או מהרעלת דם (פּוילע קראנקייטן).</p>	<p>דער דריטער קאפיטל רעט: פון פאיע קראנקייטן: בלאט זיסטן סימן זיס</p>
<p>הפרק הרביעי מדבר על שבץ מוחי (שלאַגפלוס), זאת אומרת שיתוק/השתקה (פאַראַליזירן).</p>	<p>דער פירטער קאפיטל רעט: פון שלאג פלוס: דאס וויסט פאראליזירן בלאט: כב סימן כה</p>
<p>הפרק החמישי מדבר על מחלות החזה.</p>	<p>דער פינפטער קאפיטל רעט: פון בריסט קראנקייטן: בלאט כה סימן רב</p>
<p>הפרק השישי מדבר על מחלות הכרוכות בכאב דוקר (שטעכעניש) בצדדים.</p>	<p>דער זעקסטער קאפיטל רעט: פון שטעכעניש: און ריא זיסטן: בלאט לו סימן מה</p>
<p>הפרק השביעי מדבר על מחלות הגרון.</p>	<p>דער זיבנטער קאפיטל רעט: פון דאקן קראנקייטן: בלאט מה סימן עב</p>
<p>הפרק השמיני מדבר על הקדחת הרעה/עזה (ביזע קדחת).</p>	<p>דער אכטער קאפיטל רעט: פון ביזע קדחת: בלאט זיס סימן פ</p>
<p>הפרק התשיעי מדבר על נזלת (קאַטער).</p>	<p>דער ניינטער קאפיטל רעט: פון קאַטער: דאס הייסט שטופן: בלאט זיס סימן פא</p>
<p>הפרק העשירי מדבר על אבעבועות שחורות (פּאַקן) [ו]מחלות ילדים.</p>	<p>דער צעהנטער קאפיטל רעט: פון פּאַקן: דער קינדער קראנקייטן בלאט זיס סימן ט</p>
<p>הפרק האחד-עשר מדבר על חצבת (מאַזלען) [ו]מחלות ילדים.</p>	<p>דער ערשטער קאפיטל רעט: פון מאזלען: דער קינדער קראנקייטן בלאט זיס סימן ט</p>
<p>הפרק השנים-עשר מדבר על מחלות נשים, על הלידה ועל המחלות שמהן עלולה היולדת (קינדבעטערין) לסבול לאחר הלידה.</p>	<p>דער צוועלפטער קאפיטל רעט: פון נייטער קראנקייטן: פון דער נייטער ווען זיא איין קינד דאס: אונד פון נאך דער נייטער: וואס איינע קינדבעטערין: צו קיין קינד בלאט זיס סימן קו</p>
<p>הפרק השלושה-עשר מדבר על וולדים [ו]על המחלות שלהם.</p>	<p>דער דרייצנטער קאפיטל רעט: פון נייטער קינדער: פון נייטער נייטער קראנקייטן בלאט זיס סימן קרא</p>
<p>הפרק הארבעה-עשר מדבר על ילדים [ו]על מחלותיהם האחרות.</p>	<p>דער פיערצענטער קאפיטל רעט: פון קינדער אדערע אידערע קראנקייטן: קלב</p>
<p>הפרק החמישה-עשר מדבר על סימני הדופק (סימנים) [פון] דעם דולק, [כיצד] להכיר את התסמינים (צייכן), מתי כדאי להקיא דם ומתי לא, מתי כדאי ליטול תרופה (מאנעמעניש) ומתי לא, או [לגרות] הקאה [כאן הקעה בשגיאת כתיב]: מתי כן ומתי לא.</p>	<p>דער כונפצער נטר קאפיטל רעט: פון סימנים: דעם דעם: צו קיין דא צייכן: ווען מען זאל זיך צו אדער לאזן: אונד ווען מען זאל נישט לאזן: ווען מען זאל איין: אונד ווען מען זאל נישט נערמן: אונד קינדער: ווען זיא: אונד ווען נישט</p>
<p>הפרק השישה-עשר מדבר על חנק (כאן בלשון רבים): דערשטיקונגען; כשאדם, השם ישמור, נחנק במשהו: התחבולות (תחבולות) [למקרה] כשצריך מהר להציל [חיים].</p>	<p>דער זעכצנטער קאפיטל רעט: פון דער שטיקונגען: ווען איין מענטש השם ישמור זיך: מיט עטוואס: דער שטיקען האט: דא תחבולות ווען מען זאל זיא: גישיינד ראטענישן</p>
<p>הפרק השבעה-עשר מדבר על כל מיני קוליק/קדחת (קאַליק – [כאב בטן אצל תינוקות]) או מיילדת (הייבמוטער) או...</p>	<p>דער זיבענטער קאפיטל רעט: פון אלער דאס: קאַליק שטערצן: אונד הייב מוטער: אונד</p>

לעת עתה, ללא מילון כזה, נקטתי שיטה עקיפה: שימוש מקביל במילונים אטימולוגיים של השפות שמהן או דרכן נשאלו רוב המונחים המדעיים ליידיש: גרמנית, אנגלית, צרפתית, פולנית ורוסית.¹⁵⁴

¹⁵⁴ אנגלית: Barnhart, Robert K. & Steinmetz, Sol (eds.) **Barnhart Dictionary of Etymology**. NY: H. W. Wilson, 1988
Hoad, Terry F. **The Concise Oxford Dictionary of English Etymology**. Oxford: Oxford University Press, 1986
Klein, Ernest. **A Comprehensive Etymological Dictionary of the English Language**. Amsterdam: Elsevier, 1966-1967
Onions, C.T. (ed.) **The Oxford Dictionary of English Etymology**. Oxford University Press, 1966

צרפתית: Rey, Alain (ed.) **Dictionnaire historique de la langue française**. Paris: Le Robert, 2016
Baumgartner, Emmanuèle & Ménard, Philippe. **Dictionnaire étymologique et historique de la langue française**. Paris: Livre de Poche, 1996
Picoche, Jacqueline. **Dictionnaire étymologique du français**. Paris: Le Robert, 1971
Dauzat, Albert, Dubois, Jean & Mitterand, Henri. **Nouveau dictionnaire étymologique et historique**. Paris: Larousse, 1964

מילונים כאלה מספקים אינדיקציה לכך שמקור של מילה מסוימת נמצא בלטינית, ביוונית עתיקה (להלן: יוונית), באיטלקית, בהולנדית, בערבית או באחת מהשפות האחרות שמהן שאלה יידיש מילים לא במישרין אלא דרך אנגלית, גרמנית, צרפתית, פולנית או רוסית (ולעיתים דרך כמה שפות מהרשימה הזו במקביל, בכפוף לעקרון החפיפה של ג' צוקרמן). מקור המונחים שנשאלו מאוקראינית נחשף לרוב בעזרת המילון הרוסי-אוקראיני והאוקראיני-רוסי הגדול.¹⁵⁵ כאשר באה המילה מעברית או מארמית ומופיעה בכתב עברי, המקור שלה ברור שלא נדרש אישור לכך באמצעות ספרות מיוחדת.

באשר לספרו של מרקוזה, הוא הראשון מסוגו בידיש העתיר במינוח ממקור שמי, כגון: דופק, הקאה, תחבולות, יציאה (במובן פיזיולוגי), עורקים, גידיו, חמשת חושים, חולה נופל, בעלי חניתות, כרכשתא. כמוכך, כמות השאילות מגרמנית בספר רפואות עדיין ניכרת. בקטע הנ"ל הן: געדערעם, דערשטיקונג, היציק, הייבמוטער, מאַזלען, פּאַקן, פּאַראַליזירן, צייכן, קינדבעטערין, שלאַגפּלוס. ישנן גם שאילות מיוונית (ייתכן שלא ישירות): קאַטער, קאַליק; המילים המקוריות שנוצרו בידיש מגזעים גרמניים: אָננעמעניש, שטעכעניש; וביטויים מעורבים מבחינת מוצא מרכיביהם, כגון: בייע קדחת 'קדחת רעה' (גרמנית+עברית). נוסף על כך, כוללת יצירת מרקוזה כמויות ניכרות של מינוח ממקורות סלאביים, כולל שמות פולניים של צמחי מרפא. בזאת היא ממשיכה את הקו של ירום משה להעלאת שיעור המילים ממקורות מגוונים על חשבון המינוח "מסורתי" ממקורות גרמני, לטיני ויווני, ומבחינה מסוימת מהווה עליית מדרגה.

מילה ב"ספר רפואות"	מקור ותרגום עברי	מונחים חלופיים בידיש המודרנית (אם ישנם) ומקורותיהן
בעזאָוע קוויאַט	פולני bezowy 'של לילך' + פולני kwiat 'פרח'	בעזעווע קווייט (סלאבי) / בלום (גרמני)
זוסטאַוועס	גרסה א' – פולני zestaw 'סט, מערכת'	קאַמפלע(ק)ט (לטיני); גאַרניטור (צרפתי)
כנ"ל	גרסה ב' – רוסי coctab 'הרכב'	באַשטאַנד, צונויפֿשטעל (גרמני)
סוחאַטניק	פולני suchotnik או אוקראיני cyxотник 'חולה שחפת'	טובערקול(ז)אַז'קראַנקער (לטיני + גרמני)
סוחאַטע	פולני suchoty או אוקראיני cyxоти 'שחפת'	טובערקול(ז)אַז (לטיני)
סירקע	אוקראיני cipka 'גופרית'	שוועבל (גרמני)
ראַמיאַנעק קוויאַט	פולני rumianek 'בבונג, קמומיל'; kwiat 'פרח'	ראַמאַשקע (רוסי)

גרמנית:

Grimm, Jacob & Grimm, Wilhelm. **Deutsches Wörterbuch**. Leipzig: S. Hirzel, 1854 // München: Deutscher Taschenbuch, 1999
 Seebold, Elmar (ed.) **Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache**. Berlin: Walter de Gruyter, 2013
 Pfeifer, Wolfgang (ed.) **Etymologisches Wörterbuch des Deutschen**. Munich: dtv, 2004
 Drosdowski, Gunther & Grebe, Paul (eds.) **Das Herkunftswörterbuch: Etymologie der deutschen Sprache**. Berlin: Duden, 2013
 Krome, Sabine (ed.) **Wahrig, Herkunftswörterbuch**. Gütersloh–Munich: Wissenmedia, 2009

פולנית:

Brückner, Aleksander. **Słownik etymologiczny języka polskiego**. Warsaw: Wiedza Powszechna, 2000
 Boryś, Wiesław. **Słownik etymologiczny języka polskiego**. Kraków: Wydawnictwo Literackie, 2005

רוסית:

Vasmer, Max Julius Friedrich. **Etimologicheskij slovar' russkogo yazyka**. Moscow: Progress, 1986
 Chernykh, Pavel. **Istoriko-etimologicheskij slovar' sovremennogo russkogo yazyka**. Moscow: Russkiy yazyk, 1986
 Orel, Vladimir. **Russian Etymological Dictionary**. Calgary: Octavia Press (vols. 1-3) & Theophania Publishing (vol. 4), 2007-2011
 Wade, Terence. **Russian Etymological Dictionary**. Bristol: Bristol Classical Press, 1996
 Busel, Vyacheslav (ed.) **Rosiyisko-ukrayinskiy slovník ta ukrayinsko-rosiyskiy slovník**. Kyiv –¹⁵⁵ Irpin': Perun, 2011.

חלק מהמושגים מתוארים בשתי מילים נרדפות או בצירופי מילים מקבילים ממקור שונה, ביניהם ממוקם הביטוי דאָס הייסט 'כלומר, זאת אומרת' / דאָס רופן מיר 'לזה אנו קוראים' או מילת הקישור אדר/אָדער 'או': סירקע דאָס הייסט שוועבל 'גופרית' (אוקראינית וגרמנית); קאטער דאָס הייסט שונפן 'נזלת' (יוונית < צרפתית < פולנית וגרמנית); ברעך ויין שטיין דאָס הייסט טארטאר עמעטיקום 'סם הקאה' (גרמנית ולטינית); ענצינדונג... דאָס רופן מיר איינה היציגע קדחת 'דלקת' (גרמנית וגרמנית+עברית; למילה קדחת בידיש משמעות רחבה יותר מאשר בעברית המודרנית).

בביטויים כדלקמן, רכיבים המחברים במילת הקישור 'כלומר' או 'או' אינם מילים נרדפות למעשה: שלאג פלוס דאָס הייסט פאראליזירן 'שבץ מוחי, כלומר שיתוק/השתקה'; קאָליק שמערצין אדר הייב מוטער... 'קוליק (קדחת, כאב בטן אצל תינוקות) או מיילדת'; בלייא ווייס אונד שמעלץ ווערק דאָס הייסט ענקאסטוס 'צבע לבן מעופרת פחמתית בסיסית [חומר] נמס, כלומר לא טהורי' (המילה האחרונה כנראה מלטינית); פאולי פיבער אדר גאלין פיבר דאס הייסט קדחת פאולע אדר גאלין קדחת – כאן ככל הנראה התערבבו שתי מחלות ששמותיהן הגרמניות הם: Faulfieber 'טיפוס הבהרות' ו-Gallenblasenentzündung 'דלקת כיס המרה'; גידערים דאָס הייסט די קישקעס 'קֶרְבֵּיים, כלומר המעינים' (הדמיה כזאת מקובלת בלשון הדיבור, אבל מוזרה בספר רפואי).

עם זאת, מדובר בניסיון ראשון, ובהיבטים רבים מוצלח, לחבר ספר רפואי שיטתי בידיש. במבואות שלעיל מופיעים 45 מונחים רפואיים, מהם: 18 (40%) ממקור גרמני, 11 (24%) ממקור עברי, 5 (11%) מילים מקוריות בידיש, 5 (11%) ממקור פולני, 2 מיוונית, 2 מאוקראינית, 1 מרוסית, 1 מלטינית.

בשנת 1794 יצא לאור בעברית ספר רפואות העם¹⁵⁶ מאת מנחם מנדל לפין מהעיירה סטנוב, מראשוני ההשכלה היהודית בגליציה. ככל הנראה, הוכנה היצירה על בסיס ספרו של הרופא השוויצרי המפורסם סמואל אוגיסט טיסו.¹⁵⁷ להקלת ההבנה הביא לפין את שמותיהם של המחלות, המכשירים, החומרים וצמחי המרפא גם בידיש. בכך הוא המשיך, באופן חלקי, את קו החדרת המילים הסלאביות לידיש, שבגינן ספג מטר ביקורות חריפות בעקבות פרסום תרגומי ספרי המקרא לידיש. מתוך 27 המונחים בידיש שמופיעים בפרקים א-ד של "רפואות העם", 17 (63%) הם ממקור גרמני, 4 (15%) ממקור פולני, 2 (7%) ממקור אוקראיני, 2 (7%) ממקור יווני, 1 ממקור צרפתי ומילה אחת מקורית בידיש.

מילה שב"ספר רפואות העם"	אותה מילה בכתיב ייחודי	תרגום עברי על פי ה"ספר"	תרגום לעברית המודרנית	מקור המילה
אומרוא	אומרו	תנודה	אי-נחת, חרדה, חוסר מנוחה	גרמני
אנקסין	אָנגסטן	צרות הנפש	פחדים	גרמני
באזאוי צוויט	בעזעווע צוויט	פרחי פלידר	פרחי לילך	פולני + אוקראיני
באלזאמישע מיטטל	באַלזאַמישע מיטלען	סממנים שרפיים	אמצעי לְבוֹנָה	יווני + גרמני
בקלעמונג	באַקלעמונג	צרת הלב	ייסורים, ייסורי לב	גרמני
גרעפצן	גרעפצן	גיהוק	גיהוק, גרפס/גרפץ	גרמני מעוות > rülpsen

¹⁵⁶ לפין, מנחם מנדל. רפואות העם. זיובקבה: 1794 // (מהדורה מורחבת) לבוב: 1851.

¹⁵⁷ המהדורה המקורית הראשונה:

Tissot, Samuel Auguste. *Avis au peuple sur sa santé, ou Traité des maladies les plus fréquentes.* Lausanne: 1763

דארער הוסטן	דארער/טרוקענער הוסט	שיעול יבש	שיעול יבש	גרמני
דושליווי	דושליווע	קילקול הריאה	(סובל מ)קוצר נשימה	פולני
הייב מוטער	הייבמוטער	-	מיילדת	גרמני
הערץ גריבל	הערץ-גריבל	גומת החזה	גומת החזה	גרמני
הערץ קלעמניש	הערץ-קלעמניש	צרת הנפש, צרת הלב	ייסורי לב	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים
טריכטר	טריכטער	משפך	משפך	גרמני
לופינע צוויט	לופיץ צוויט	פרחי אשירה	פרחי תורמוס	גרמני + אוקראיני
לינדן בליטהע	לינדנבליט	פרחי אשירה	פרחי טיליה/תרזה	גרמני
ליקע	ליקע, לייקע, ליַעק	משפך	משפך	פולני
מאשליאנקי	מאַסליאַנקע	מי חמאה	חובצה	פולני
סירוואטקי	סיראַוואַטקע, סיראַוועטקע	מי חלב, נסיוב	מי-גבינה, נסיוב	אוקראיני
פיללע	פיל	כדור	כדור, גלולה קטנה	גרמני
פילולע	פילולע	כדור	כדור, גלולה קטנה	צרפתי
פעלשער	פֿעלדשער (לא פֿעלשער)	אומן	חובש	גרמני
צוקונגען	צוקונגען	תנועות של שיגרונא	עווית	גרמני
קיצעלדיגר מענש	קיצלדיקער מענטש	המוחין של איסטניסיים	אדם הרגיש לדגדוג	גרמני
קראמפף	קראַמפּ, קראַמף	תנועות של שיגרונא	עווית	גרמני
קריזיס	קריזיס	הנק' בפי הרופאים, רגע המשקל	נקודת מפנה	יווני
שפאנישע פליגן פלאסטר	שפאַנישער פֿליגן פֿלאַסטער	תחבושת הביעבוע	Canthariden-pflaster ¹⁵⁸	גרמני

ב-1836 הופיע בוויילנה ספרה של המיילדת המקצועית, בוגרת האוניברסיטה המקומית, אחת ההיהודיות הראשונות שלמדו בה מלכה ברלנד (לבנשטרן) **גליקליכע מוטער** (אם מאושרת!). בספר זה, הראשון בסוגו בידיש, ניתנות עצות לנשים בהריון או ולאימהות צעירות בנושא השמירה על בריאות האם והילד, תזונה נכונה, היגיינה ועוד. בין היתר, ממליצה המחברת בחום לכל אם להניק את ילדיה מבלי להזמין מיניקות מהצד. ספר זה זכה למהדורה חוזרת בוויילנה ב-1927.¹⁵⁹

כמו כן פורסמו בקיסרות הרוסית במחצית הראשונה של המאה ה-19 כמה ספרים מדעיים-פופולריים שהתבססו על יצירותיו של הסופר והמחנך הגרמני יואכים היינריך קאמפה; הם עוסקים בעיקר בגאוגרפיה – תחום שאינו נידון במחקר זה.

לספרות המדעית-פופולרית ניתן לשייך מדורים של תורת החשבון והכלכלה שנכללו באגרונים – כלי עזר למנסחי מכתבים שצבר פופולריות במאות ה-18-19 גם בידיש; הם מסוקרים בסעיף 11.1.

3.3. מאמצע המאה ה-19 עד מלחמת העולם הראשונה

תנועת ההשכלה והישגי המהפכה הטכנולוגית שצברו תאוצה במחצית השנייה של המאה ה-19 הביאו להופעת ספרים מדעיים ראשונים בידיש בנושאים נוספים מלבד רפואה וחשבון. יהודים רבים בתחום

¹⁵⁸ אספלינית עם משחה מחרק כתוש מסוג *Lytta vesicatoria*. תאריך כניסה: 21.9.2023. <https://www.naturheilkunde.de/naturheilverfahren/cantharidenpflaster.html>

¹⁵⁹ ראו ביבליוגרפיה על ספר זה: Fogel, Joshua. **Yiddish Lexikon**. תאריך כניסה: 1.11.2022. <http://yleksikon.blogspot.com/2015/03/malke-berland-malka-berlant.html?m=0>

המושב שאפו לאמנציפציה רוחנית: הם ביקשו לבטא בידיש את הישגי הציביליזציה, לסתור את הקלישאות על המוגבלות שלהם ושל שפתם, להוכיח לעולם החיצוני כי הם ראויים להיות שותפים מלאים בקידום הציבורי, התרבותי, המדעי והטכנולוגי.

גם מערכות החינוך בידיש שהתחילו לקום בסוף המאה ה-19, נזקקו לטרמינולוגיה מוגוונת. המינוח נוצר באופן כאוטי, במקביל על בסיס מקורות גרמניים, עבריים, לטיניים, יווניים ורוסיים.

התפתחותה של הספרות המדעית-פופולרית בידיש צברה תאוצה כמותית ואיכותית. גידולו של שוק הספרים גרם לתחרות בין המוציאים לאור בשפה זו, שזמן קצר קודם לכן נחשבה נחותה ובזויה.

בתחום הנידון בלט במיוחד המו"ל הוורשאי אברהם קוטיק – בנו של הסופר ופעיל הציבור יחזקאל קוטיק. הוא התחיל את פעילותו המסועפת בשנת 1895 בשותפות עם המתורגמן אלתר ברסלר (שכעבור שנתיים התפרקה). קוטיק תרם רבות להנגשת המדע לקוראי היידיש בפולין ומחוץ לה. ספריו לוו באיורים שהמחישו את התוכן – חידוש מרענן בתקופה ההיא. סדרת ספרים על מדעי הטבע פורסמה גם בלונדון.¹⁶⁰

בתקופה זו פעלו הקלסיקונים של ספרות היידיש המודרנית – והם השאירו את חותמם גם בתחום הספרות המדעית-פופולרית; הדבר נידון בהרחבה בפרק 9.

את התקופה ההיא, שקדמה לתכנון לשוני מסודר, אפיין תוהו ובוהו טרמינולוגי שלעיתים עורר קשיים בהבנת המונחים. בניסיון למנוע את הקושי סיפקו חלק מהמחברים ניסוחים חלופיים למונחים מדעיים נדירים ומסובכים. כך פעל לפעמים, לא בשיטתיות, י"ל פרץ. ואילו ד"ר מ' זוסמנוביץ' בספרו **די הויזלעכע מעדיצין** (הרפואה הביתית) שיצא לאור בוויילנה בשנת 1887¹⁶¹ השתמש בשיטת המילים הנרדפות בכמחצית מהמקרים.

ה ק ד ה

דער זעקע פון דעם בוך איז – נאכצולד צו זיין פאר אסינו בני ישראל, און דער הויפט זעקע פון זיין, וואס זיינען געדיינגט דורך ארעפאקויט אריער רודף נעם האם זיין וואהקען ווייס פון ששערס זיך צו נעמען דיא געשעענישן און אראקאטארי. דערער קענען האט ליב צו פערשעקענען דיא נורדראך פון דעם נאם ער קרום; דארום שפיער זיך פון אנטאגן זעקען דיא ארואקען פון אנשטעקענע (אנגעשניטע – זאראליניע) קאנאקטישען, דאסוויט דער קראס-קער קענען נאל וויסען פאר וואס ביז ער איינגעקליבן די זיינען דיא לואט, אז וויא עס קענען דיא לעזער פון דער געשעען בעדיאן. אייב אלע וואלשען געוואשען זיין הענד פאר דעם עקסען נומ נור יוצא צו זיין, אבי אפי-געאקען דרייא קיאהל דיא זענד און צו פקדו נעטאמב, אקער נומ אפואשען קיט אש-נאקער (לוי) אריער קיט זיין, צו וואהל וואס וויא געזעען! אייב עס איז און דרינג אויף סוף אלעס קער צו פאקען קיט גליקענען איינע און געזארגער נאקער, דאך און אויך נומ שיער זיין אלע חרש אזוי איינע-צו-דיינען אלעס וואס געפינד זיך אין אונזערע היינער, האלשען שפענדליג אלעס זיין, און דער הויפט אונזער אייגענעם קערקער. נישט אומ-ואקס אונט דער עולם, אז דיא העקסען קויען זיין זיינען פריש און געזונד ביז זענען מיטער עקטער; אפי, דער נאם איז נומ קרום, דער איז עטענדיג ציפאקט – וויא אין זעקען, זיין און און אין דיא קליידער, דארום זיינען זיין געזונד און לעפען לאנג. אויך ביז דאזי אויך זאגען, אי זען אלע קענשען וואלשען געלעבט ערד'דיג און זיין, וואלשען זיין שפענעקען וואס הייסט קאמאן צו

דיא הויזליכע מעדיצין
אנשטעקענע קראנקהייטען
 גערישער גאנג.

1. וואס הייסט אנשטעקענע קראנקהייטען און פון וואס זענען געמאכט זיין זיך?
 2. וויא איז זיך פון זיין אפצוהייטען.
 3. דער ריפערטור.
 4. דער מאלי-קרום (און דער פאלשער קרום).
 5. דער קרום-קרום (קאקליש).

זיין ריימיש, דארום איז געווען זיין, וויא געווען זיין, דארום איז קליק.

פרישטאם פון
דאקטאר בן זוסמאנאוויטש
 ווילנא
 ב'טמוס ר' יהודא ליב ב'יין ב'י.

חלק נכבד מהמונחים שבספר הומצאו או הונדסו על ידי המחבר מהמרכיבים שהיו בידיש, בכפוף לחוקי המורפולוגיה ברוח השפה. ברם, במקרים אחדים שמות של מושגים שונים מוצגים בטעות כמילים נרדפות למושג זהה. לקראת מחצית ספרו התחיל זוסמנוביץ' להסתפק בכינוי בודד לכל מושג, ואילו שמות של שתי מחלות שונות – **ענטצינדונג פון דיא נירען** ו-**וואסער געשווילעכטס** – הוא הציג בטעות כמילים נרדפות.

בין פה וכה, חלק מהמונחים שלו שרדו את מבחן הזמן והתקבלו בקרב בלשני היידיש המובילים, כפי שמדגימה הטבלה הבאה, הכוללת מונחים רפואיים, כימיים, ביוכימיים וטכנולוגיים מהספר הזה.

¹⁶⁰ בערנשטיין, אהרן דוד. **נאטורוויסענשאפטליכע פאלקס-ביכער** (איבערזעצט פון דייטש אונטער דער רעדאקציאן פון א' פרומקין און מ' שפירא). טהייל 1-21. לאַנדאָן: ל' פרידמאן, 1908-1914.
¹⁶¹ זוסמאנאוויטש, מ'. **דיא הויזליכע מעדיצין**. אנשטעקענע קראנקהייטען. ערשטער גאנג. ווילנא: 1887.

מילים ביידיש אצל זוסמנוביץ' ומקורותיהן	תרגום עברי	מילים מודרניות ¹⁶² (אם ישנן) ומקורותיהן
אַנשטעקענדיג – מגרמנית ansteckend; אַנקלעפ(פ)יג (אַנקלעפיק) – תרגום בבואה מעברית עם תחילית גרמנית; זאַראַזליווע – שאילה מפולנית zaraźliwy	מידבק (על מחלה)	קלעפיק (תרגום בבואה מעברית); אַנשטעקיק, אַנשטעקעוודיק (מגרמנית ansteckend); אינפֿעקטיוו (מלטינית infectious); אַננעמעוודיק (מילה מקורית ביידיש)
אַשוואַסער – תרגום בבואה מעברית: מי אפר; לויג – שאילה מקוצרת מגרמנית Natronlaug	נָתָר; סבון גולמי	לויגוואַסער (תרגום בבואה מעברית: מי נתר)
מגפֿה – שאילה מעברית; עפידעמיע – מיוונית ἐπιδημία	מגפה	
קעך־הוסט – שאילה מגרמנית Keuchhusten; קאָקליוש – מצרפתית coqueluche דרך רוסית кокалюш	שעלת	גרסה ב' לעיתים מאויתת אחרת: קאָקלוש
היינען־פילצכען – שאילה מגרמנית Hefepilzchen; פטריות שמרים ; שוועמלעך – מילה מקורית ביידיש: מילולית 'פטריות קטנות'	שמרים	היינען (שאילה מגרמנית)
גיפֿט־איינעלע – מילה מקורית ביידיש, מילולית 'ביצת רעל קטנה'; באַקטעריע – שאילה מלטינית; גיפֿט־שטעקעלע – מילה מקורית ביידיש, 'מקל הרעל הקטן'	חיידק	מיקראָב (שאילה מצרפתית)
בלוט־אַדער – שאילה מגרמנית Ader בתוספת טאטולוגית 'דם'. סיבה אפשרית לטאטולוגיה: ביידיש יש למילה אָדער משמעות נוספת – 'או'	עורק	אַדער; ווענע (שאילה מרוסית)
סיבירער מאַרד – מילה מקורית ביידיש, מילולית 'רצח סיבירי' (ניתכן שהמילה מאַרד היא שיבוש של מאַרב > לטינית morbus 'מחלה'; המרכיב הגאוגרפי ה"רוסי" הגיע קרוב לוודאות מרוסית); אַנטראַקס – שאילה מיוונית	גחלת, אנתרקס	
שווינדזוכט – שאילה מגרמנית Schwindsucht; טשאַכאַטקע – שאילה מרוסית чашотка	שחפת	טובערקולי(אָז) (שאילה מלטינית tuberculosis)
געלערנטער – שאילה מגרמנית Gelernter 'מדען, למדן'; חוקר – מעברית, הפירוש המקורי מעט שונה	מדען	וויסנשאַפֿטלער (שאילה מגרמנית)
קרעץ – שאילה מגרמנית Krätze; לעפראַ – שאילה מיוונית λέπρος, מדובר במחלה אחרת	גרדת, צרעת	לעפרע (שאילה מיוונית); צרעת (שאילה מעברית)
האַלעראַ – שאילה מיוונית ἄλγη + ῥέω	כּוֹלֶרָה, חוליךֶרע	
פיבער – שאילה מגרמנית: Fieber; מאַלאַריע – שאילה מאיטלקית mala aria, מילולית 'אוויר רע'; מדובר כנראה במחלה אחרת	חום, מלריה, קדחת הביצות	הערה: פֿיבער ו-מאַלאַריע בדרך כלל מיושמות בפירושיהם השונים
בויד־טיפּוס – שאילה מגרמנית Bauchtyphus שמורכבת משני החלקים: Bauch 'בטן' הגרמנית; τῦφος 'ערפל, עשן' היוונית	טיפואיד, טיפּוס (הבטן)	טיפּוס (שאילה מלטינית); ביידיש הסובייטית – טיף (כמו ברוסית)
רויז – מילה מקורית ביידיש מן הגזע הגרמני; עריזיפעל – שאילה מיוונית ἐρυσίπελας	שושנה (מחלה)	
לונגען־ענטצינדונג – שאילה מגרמנית Lungenentzündung	דלקת ריאות	
שליים – שאילה מגרמנית Schleim; סליוז – שאילה מפולנית śluz	ליחה, ריר	ליחה [לייכע] (שאילה מעברית); לייכעץ (מילה מקורית ביידיש, תשמו"ץ)
אַשפּאַקטיוו – שאילה משובשת (דרך שפות סלאביות) מלטינית objectivus; שפּאַקטיוו – שיבוש נוסף של הצורה אַשפּאַקטיוו	עצמית (במכשיר אופטי)	אַביעקטיוו (מלטינית)
ברייַהאַך – מילה מקורית ביידיש: מילולית 'דבר תסיסה'; פערמענט – שאילה מלטינית fermentum	תִּסָּס, פרמנט	

¹⁶² שעכטערזווישוואַנאַט, גיטל, מיט דער מיטהילף פֿון ש' בערגער און ה' גלעזער. "געזונט־טערמינאָלאָגיע." **אויפֿן שוועל** 365-364 (2014), 44-43; שעכטערזווישוואַנאַט, גיטל. "מעדיצינישע טערמינאָלאָגיע." **אויפֿן שוועל** 368-369 (2015), 77-73; שעכטערזווישוואַנאַט און גלעזער. **אַרומנעמיק**.

ספירט (שאילה משובשת מלטינית, כמו ברוסית спирт; אלקאהאָל (מלטינית alcohol ממקור ערבי الکحل 'אנטימון, כחל')	אלקוהול, כוהל	שפירטום – שאילה משובשת (דרך שפות סלאביות) מלטינית spiritus
	סובלימט, מוצר המרצה	סובלימאט – שאילה מלטינית sublimatus
קארבאָל, קארבאָלקע (בשפה מדוברת: עם -קע – כמו ברוסית)	פנול, חומצה קרבולית	קארבאָל זויערקיט – שאילה מגרמנית Karbolsäure
שוועבלזויערס (גרמנית משובשת); סולפאטזויערס (גרמנית מיושנת) עסיק'זויערס (גרמנית משובשת)	חומצה גופרתית	אָליום – שאילה מלטינית oleum; זויערקיט פון שוועביל – שאילה מפורקת מגרמנית Schwefelsäure
	חומצת חומץ	עסיג'זויערקיט – שאילה מגרמנית Essigsäure
	דיפתריה	דיפטעריט – שאילה מיוונית διφθέρα דרך צרפתית diphtherite
לאַקסירונג (שאילה מגרמנית עתיקה); לויזער מאַגן (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)	שלשול	לאַקסירואסער – מילה מקורית בידיש מרכיבים גרמניים; וואַסערדיגע אַרויסגאַנגען – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים
	טיפוס הבהרות	פלעקטיפוס – שאילה מגרמנית Flecktyphus
	אבעעות שחורות	פּאָק(ק)ען – שאילה מגרמנית Pocken
הייוון (שאילה מגרמנית)	שמרים	הייווען־חייהלע – מילה מקורית בידיש מרכיב גרמני (במקור Hefen), רכיב עברי ומוספית הקטנה
פּלאַג (שאילה מגרמנית Plage)	כיב, אולקוס	געשוויר – שאילה מגרמנית Geschwür
פּלעגמע, פּלעגמע (מיוונית φλέγμα)	מוגלה	אייטער – שאילה מגרמנית Eiter
מייקעניש (מילה מקורית בידיש)	קיא	ברעכוואַסער – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים
	סיד	אונגעלאָשענע קאַלך – שאילה מגרמנית ungelöschter Kalk
סלינע (מרוסית солина)	רוק	שפייכטס – מילה מקורית בידיש
	פּפּר	פעסט – שאילה מלטינית pestis דרך גרמנית Pest; טשומא – שאילה מרוסית чума
	חצבת	מאַזלען – שאילה מגרמנית Masern
	שָׁנִית, סקרלטינה	סקאַרלאַטינע – שאילה מאיטלקית scarlattina, ייתכן שדרך רוסיית скарлатина; שקאַרלאַטינע – שאילה מפולנית szkarlatyna
	מום ריאתי	לונגען־פעהלער – שאילה מגרמנית
ניר־אַנטצינדונג (שאילה מקוצרת מגרמנית)	דלקת הכליה	ענטצינדונג פון דיא נירען – שאילה מפורקת מגרמנית Nierenbeckenentzündung
וואַסערזוכט (מגרמנית)	מיינמת	וואַסער געשווילעכטס – מילה מקורית בידיש
אַטאַקע (מצרפתית attaque, ייתכן שדרך גרמנית Attacke)	התקף	אַנפאל – שאילה מגרמנית Anfall
	מיאזמתי	מיאזמאטיש – שאילה מיוונית μιάσμα דרך גרמנית miasmatisch
שטולגאַנג (מגרמנית)	צָאָה	אַפּלעהרונג פון דיא געדערעם – שאילה מגרמנית; לאַקסירען – שאילה מגרמנית.

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי:

מקור	כמות המונחים ממקור מסוים (בטקסט (שני הטורים הימניים לעיל)	כמות המונחים ממקור מסוים יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	27 (42%)	39 (40%)
מילים מקוריות בידיש	12 (18%)	16 (17%)

יווני	7 (11%)	8 (8%)
לטיני	6 (9%)	12 (12%)
עברי	4 (6%)	8 (8%)
פולני	3 (5%)	3 (3%)
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	2 (3%)	7 (7%)
צרפתי	2 (3%)	3 (3%)
איטלקי	2 (3%)	2 (2%)
סה"כ	65 (100%)	98 (100%)

מסקנות עיקריות:

- א. הודות לשימוש במילים נרדפות הצליח המתבר להשיג מאזן בין מרכיבי השפה ממקורות שונים, ללא רוב מוחלט של המילים ממוצא גרמני.
 - ב. שיעוריהן של המילים המקוריות בידיש ושל המילים ממקורות יווני, עברי ופולני גבוהים מהממוצע עבור הספרות המדעית בידיש.
 - ג. הסטייה המרבית בין הטורים נרשמה ביחס למילים ממקור רוסי. רוב המילים הרוסיות שבטור השמאלי שייכות בעיקר לשפה מדוברת ופחות מתאימות לספר מדעי.
- ועידת צ'רנובץ (1908) נתנה דחף להרחבת השימוש בידיש, להעלאת המוניטין שלה ולפיתוח התודעה הלשונית-לאומית.¹⁶³ השפה הלכה וחדרה לתחומים חדשים. למשל, הספר על דרכי מניעת הריון וואָס דאַרף מען טהאָן, אום אויסצומינדען שוואַנגערשאַפֿט?¹⁶⁴ הציג רעיון חלוצי ביחס לציבור היהודי המסורתי.

<p>עצות לגברים ונשים [מאת] ד"ר של רפואה א' לר. מה צריך לעשות כדי למנוע הריון? אמצעים רפואיים.</p> <p>תוכן העניינים:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. עבור מי זה פשע שיהיו לו ילדים? כמה אנשים מתווספים מדי שנה? פעם וכיום 2. בן אדם איננו מכונה לייצור ילדים. [ללדת] יותר מדי ילדים ואף ילד בכלל. העוני החברתי וריבוי האנשים. חובות ההורים כלפי ילדיהם. איך מחתנים ילדים בהודו ובסין 3. למה צעירים לא רוצים להתחתן? מאין באה זנות? כיצד מתנהגים גברים של היום? מהשתובבות עד להתבזות. לנשק ולאנוס. מה עשו הרומים והיוונים העתיקים כדי למנוע הריון? 4. בפני מי עלינו להתבייש? ישר או משוגע. בהמות ברפת וילדים בבית. אהבה וחיים. הורים וילדים 5. באילו מקרים יש להשתמש בהפריה מלאכותית 6. עד איזה גיל אפשר להתחתן? לאילו מחלות מגיעים מן היעדר החיים עם אישה. אמצעים שונים 7. מאילו מצבים/תנוחות יש להימנע בפגישות אינטימיות? <p>הוצאה לאור "נובינקא" [חידוש ברוסית]. ר' אוקוניב, רח' דיקאיה 16, [ורשה]. המחיר: 25 קופייקות</p>	<p>The image shows the title page of a Yiddish book. At the top, it says 'עצות פאר טענער און פרויען' (Advice for young men and women). Below that, the author's name 'ד"ר מער. א. לעסער' (Dr. M. A. Leiser) is printed. The main title is 'וואָס דאַרף מען טהאָן, אום אויסצומינדען שוואַנגערשאַפֿט?' (What is necessary to prevent pregnancy?). Below the title, there is a library or collection number 'K 2356 מעדיצינישע מיטלען'. The page contains two columns of text in Yiddish, likely the beginning of the book's introduction or a list of contents. At the bottom, there is a publisher's mark for 'Издательство „Новинка“' and 'P. Окуневъ' with the address 'Дивля 16.' and the price 'פרייז 25 קאפ' (Price 25 kopecks).</p>
--	--

163 Fishman, Joshua A. "Attracting a Following to High-culture Functions for a Language of Everyday Life: The Role of the Tshernovits Language Conference in the 'Rise of Yiddish'". **International Journal of the Sociology of Language** 24 (1980) 43-73; Goldsmith, Emanuel. **Modern Yiddish Culture: The Story of the Yiddish Language Movement**. New York: Fordham University, 1997.

164 לעסער, א'. **וואָס דאַרף מען טהאָן, אום אויסצומינדען שוואַנגערשאַפֿט? מעדיצינישע מיטלען. עצות פאר מענער און פרויען**. ווארשא: נאָווינקאָ, 1908.

3.4. בין שתי מלחמות העולם

התפתחות מערכות החינוך המודרניות בידיש הביאה לחיבור ספרי לימוד במקצועות שונים, כולל מדעים מדויקים ומדעי הטבע, והעשירה באופן משמעותי ביותר את המינוח המדעי בשפה זו. אוצר המילים המתרחב תרם רבות גם לפיתוח הסגנון המדעי בידיש.

ב-1918, בתקופת עצמאותה הראשונה של אוקראינה מרוסיה, נוסדה בקייב **קולטור-ליגע** (הליגה לתרבות) – ארגון שנאבק בין היתר על פיתוח חינוך ופעילות אקדמית בידיש. בחסות הארגון הזה, אשר הקים סניפים בערי אוקראינה, בלארוס ורוסיה, ראו אור ספרי לימוד בכל המקצועות וספרות מדעית-פופולרית המיועדת בעיקר לנוער. המגמה החיובית המשיכה עד אמצע שנות השלושים, כל עוד השלטון הסובייטי מצא לנכון לתמוך בידיש.¹⁶⁵

בשנים 1918-1921 הופיעו שורה של ספרים מדעים-פופולריים על רפואה בפטרוגראד (כיום סנקט פטרבורג). כמה שנים מאוחר יותר איבדה עיר זו את מעמדה כמרכז חשוב של הוצאת הספרים בידיש בברה"מ לטובת מוסקבה, קייב, חרקוב ומינסק.

בשנות העשרים של המאה ה-20 קמו בברה"מ ובפולין מוסדות אקדמיים שעבורם הייתה יידיש לא רק נושא מחקר אלא גם שפת עבודה: ייווץ בוילנה וכן מכונים לחקר תרבות יידיש במינסק, בקייב ועוד.

באותן שנים החזירה לעצמה ברלין, גם אם לתקופה קצרה, את משמעותה כמרכז פרסום ספרות בידיש, כולל ספרות מדעית. הודות לגל ההגירה היהודית מרוסיה ופולין, חלה התעוררות בעניין זה בכמה ערי גרמניה נוספות; למשל ב-1922 נפתח בהמבורג הקורס האוניברסיטאי הראשון לידיש במערב אירופה.¹⁶⁶

על רקע הפיתוח המואץ של חינוך בידיש שהשתייך לזרמים פוליטיים שונים, פורסמה ספרות לימודית ומדעית-פופולרית מסועפת בברה"מ, ארה"ב, פולין ומערב אירופה. עניין מיוחד ניכר בתורת היחסות של איינשטיין. באופן כללי, הייתה זאת תקופת השיא בתולדות הספרות המדעית בידיש ובתכנון השפה, כולל יצירת אלפי מונחים בתחומי המדע והטכנולוגיה שהחליפו במידה ניכרת את מקומן של המילים השאלות.

מדובר לא רק בהתעשרות אוצר המילים ופיתוח הסגנון המדעי, אלא בהתהוות משלב חדש של השפה התואמת את תפקידיה החדשים. המשלב הזה בא לידי ביטוי במהדורות אקדמיות כגון **אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע** ('אנציקלופדיה כללית') שפורסמה החל בשנת 1932.¹⁶⁷

בתחילת הערך האנציקלופדי **אויטאָ, אויטאָמאָביל**, 'אוטו, מכונית' מפורטת רשימת חלקי הרכב.

1. ראָמע 'מסגרת' – מילה דומה לגרמנית *Rahmen* קיימת בכמה שפות שתרמו מילים לידיש; העדיפות ניתנה לצורה הרוסית *pama* או פולנית *rama* עם חילוף טיפוגרפי בסיומת: א < ע.
2. רעדער 'גלגלים' – מילה ממקור גרמני, לשון היחיד: *ראָד > Rad*.
3. מאָטאָר 'מנוע' – מילה בינלאומית ממקור לטיני *motor*.
4. קילער 'מקרר' – מילה ממקור גרמני.
5. אַפּנאָפּלונג און געשווינדקייט-קאָסטן 'מצמד/קלאץ' ו'תיבת הילוכים' – ממקורות גרמניים.

¹⁶⁵ ראו למשל: קאָזשאַן, ח"ש. **פֿון חדר אָן 'שקאַלעס' ביז ציש"א, דאָס רוסלענדישע יידנטום אין געראַנגל פֿאַר שול, שפראַך, קולטור**. מעקסיקאָ: 1956, 432–440;

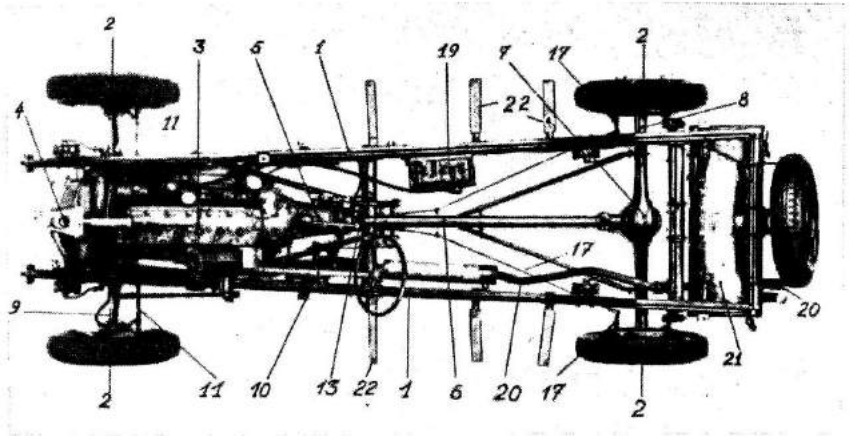
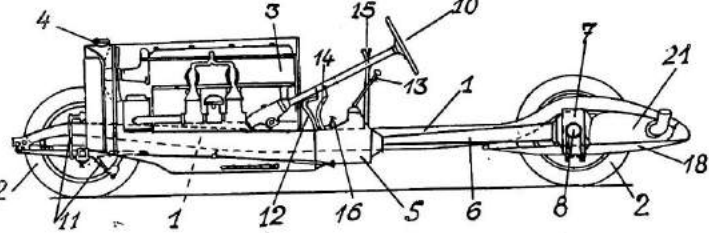
Rybakov, A. (ed.) *Pravda istorii: Deyatel'nost' yevreyskoy kul'turno-prosvetitel'skoy organizatsii "Kul'turnaya Liga" v Kieve (1918-1925): sbornik dokumentov i materialov*. Moscow: VIPOL, 1995; Melamed. "Istochniki...", 229-241.

¹⁶⁶ Birnbaum. *Yiddish*, 39.

¹⁶⁷ **אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע: פּראָבעהעפֿט**. בערלין: דובנאָור־פֿאַנד, 1932 // **בענד 4/3/2/1**. פֿאַריז: דובנאָור־פֿאַנד, 1934/1936/1937 // **יידן א' ב' ג'**. פֿאַריז: דובנאָור־פֿאַנד, 1939/1940/1942 // **באַנד 5**. ניריאָרק: דובנאָור־פֿאַנד (פֿאַראַייניקט מיט ציש"א), 1944 // **בענד יידן ד' ה' ו' ז'**. ניריאָרק: דובנאָור־פֿאַנד און ענציקלאָפּעדיע-קאָמיטעט, 1950/1957/1963/1966.

אויסא, אויסאמאָביל (פון גריכישן וואָרט „אוי- טאָס" — אַליין און לאַטיינישן „מאָבילע" — פאַר- וועלכע) — מעכאַנישער וואָגן אויף צו פירן פּאַסאַ- זשירן און משאות אויף וועגן און רעלסן. (1 מאָ- טאָר א' דאָס רוב א', וועלכע געפינען זיך איצט אין באַניץ, ווערן געטריבן דורך אַ בענזין־מאָטאָר, לעצטנס אויך דורך דיזל־מאָטאָרן (* מאָטאָרן)). דער א' באַשטייט פון צוויי הויפּט־טיילן: שאַס און קאַרעסע. צום שאַסי געהערן די רעדער,

די טרייב־קראַפט ווערט איבערגעגעבן געוויינטלעך צו די הינטערשטע רעדער, אָבער ניט דירעקט, נאָר דורך אַ טראַנסמיסיע און אַ וואַל. די באַוועגונג פון מאָטאָר קען ניט ווערן איבערגעגעבן דירעקט אויף די רעדער, ערשטנס דערפאַר, ווייל זי קומט פאַר מיט אַ צו גרויסער געשווינדקייט, און צווייטנס, ווייל עס איז נויטיק צו האַפּן אַ מעגלעכ־ קייט צו פאַרן מיט פאַרשידענע געשווינדקייטן. אוי- סער דעם דאַרף זײַן אַ מעגלעכקייט אָפּצושטעלן דעם



אויבן: סכעמע פון אַ שאַסי. אונטן: פּאַסאַגראַפֿיע פון אַ שאַסי (געקוקט פון אויבן אַראָפּ).

1. ראַמע; 2. רעדער; 3. מאָטאָר; 4. קילער; 5. איינקויפֿ לונג און, געשווינדקייט־מאַסטן; 6. וואַל; 7. דיפּערענ- ציאַל; 8. הינטערשטע אַקס; 9. פּאַדערשטע אַקס; 10. קיר- רעווע-שטאַנג מיט וואַלאַן; 11. קירעווע-שטאַנג צו די פּאַר- דערשטע רעדער; 12. פּוסי-הייבער (פּעדאַל) צום איינקויפֿלען דעם מאָטאָר; 13. הויכער צום בייסן די געשווינדקייטן;

14. פּוסי-כרעמ; 15. האַנט-כרעמ; 16. פּוסי-קאַפּ צום געבן בעקנין (גאַז); 17. ברעמז-שטאַנג מיט ברעמז־דראַפּט; 18. פּעדערן (רעסאָרן) פאַר די רעדער; 19. אַקומולאַטאָר פאַר דער קלעקטרישער אינסטאַלאַציע; 20. דער אויף אַרויס- לאַזן די אָפּגעאַרבעטע גאַזן פון מאָטאָר; 21. רעזערווואַר פאַר בעקנין; 22. פּלאַטן אויף צו באַפעסטיקן די קאַראַטעריע.

א', ניט אָפּשטעלנדיק די אַרבעט פון מאָטאָר. די טראַנסמיסיע באַשטייט פון אַ רייבונגס־מעכאַניזם, וועלכער פאַרביינדט דעם וואַל פון מאָטאָר מיט אַ סיסטעם פון טרייבעס. די טרייבעס, צילינדרישע צאָך רעדער, זײַנען אַרײַנגעפּוילט אין אַ פּאַזונדערן „גע- שווינדקייט־טאַססן“, אזוי אַז מיט דער הילף פון אַ באַזונדערן האַנט־הייבער קען מען איינשליסן אַ קלענערע אָדער אַ גרעסערע צאָנראָד און אזוי אַרום

וועלכע זײַנען דורך רעסאָרן (פּעדערן) פאַרבונדן מיט אַ שטאַלענער ראַם, און די ראַם — מיטן מאָטאָר און מיט אַלע מעכאַניזמען, וואָס זײַנען נויטיק פאַר דער באַוועגונג. די קאַראַסעריע אַנטהאַלט די זײַט־פּלעצער פאַרן שאַפּער מיט די פּאַסאַזשירן אָדער רוים פאַר משאַ. די אַלגעמײַן אָנגענומענע קאַנסטרוקציע פון אַן א' איז אַזאַ: דער מאָטאָר איז באַפעסטיקט צום פּאַדערשטן טײל פון ראַם גלייך הינטערן ראַדראַטאָר

6. וואַל יגל, מוטי' – ממקור פולני waf או רוסי ban.
7. דיפּערענציאַל יד־פּרנציאַלי' – ממקור לטיני.
8. הינטערשטע אַקס יציר אַחורי' – שם עצם ממקור גרמני, שם תואר נוצר בידיש מצורנים גרמניים (אפשר להחשיב את המקרה כפירוק של מילת ההרכב הגרמנית Hinterachse, ראו סעיף 5.7).
9. פּאַדערשטע אַקס יציר קדמי' – שם עצם ממקור גרמני, שם תואר נוצר בידיש מצורנים גרמניים (כנ"ל Vorderachse).
10. קירעווע-שטאַנג מיט וואַלאַן ימוט היגוי עם הגה' – ביטוי מעורב מבחינת מקור מרכיביו. קירעווע ממקור פולני, שטאַנג מגרמנית, כך שקירעווע־שטאַנג – מילה מורכבת מקורית בידיש. וואַלאַן בא מצרפתית (volant) או רומנית (volan); בהתחשב במקום פרסומו של הכרך הזה (פריז), רוב הסיכויים שמקור המילה הזאת הוא צרפתי; המילים הנרדפות: רודער שמוצאה במגרמנית ו-דול מרוסית.
11. קירעווע־שטאַנג צו די פּאַדערשטע רעדער ימוטות היגוי לגלגלים הקדמיים' – למילים שכבר נידונו בסעיפים קודמים נוספה מילת היחס צו יל-י שהגיעה מגרמנית.

12. פֿוסייבער (פעדאל) צום אַזנקופלען דעם מאָטאָר 'דוּוּש' מַצְמָד/קלאַץ לחיבור המנוע [למערכת ההילוכים] – למילה דוּוּש מופיעות שתי מילים נרדפות: הלטינית *pedal* והגרמנית המשובשת מ-*Fußhebel*; צום ו-אַזנקופלען נשאלו מגרמנית; *motor* היא מלטינית.
13. הייבער צום בַּשְׁטן די געשווינדקייטן 'ידית להמרת ההילוכים/מהירויות' – כל המילים מגרמנית.
14. פֿוסיברעמו 'בלם רגלי' – מילה מורכבת ממקור גרמני; הכינוי החילופי בלם – טאַרמאַז מרוסית.
15. האַנטיברעמו 'בלם ידני' – מילה מורכבת ממקור גרמני.
16. פֿוסיקנאַפּ צום געבן בענזין (גאַז) 'כפתור רגלי לנתינת/הספקת בנזין' – כל המילים ממקור גרמני, רק לבנזין מובאות שתי מילים נרדפות: מגרמנית ומאנגלית (על הפירוש השני של המילה גאַז שקשור להולנדית, ראו הערה 20).
17. ברעמזשטאַנגןן מיט ברעמזדראַטן 'מוטות בלימה עם תילי בלימה' – כל המילים הן ממקור גרמני.
18. פֿעדערן (רעסאַרן) פֿאַר די רעדער 'בלמי זעזועים [או קפיצים] לגלגלים' – כל המילים הן ממקור גרמני, פרט למילה הראשונה, שפירושה העיקרי 'קפיץ'. בסוגריים מובאת מילה נרדפת שבאה מצרפתית *ressort*: היא ממחישה את משמעות ה'קפיץ' ומרמזת על יישומו לשם רכות בלימת המכונית.
19. אַקומולאַטאָר פֿאַר דער עלעקטרישער אינסטאַלאַציע 'מצבר לציוד החשמלי' – כל המילים, למעט מילת היחס והתווית המיידעת, הן בינלאומיות: אַקומולאַטאָר ממקור לטיני, עלעקטריש ממקור גרמני מגזע יווני/לטיני, אינסטאַלאַציע – ממקור אנגלי.
20. רער אויף אַרויסלאָזן די אַפּגעאַרבעטע גאַזן פֿון מאָטאָר 'צינור פליטת הגזים שנוצלו על ידי המנוע' – חמש המילים הראשונות והמילה השביעית ממקור גרמני, יתר המילים הן בינלאומיות: השישית (במשמעות 'גז'), יש להבדיל מפירושה האחר 'בנזין') ממקור הולנדי *gas* > יוונית *χᾶος* 'תוהו ובוהו', והשמינית – מלטינית.
21. רעזערוואַר פֿאַר בענזין 'מיכל לבנזין' – המילה הראשונה היא ממקור צרפתי, השנייה – בינלאומית שנוצרה בגרמנית.
22. פּלאַטן אויף צו באַפֿעסטיקן די קאַראַסעריע 'לוחות לחיזוק ארגו [המכונית]' – כל המילים הן ממקור גרמני, פרט לאחרונה: קאַראַסעריע שאולה בגרמנית מן הצרפתית, ויש מקום לסברה שגם ליידיש היא הגיעה מצרפתית, מה גם שהכרך הנידון פורסם בפריז.
- יצוין כי המילה *אויטאָ* הגיעה ליידיש מגרמנית *Auto*, ואילו המילה *אויטאָמאָביל*, כפי שמציינת האנציקלופדיה, מורכבת משני גזעים: יווני ולטיני, אבל היא הגיעה ליידיש מצרפתית *automobile*.
- בין שתי מלחמות העולם פורסמה בברה"מ ספרות בידיש על רפואה, על מדעי טבע ועל טכנולוגיה בממדים חסרי תקדים. עם המאפיינים של הספרות הזאת נמנות רמה לשונית גבוהה, קפדנות מדעית וכן מגמתיות אידאולוגית: מחבריה ועורכיה ניצלו כל הזדמנות כדי להדגיש את יתרונות הבולשביזם ואף להפריז בהם. ליצירת מונחים מדעיים וטכנולוגיים הצטרפו גם משוררים – מחדשי סגנון הספרות בידיש מהקבוצות המודרניסטיות, לרבות **כאַליאַסטערע** (ורשה) ו**אינזיניסטן** (ניו-יורק). למשל, המציא מנהיג ה"כאַליאַסטערע" אורי צבי גרינברג בפואמה "מפיסטו" (למברג/לבוב/לביב, 1921)¹⁶⁸ עשרות תחדישים, כולל בתחומי המדע והטכנולוגיה: פֿאַרבאַשטימונג 'גזירה קדומה'; פֿאַרשערלעמפל 'נורת החוקר'; ציקראַפֿט 'כוח משיכה'; רעפֿלעקטאַרדמיון 'דמיון כתגובה רפלקסיבית'; קוילנגרוב 'מכרה פחם'. בכתב העת "אַלבאַטראַס" (ורשה, 1922)¹⁶⁹ הוסיף אצ"ג להעשיר את אוצר המילים המדעי/טכנולוגי, ככל הנראה שלא מתוך כוונות אקדמיות: באַוויבונג 'נישואי הגבר, יחסי מין עם אישה' (בגרמנית יש רק מילה דומה *Bemannung*); באַטראַמווויצעט 'מצויד בקו חשמלית'; טעלעגראַף־דראַט 'תיל טלגרף'. ובהשפעת מלחמת העולם הראשונה הוא הנהיג בידיש גם את המונחים גאַזאַנגריף 'מתקפת גזים', הויביץ 'הוביצר' ואחרים.

¹⁶⁸ גרינבערג, אורי-צבי. **מעפֿיסטאַ**. לעמבערג: דאָס בוך, 1921.

¹⁶⁹ **אַלבאַטראַס 1** (סעפטעמבער 1922), 14-3.

שותפו של גרינברג לקבוצה זו, המשורר מלך רביץ', בספרו "שירים ערומים" (וינה, 1921)¹⁷⁰ הטביע בין היתר את המילים: קוילן-שאַכט 'מכרה פחם'; פולסלאַג 'פעמימת הדופק'. גם כותבי פרוזה בלטרסטיט אחדים העשירו את אוצר המונחים המדעי-טכנולוגי (ראו סעיף 14.10).

החינוך המסועף בידידש שאורגן בשנות העשרים של המאה ה-20 בברה"מ, גרם להופעת ספרי לימוד רבים בכל מקצועות החינוך התיכוני ובחלק מהמקצועות של החינוך האקדמי. שם התאפשרה קבלת השכלה גבוהה בידידש ללא ידע עמוק בשפות אחרות (ראו על כך בסעיף 2.3). המחיר הראשוני שנגבה על כך הוא התערבות אידאולוגית גסה בענייני הספרות המדעית; המחיר הסופי – השמדה מלאה של תרבות יידיש תוך האשמת יוצריה ב"לאומניות", ב"שיתוף פעולה עם גורמים זרים", ב"בגידה" וכדומה.

כמו כן, בעידן ההוא התעצמה הופעת ספרות מדעית-פופולרית במגוון נושאים. גם עיתונות מקצועית (המתמקדת בנושאים מדעיים) בידידש הוסיפה לשגשג והגיעה לשיאים: למשל, בפולין ראו אור ארבעה כתבי עת רפואיים. ובכלל, תקופת עצמאותה המחודשת של פולין (1918-1939), עם כל הקשיים, התאפיינה בפיתוח אינטנסיבי של חינוך בידידש במספר זרמים שהתלווה בהוצאת ספרות לימודית. פעילות חסרת תקדים בעניין זה התנהלה גם במדינות הבלטיות ובשתי האמריקות.

בשנות העשרים התחילה פעילות מדעית לא רק על יידיש אלא גם בידידש, כולל פיתוח תקנים לשוניים ותכנון השפה, בכמה מוקדים בו-זמנית (ראו על כך פרקים 2 ו-14). שגשוג זה הסתיים בנסיבות טרגיות. גם באזורים שלא סבלו מקומוניזם ומנאציזם, בשלהי עידן זה הצטמצמו חוגי הקוראים של הספרות בידידש בשל התבוללות.

בפרק זמן זה נוצר תת-ז'אנר נוסף של הספרות המדעית בידידש: **ספרות רשמית**, כלומר דוחות של ארגונים ממשלתיים וגופים ציבוריים. מציאת עותקים של ספרים וחבורות רשמיים מהווה קושי בשל תפוצתם הנמוכה. מלכתחילה הם לא היו מיועדים לקהל רחב, לפעמים אף סווגו. רובם לא קוטלגו ולא הגיעו לספריות. עד עתה עלה בידי לאתר שני פריטים: אחד מברה"מ (דוח החברה הרפואית-תברואתית היהודית במינסק)¹⁷¹ ואחד מארה"ב מעידן מאוחר יותר (דוח פעילות המוסד הרפואי החרדי בעניין קיום קונסיליומים - התייעצויות הרופאים)¹⁷².

3.5. ממלחמת העולם השנייה עד סוף המאה ה-20

נסיבות היסטוריות ותהליכים דמוגרפיים גרמו לירידה דרסטית בכמות הצרכנים של ספרות היידיש בכלל והספרות המדעית בפרט. ספרי לימוד לבתי ספר חילוניים פורסמו בכמה ארצות מזרח אירופה עד סוף שנות הארבעים, אבל בממדים זעירים לעומת שנות השלושים; לאחר מכן החינוך החילוני בידידש ביבשת זו הופסק למעשה. בתי ספר יהודיים בשתי האמריקות המשיכו לפעול עוד זמן מה, אך לרוב במתכונת מצומצמת של **צוגאב־שול** ('בית ספר משלים') עם 3-4 שעות לימוד שלושה ימים בשבוע, ואליו התחילו להגיע גם ילדים בלי ידע בידידש.¹⁷³ ספרי לימוד חדשים בתחום הנחקר לא הופיעו, כי בבית הספר המשלים נלמדו בדרך כלל רק מקצועות האוריינות. ספרות מדעית-פופולרית אומנם הוסיפה להופיע, אבל בכמויות הולכות ומתמעטות. התקופה הנידונה מתאפיינת גם בהאחדה לקסיקלית ודקדוקית, בייחוד לאחר הסרת מסך הברזל ואיחוד של שני ה"מחנות": הסובייטי לשעבר והמערבי. היידיש ה"חילונית" המחודשת היא בעיקר שפה תקנית (פללשפראַך) עתירת מונחים מדעיים, רבים מהם הם מילים מקוריות בידידש.

¹⁷⁰ ראָוויטש, מלך. **נאַקעטע לידער**. ווין: קוואַל־פּאַרלאַג, 1921.

¹⁷¹ **באריכט פון דער מינסקער יידישע מעדיציני־סאניטארער געזעלשאפט פון 1טן אפרעל 1927 ביזן 1טן אקטיאבער 1928 יאָר**. מינסק: דרוק פון פאבזאושוול, 1928.

¹⁷² **מעדיצינישע ראָהטונגען. אַ טעטיגקייט באַריכט**. [ברוקלין, ניו־יאָרק]: די אָגענטור, 1985.

¹⁷³ ראו: קאַזדאַן, ח"ש. **מעטאָדיק פֿון יידישער שפּראַך און ליטעראַטור**. בוענאָס־אַפּרעס: יידבוך, 1950, 50.

תצוין הלשון האחידה והאיכותית של **דערציאונגס-ענציקלאָפּעדיע** ('אנציקלופדיית החינוך', ניו-יורק, 1959-1957)¹⁷⁴ שעסקה בין היתר בעניינים רפואיים ופיזיולוגיים, כולל הפרעות התפתחות הילד ומצבים פסיכופתולוגיים. להלן תרגום של חלק מהערך *אַגרעסיווע נייגונגען* 'נטיות תוקפניות', עתיר מונחים רפואיים ופיזיולוגיים (כרך 1, עמ' 32).

<p>התפרצויות כעס (פּעס־אויסבראַכן) פתולוגיות (פּאַטאָלאָגישע)</p> <p>ישנן בדרך כלל סיבות שגורמות (פּאַרואַרזאַכן) להתפרצויות כעס פתולוגיות. למשל כשהילד בלתי מרוסן בגלל שוויתרו לו יותר מדי, והוא לא למד לשלוט בדחפים (אימפולסן) שלו; כשעל הילד מוטלות משימות קלות מדי או קשות מדי; כשהילד מוכרח לעסוק יותר מדי בביקורת עצמית (אַליינקאָנטראָל) או להתנהג בנימוס מוגזש.</p> <p>טיפול (טעראַפּיע) בהתפרצויות כעס פתולוגיות</p> <p>הילד שנעשה בלתי מרוסן בגלל שוויתרו לו יותר מדי, זקוק בדרך כלל לסיוע ברכישת שליטה על רצונותיו. שיחה ידידותית יכולה לעזור למונע את התפרצויות הכעס שלו. דבר כזה מסוגל לעשות כל אחד, לא רק מומחה בטיפול (טעראַפּיסט). הילד שהוכרח לעסוק יותר מדי בביקורת עצמית או נאלץ מוקדם מדי להיות עצמאי, זקוק לעזרה על מנת שהתנהגותו תתאם את גילו. ילד זה צריך לקבל הזדמנות/אפשרות (מעגלעכקייט) לשחק חופשי כדי לגלות/לחוש שיש עוד מבוגרים אשר לדעתם התקנים (סטאַנדאַרטן) הגבוהים שהילד הציב לעצמו, אינם הכרחיים. ילד כזה זקוק לפסיכותרפיה (פּסיכאָטעראַפּיע) מאומצת (אינטענסיװע).</p>	<p>פּאַטאָלאָגישע פּעס־אויסבראַכן</p> <p>עס זיינען געוויינלעך פּאַראַן סיבות, װאָס פּאַר־ אורזאַכן פּאַטאָלאָגישע כעס־אויסבראַכן, צום ביישפּיל, װען אַ קינד איז צעלאָזן, װייל מען האָט אים צו פּיל נאַכגעגעבן, און עס האָט זיך דערפאַר ניט אויסגע־ לערנט צו קאָנטראָלירן זײַנע אימפּולסן; װען אױף אַ קינד װערן אַרױסגעצװאנגען אױפּגאַבעס, װאָס זײַנען צו גרינג אָדער צו שװער, װען אַ קינד מוז זיך צו פּיל אָנפּעבן מיט אַליינקאָנטראָל, אָדער זיך אױפּפירן פאַר דער צײַט צירלעך־מאַנירלעך.</p> <p>טעראַפּיע פֿון פּאַטאָלאָגישע כעס־אויסבראַכן</p> <p>דאָס קינד, װאָס איז צעלאָזן, װייל מען האָט אים צו פּיל נאַכגעגעבן, נײַטיקט זיך געװײנטלעך אין הילף צו קריגן קאָנטראָל אױבער זײַנע אינפּאַנטילע פּאַר־ לאַנגען. אַ פּרײַנדלעכער שמועס קען אים העלפֿן צו פּאַרמײדן אַ כעס־אויסבראַך. דאָס קען טאָן יעדער בשר־װם, און ניט דווקא אַ פּראָפעסיאָנעלער טעראַ־ פּיסט.</p> <p>דאָס קינד, װאָס איז געצװאנגען געװאָרן צו פּאַר־ נעמען זיך פּרי מיט אַליינקאָנטראָל, אָדער צו װערן צו פּרי אומאַפּהענגיק, נײַטיקט זיך אין הילף, צו װערן אַזאָ. װי עס פּאַסט פּאַר זײַן עלטער. אַזאָ קינד דאַרף באַקומען די מעגלעכקײט זיך צו שפּילן פּריי, כדי אױס־ צוגעפּינען, אָז עס זײַנען אױך פּאַראַן דערוואַקסענע, װאָס האַלטן, אָז די הױכע סטאַנדאַרדן, װאָס דאָס קינד האָט אױפּגעבױט פּאַר זיך, זײַנען ניט נײַטיק; אַזאָ קינד נײַ טיקט זיך אין אײַנטענסיװער פּסיכאָטעראַפּיע.</p>
---	--

הקטע הנידון כולל 10 מונחים מקצועיים. ביניהם 2 ממקור גרמני: פּאַרואַרזאַכן, פּאַטאָלאָגיש (מגזע יווני); 2 מקוריים בידיש: אַליינקאָנטראָל, פּעס־אויסבראַך; 2 ממקור צרפתי: אינטענסיװע, פּסיכאָטעראַפּיע (מגזעים יווניים); 1 ממקור יווני: טעראַפּיע; 1 ממקור לטיני: אימפולס; 1 ממקור רוסי: סטאַנדאַרט (על גזע אנגלי, אבל עם סיומת רוסית המעידה על דרך הגעת המילה ליידיש); 1 ממקור אנגלי: טעראַפּיסט (מגזע יווני).

מסקנות עיקריות:

א. בחיבור זה בא לידי ביטוי האיזון המוצלח בין מקורות אטימולוגיים שונים שנוצר בידיש לקראת אמצע המאה ה-20. יצוינו התחדישים: אַליינקאָנטראָל (במקום זעלבסטקאָנטראָל הגובל בדפּסטשמעריזם) ופּעס־אויסבראַך – מילת סגסוגת שחלקה הראשון הושאל מעברית והשני מגרמנית (כמו Wutausbruch).

ב. הספציפיות המקומית באה לידי ביטוי בשאילה מאנגלית טעראַפּיסט (therapist) שהועדפה על פני המילה הגרמנית-רוסית טעראַפּעװט (Therapeut > tepanebt).

למרות המצב הסוציולינגוויסטי הסבוך, לא הפסיקו פעילי היידיש את ניסיונותיהם לשקם, לשמר ולחקור את הספרות הנידונה. מרביתם מתחשבים בתנאי העולם הפוסט-אינדוסטריאלי ומשתדלים להתאים את השפה לאתגרים עכשוויים, לרבות טכנולוגיים, כדי לבטא באמצעותה את המציאות החדשה במלואה.

עם קבוצה זו נמנה לייבל בוטוויניק שעלה לישראל מקנדה, כתב מאמרים מדעיים-פופולריים לילדים¹⁷⁵ ובשנות התשעים של המאה ה-20 יחד עם יצחק ניבורסקי, שלום ברגר, רפאל פינקל, שושקה-רייזל יוני, צוגויה ססקי (צבי סדן), לאה רובינסון ואחרים חיבר את המילון האנגלי-יידי המקוון למונחי מחשבות.¹⁷⁶

¹⁷⁴ דערציאונגס-ענציקלאָפּעדיע, בענדער 1-3. ניריאַרק: אַלוועלטלעכער קולטור־קאָנגרעס, 1957–1959.
¹⁷⁵ באַטוויניק, לייבל. "קאָמפּיוטער־שכל־אַפּאַראַטן." דער נײַער דור 1 (1978), 20-22; כּנײַל. "מיקראַ־שכל־ אַפּאַראַטן." דער נײַער דור 2 (1979), 14-15; כּנײַל. "ייִדיש און טעכנאָלאָגיע." דער נײַער דור 5 (1982), 23-24; כּנײַל.

להלן שני מאמריו של בוטוויניק בגיליון 2, 1996 של כתב העת הירושלמי לילדים "קינד און קייט", אותו ערך בוריס סנדלר: "תקשורת ואינטרנט" (לשם הכרות ראשונית עם אינטרנט) ו"מאריה עד זברה: מילון מחשבים מאויר". הכתבה השנייה מתארת את התוכנה ללימוד יידיש ועברית שפותחה אז בטורונטו.

איך דער וועלט פון קלוגע זאכן

קאָמוניקאַציע און אינטערנעץ



לייבל באַטוויניק אנהיה

איר האָט אַנדאָי געהערט וועגן דעם אינטערנעץ. (INTERNET) ניין דער אינטערנעץ, ווי מע רופֿט דאָס אויף ייִדיש, איז איינע פֿון די נישטע פֿאַרמען פֿון פֿאַרשטענדן זיך. ווי אויך באַקומען אינפֿאָרמאַציע און פֿון אויסטויש-אינפֿאָרמאַציע. מיליאָנען מענטשן, וואָס האָבן פֿערזונלעכע קאָמפּיוטערס, קענען קאָמוניקירן איינער מיט דעם אַנדערן דורך אַ נעץ פֿון הונדערטער גרויסע קאָמפּיוטערס איבער דער וועלט. זיי זענען אַלע פֿאַרבונדן אין אַ קאָמוניקאציע-נעץ. דער אינטערנעץ צו דעם האָבן די מענטשן אַ מעגלעכקייט זיך פֿאַרבינדן מיט די גרויסע קאָמפּיוטערס און אַרײַסקירן אינפֿאָרמאַציע פֿון ביבליאָטעקן און פֿאַרשע-אַגענטורן, וואָס זענען אַלע צווישן זיך פֿאַרבונדן.

עס זענען געשאַפֿן הונדערטער אינטערעס-רופֿעס, וואָס פֿירן אָן מיט אַן אויסטויש פֿון בריוו, קאָמענטאַרן, פֿראַגיס אויף עטלעכע טויזנט ספֿעציפֿישע טעמעס. אַט די גרופֿעס רופֿט מען אַן ליסטעס אָדער דשימוח. די אַבאָנענטן באַקומען אויטאָמאַטיש צוגעשיקט צו זייערע קאָמפּיוטערס די לעצטע נייעס און מעלדונגען.

שוין עטלעכע יאָר ווי די ליבהאַבערס פֿון ייִדיש, אַקאַדעמיקערס, סטודענטן און סתם נאָרעטיקע קאָמוניקאציע אויף אַ רײַשע מיטן נאָמען מענדעליע, נאָך דעם זיידן פֿון דער מאָדערנער ייִדישער ליטעראַטור, מעדעלע סוכר-ספֿרים, דאָס קען מען געפֿינען אַן אַ שיעור אינפֿאָרמאַציע, פֿראַגיס און ענטפֿערס, מעלדונגען וועגן ייִדיש און ייִדיש-ענינים, למשל: שפּראַך און גראַמאַטיק, אַנעקדאָטן, ליטעראַטור-פֿראַגיס, היסטאָריע, דעליקע, סאַציאַלאָגיע, פֿאַרבלעמען פֿון איבערזעצונגען, אויסצוג און נאָכצו אַ ליידער, מעשיות, וויצן, הומאָר.

צוליב דער טעכנישער פֿאַרבלעם ווערט דערוועלט די קאָמוניקאַציע געפֿירט אָדער אויף ענגליש, אָדער אויף ייִדיש מיט אַלגעמינע אַרײַט. די ליסטע פֿון די אַבאָנענטן איז זייער אָן אינטערעסאַנטע דאָרט געפֿינען זיך אַ סך ווילע, וועט יידן, וואָס האָבן זייער ליב ייִדיש.

פֿון דער רעדאַקציע פֿאַר אַנדערע ליינערס, וואָס זענען נאָעריק צו באַקענען זיך מיט די ייִדיש-פּונקטן אין דעם אינטערנעץ, ברענגען מיר דאָ די ווערטערדיקע אָדרעס:


YIDDISHNET first-name last-name subscribe
listerv@shomosh.israel.org

subscribe mendele first-name last-name
listerv@yaelvm.ycc.yale.edu

פֿון אַריה ביז זעברע:

איינסטרייטער קאָמפּיוטער-ווערטערבוך

פֿון קאָנאַדע קומט צו אונדו דער ערשטער אויף דער וועלט (אַזוי וויט ווי מיר ווייסן) דערצויערשע קאָמפּיוטער-פֿראַגאַם מיט ייִדישע ווערטער. די פֿראַגאַם הייסט "ARYEH TO ZEBRA" (פֿון אַריה ביז זעברע). דאָס איז אַ מין ווערטערבוך אין דריי שפּראַכן: ייִדיש, העברעיש און ענגליש, מיט שיינע איילוסטראַציעס און קלאַנג. דער ווערטער-אוצר באַשטייט פֿון 100 ווערטער, וואָס ווערן אַרײַסגעדעט אין צוויי שפּראַכן (לייטן אויסקלייב). די פֿראַגאַם האָט אויך 3 שפּילן. דער אַרײַסגעדער פֿון דער פֿראַגאַם איז אַ יונגער סאַברע, וואָס ווײַט אין טאַראַנטאָ. זענע קינדער לערנען זיך ייִדיש אין דער ביאָליק-שול. פֿאַר זיי אַזאַר אַנדערע תּלמידים האָט ער צוגעווייט זיין קאָמפּיוטער-ווערטערבוך.



למיטב ידיעתי, היה בוטוויניק הראשון שעסק בנושא זה ביידיש במלוא הרצינות. רוב מתחדישו הם חלוציים, אולם חלקם לא עמדו במבחן הזמן (אדורכפירגאַנצקייט, וועבלאַט, פֿאַרבינדוועג, שכל־אַפֿאַראַט); טראַנסיסטאָר שלו שודרג ל-טראַנזיסטאָר. לפעמים הסתפק בוטוויניק בתעתיק של המקור האנגלי, כגון **צײַנערי** > binary ומילים מסוג זה לרוב לא נקלטות ביידיש. המגמה הכללית היא שביידיש, בהתאם למערכתה הפונולוגית, נוטות להשתרש מילים אנגליות במתכונתן הלטינית: במקרה הנידון – **בינאַר**.

להלן אוצר המילים המדעי-טכנולוגי שמופיע ביצירותיו של לייבל בוטוויניק:

"קאָמוניקאַציע און אינטערנעץ" // "פֿון אַריה ביז זעברע". **קינד און קייט** 2 (1996), 11; כנ"ל. "דער אַלוועלטלעכער וועב". **קינד און קייט** 3 (1997), 11; כנ"ל. "וועגן צוויי קאָמפּיוטער-פֿראַגיקטן". **קינד און קייט** 4 (1997), 11.

¹⁷⁶ ענגלישיידיש ווערטערבוך פֿון קאָמפּיוטערייטעריינען. <http://www.shoshke.net/uypj/kompterm/kompterm.pdf>. תאריך כניסה: 1.11.2022

מילה אצל בוטוויניק	מקור המילה	תרגום עברי
אבאָנענט	גרמני (מגזע צרפתי)	מנוי
אָדורכפּירגאַנצקייט	מילה מקורית ביידש מצורנים גרמניים	שלמות העיבוד
אָהיך און צוריק געשפרעך	כנ"ל	ממשק קולי
אויטאַמאַטיש	גרמני (מגזע יווני)	אוטומטי
אומבאַוויסטיזיניקערהייט	מילה מקורית ביידש מצורנים גרמניים	(באופן) בלתי-מודע
איבערזעץ־פּראָגראַם	מילה מקורית ביידש מרכיבים גרמני וצרפתי	תוכנת תרגום
אינטערנעץ	מילה מקורית ביידש – תשמו"ץ	אינטרנט
אינסטאַלאַציע	אנגלי	מתקן
אינסטרוקציע	לטיני	הוראה, הוראות שימוש
אינפּאַרמאַציע	לטיני	מידע
אַלועטלעכער וועב	מילה מקורית ביידש מרכיבים גרמני ואנגלי	רשת עולמית (על אינטרנט)
אַפּאַראַט	לטיני	מכשיר, מתקן
אַקאַדעמיקער	גרמני	איש אקדמיה
אַרומוואַנדערן	גרמני	לגלוש (באינטרנט)
בינערי	אנגלי	בינארי
גענעטיש־אַינגעקריצט	מילה מקורית ביידש מצורנים גרמניים	טבוע גנטית
גראַפֿיש	גרמני	גרפי
דורכבליק	גרמני	מבט, הצצה, סקירה
דיאַמעטער	יווני	קוטר
דערציעריש	גרמני	חינוכי, לימודי
היימזיט	גרמני	עמוד הבית
וויבראַציע	לטיני	ריטוט, תנועה, ויברציה
ווידעאָ־אויסשניט	גרמני	סרטון
וויסנשאַפֿטלעך	גרמני	מדעי
וויסנשאַפֿטלער	גרמני	מדען
וועבבלאַט	מילה מקורית ביידש מרכיבים אנגלי גרמני	דף אינטרנט
וועבפלאַץ	גרמני	אתר אינטרנט
זעראַ	איטלקי: zero מהווה קיצור מהצורה הראשונית zefiro שמקורה בערבית صفر [sifr] 'ריק, אפס'	אפס
טעכנאָלאָגיע	יווני	טכנולוגיה
טעכנאָלאָגיש	גרמני	טכנולוגי
טערמינאָלאָגיע	גרמני	טרמינולוגיה, מינוח
טראַנסיסטאָר	אנגלי	טרנזיסטור
טראַנסמיטירן	מילה מקורית ביידש מצורנים לטיני < אנגלי וגרמני	להעביר, לשדר
לאַבאָראַטאָריע	לטיני	מעבדה
לאָגיק	יווני	היגיון
מאַניפּולירן	גרמני מגזע לטיני	לתחמן, לעשות מניפולציות
מאַסע	לטיני	מָסָה
מינימום	לטיני	מינימום; כלל הפחות
מיקראַסקאָפֿיש־קליין	גרמני	זעיר, מיקרוסקופי

מחשב מיקרו/זעיר	גרמני – שילוב מרכיבים ממוצא יווני ואנגלי (באנגלית נהגה הגזע הראשון אחרת)	מיקרֶאָקאָמפּיוטער
תקין	לטיני	נאָרמאַל
סכום	לטיני	סומע
אות (מין זכר), איתות	צרפתי או גרמני מן הגזע הלטיני	סיגנאַל
סיליקון	אנגלי	סיליקאָן
סמל	יווני	סימבאָל
מערכת, שיטה	יווני	סיסטעם
יסודי, בסיסי, ראשוני	לטיני	עלעמענטאַר
אלקטרוניקה	גרמני	עלעקטראָניק
אלקטרוני	גרמני	עלעקטראָניש
חשמל	גרמני	עלעקטריציטעט
אנרגיה, מרץ	יווני	ענערגיע
בחינה, מבחן	לטיני	עקזאַמען
מומחה, בקיא	לטיני	עקספּערט
לשפר, להשלים	גרמני	פּערפֿעקציאָנירן
לתכנת	גרמני	פּראָגראַמירן
פרויקט	לטיני	פּראָיעקט
נוהל, הליך, טיפול, פרוצדורה	צרפתי מגזע לטיני	פּראָצעדור
תהליך	גרמני > לטיני	פּראָצעס
עיקרון	לטיני	פּרינציפּ
לעבד	מילה מקורית בידיש מגזע אנגלי ומוספית גרמנית	פּראָצעסירן
לשמור	כנ"ל	פּרעזערווירן
קישור (באינטרנט)	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	פֿאַרבינדוועג
קשר, קישור	גרמני	פֿאַרבינדונג
לתפקד	גרמני	פֿונקציאָנירן
תפקיד, פונקציה	לטיני	פֿונקציע
תרשים זרימה	אנגלי	פֿלאַטשאַרט
ציביליזציה	לטיני	ציוויליזאַציע
שיטת ספירה	גרמני	צײלן־סיסטעם
ספרה	גרמני (ממקור ערבי)	ציפּער
צירוף, שילוב, תחבולה	לטיני	קאָמבינאַציע
קשר, תקשורת	לטיני	קאָמוניקאַציע
לתקשר	מילה מקורית בידיש מגזע לטיני ומוספית גרמנית	קאָמוניקירן
רשת תקשורת	מילה מקורית בידיש מרכיבים לטיני וגרמני	קאָמוניקירעץ
תקליטור	מילה מקורית בידיש מרכיבים לטיני, יווני, צרפתי ועברי (מקרה מיוחד במינו מבחינת מגוון המקורות!)	קאָמפּאַקטדיסק לייען־זכרון
מחשב	אנגלי	קאָמפּיוטער
כתובת אינטרנט	אנגלי	קאָמפּיוטער־אַדרעס
מדע המחשבים, מחשבות	גרמני	קאָמפּיוטער־וויסנשאַפֿט
תוכנה	אנגלי	קאָמפּיוטער־פּראָגראַם

קאמפיוטער־שפיל	גרמני	משחק מחשב
קאמפיוטער־שפראך	מילה מקורית בידיש מרכיבים אנגלי וגרמני	שפת תיכנות
קאמפליצירט	גרמני	מסובך, מתוחכם
קאנסטאטירן	גרמני > צרפתי	לקבוע (עובדות)
קלאנג־אויסשניט	מילה מקורית בידיש מרכיבים גרמניים	קטע שמע
קעשענעק־קאמפיוטער	מילה מקורית בידיש מרכיבים סלאבי ואנגלי	מחשבון כיס
רייד־פראגראם	מילה מקורית בידיש מרכיבים גרמני וצרפתי	תוכנה לסינתזה של דיבור
שטודיר־פראגראם	כנ"ל	תוכנה לימודית
שכל־פאראט	מילה מקורית בידיש מרכיבים עברי ולטיני	מכשיר בעל בינה מלאכותית

בסך הכול ברשימה זו 87 מונחים. מהם 31 (36%) ממקור גרמני; 21 (24%) מילים מקוריות בידיש; 18 (21%) ממקור לטיני; 8 (9%) מאנגלית; 6 מיוונית; 2 מצרפתית; 1 מאיטלקית.

מסקנות עיקריות:

- א. בולט ריבוי המילים המקוריות וכן שאילות מאנגלית.
- ב. אין שאילות מרוסית ומעברית, אולם שתיים מהמילים המקוריות בידיש הן בעלות מרכיב עברי.

3.6. המאה ה-21 (עידן האינטרנט)

הדורות שבהם למרבית היהודים האשכנזים שימשה יידיש כשפת אם וכשפת התרבות העיקרית (ולא במודע, לאו דווקא מתוך שאיפה), עזבו באופן טבעי את הבמה. בקרב הדורות החדשים מהווה יידיש נחלת מעטים, בייחוד של אלה ששאפו לשמר אותה באופן מכוון ובמידה רבה גם מקוון: דואר אלקטרוני, אינטרנט, "טלפון חכם" ורשתות חברתיות הפכו לכלים חשובים לשימור היידיש ולפיתוחה. כמה גורמים ממשיכים במאמצי הקניית שיטתיות למינוח המודרני. ביניהם תוזכר **יידיש־ליגע** (הליגה למען יידיש).¹⁷⁷ להלן חלק מאחת הרשימות של אוצר המילים התמטי המופיעות מדי שבוע בעמוד הפייסבוק שלה.

די קארָאָנאָוירוס־פּאַנדעמיע coronavirus pandemic

- containment zone: די אלינהאלט־אלינצאם־זאָנע, ס
- cordon off: אַפּקארדאַנירן; אלינקארדאַנירן; שאַפֿן אַ קארדאַן אַרום
- false positive: דער פֿאַלשער פּאָזיטיווער (טעסט)־רעזולטאַט
- in isolation: אַפּגעזונדערט; איזאָלירט
- lockdown: דאָס פֿאַרשפּאַרן; די פֿאַרשפּאַרונג
- be in lockdown: זיין פֿאַרשפּאַרט
- mode of transmission: דער איבערטראַג־מאָדוס, ן
- practice self-isolation: זיך אַליין אַפּזונדערן <איזאָלירן>
- practice social distancing: אַפּהאַלטן <דערווילטערן> זיך פֿון אַנדערע
- stock up on essentials: אַנגרייטן <פֿאַרגריטן/זאַפּאַסעווען> פֿונעם סאַמע נייטיקסטן
- transmission of the virus: דאָס איבערטראַגן דעם ווירוס
- test kit: דאָס טעסט־רִיג־עצִיג

האַבן נעגאַטיווע / פּאָזיטיווע (טעסט)־רעזולטאַטן: test negative:

"Flattening the curve" refers to the need to slow transmission of the Coronavirus.

"אויספלאַטשיקן די (אַנשטעק)־קרוֹמע" הייסט, אַז מע דאַרף פֿאַרפּאַמעלעכן דאָס איבערגעבן דעם ווירוס.

Anyone who has had contact with someone who tested positive should self-isolate.

ווער סע האָט נאָר געהאַט קאָנטאַקט מיט עמעצן וואָס האָט געקראָגן אַ פּאָזיטיווע טעסט־רעזולטאַט דאַרף זיך אַליין איזאָלירן.

Global efforts at this time are focused concurrently on lessening the spread and impact of this virus.

גלאָבאַלע באַמלונגען שטעלן איצט דעם טראַפּ אויפֿן פֿאַרקלענערן דעם פֿאַרשפּרײט און די ווירקונג פֿונעם ווירוס.

¹⁷⁷ <http://www.leagueforiddish.org> תאריך הפרסום: 15.3.2020. תאריך כניסה: 1.11.2022

מתוך 19 המונחים שברשימה זו נמצאו: 10 (53%) מילים מקוריות בידיש – אויספלאטשיקן, איינהאלט-זאגע, איינצאם-זאגע, איינקארדאנירן, אַנשטעק-קרומע, אַפקארדאנירן, טעסטירגצענג, פֿאַרפֿאַמעלעכן, פֿאַרקלענערן, קרומע; 4 (21%) מילים ממקור גרמני – איבערטראַגמאָדוס, איזאָלירן, טעסטירעזולטאַט, קאַראַנאַזווירוספֿאַנדעמיע; 4 (21%) מלטינית – ווירוס, נעגאַטיוו, פֿאַזיטיוו, קאַנטאַקט; 1 מצרפתית – גלאָבאַל.

המסקנה העיקרית: פעילי "הליגה למען יידיש" השוכנים בעיקר בארה"ב, הצליחו להימנע מהשימוש במילים ממקור אנגלי וכן עמדו במטרתם: להראות את העושר הלקסיקלי המקורי של השפה.

תרבות היידיש, כולל ספרות מדעית, ממשיכה להתקיים גם בערוצים מסורתיים. למשל, חודשה בעיר לונד שבשוודיה הוצאת ספרות מדעית-פופולרית לילדים. ב-2017 הופיעו שם "ארנב-אסטרונוט" ו"אנטומיה עם אלף ובית" מאת ניקוליי אולניאנסקי ואמה אולאסון (ראו נספח א, איור 7).¹⁷⁸ במקביל מתעצם בארה"ב מוקד קומפקטי של שימוש פעיל בידיש: שכונות ופרברים של ניו-יורק המאוכלסים ביהודים חרדים. קהילות דומות קיימות בישראל, באנגליה, בבלגיה, בצרפת, בקנדה, באוסטרליה ועוד. חלק מהקהילות האלה ממשיכות להוציא לאור תכנים לימודיים ומקצועיים בעלי אופי מדעי, לרבות ספרי לימוד לבתי הספר עם הוראה בידיש ואנציקלופדיות לבני נוער בענפי ידע שונים. אולם ספרות זו כמעט ולא נעשית לנחלת הציבור מחוץ למגזר זה.

התקופה המודרנית מתאפיינת בהפרדה ניכרת בין "היידיש החילוניות" ו"היידיש החרדית" בעלת נרטיבים משלה. עם זאת, מתבצעים מאמצים לאחות את הקרע. את התפקיד החשוב בכך ממלא אתר האינטרנט של העיתון "פֿאַרווערטס", שבו לעיתים קרובות מופיעים תכנים בנושאי מדע וטכנולוגיה. דוברי יידיש כיום הם רובם ככולם דו-לשוניים או רב-לשוניים – עובדה שיש לה השפעה רבה על תהליכי התפתחות השפה. כשביידיש נוצרת ונכנסת לשימוש מילה חדשה, מהרגעים הראשונים היא מוצאת את עצמה בהקשר בלשני רב-ממדי: מסתכלים עליה ושומעים אותה בו-זמנית דוברי עשרות שפות (שיודעים בין היתר את היידיש). לעיתים נגרמות בשל כך חפיפות סמנטיות משעשעות ואי-הבנות, ולפעמים מתבצעים תיקונים לשוניים.

למשל, כשבתחילת המאה ה-21 החל שימוש רחב בטלפונים סלולריים, הזדקקה גם יידיש לשם למכשיר החדש. כינויו הראשון היה *צעלקע*¹⁷⁹ – השאילה מפולנית celka בעלת גזע משותף עם cellphone האנגלית, כשמקור הגזע cell 'תא' הוא לטיני. מילה זו לא עוררה חשדות בקרב שומרי מוסר, עד שהבחינו יודעי רוסית כי בשפה זו ישנה *целка* 'בתולה, עלמה' – מילה מהמשלב הנמוך, בגוון של לעג וקנטור, בשונה מ-*девушка* הניטרלית. משהתבררו הדברים, די הוגבל השימוש ב*צעלקע*, גם אם עדיין מופיעה מילה זו, בין נרדפיה, בוויקיפדיה בידיש¹⁸⁰ וברוב המילונים העכשוויים.

התחדש שהולך ומחליף אותה – *מאָבילקע* בנוי באותו המשקל, אך מגזע לטיני אחר mobil שנגזרה חדרו גם לרוסית ללא פירוש לוואי: *мобильный телефон*, בקיצור *мобильник*. עם המשך הקידמה הטכנולוגית נוטה יידיש להתעשר במונחים נגזרים נוספים, כגון קלוגמאָבילקע = קלוגצעלקע 'טלפון חכם'.

¹⁷⁸ אַלניאַנסקי, ניקאַלז און אולאַסאָן, עמאָ. **דער קראָליק דער קאַסמאַנויט**. לונד: אַלניאַנסקי טעקסט, 2017; אַלניאַנסקי, ניקאַלז. **די אַנאַטאָמיע מיט אַלף און בית**. לונד: אַלניאַנסקי טעקסט, 2017.

¹⁷⁹ ראו למשל: קאַץ. "אימילי", 3.

¹⁸⁰ ערך וויקיפדיה בידיש **צעלפאן**. <https://yi.wikipedia.org/wiki/%D7%A6%D7%A2%D7%9C%D7%A4%D7%90%D7%9F>

תאריך כניסה: 1.11.2022

3.7. אבולוציה של מינוח הראינוע/קולנוע כדוגמה של הפיתוח הטרימינולוגי בענף

בניתוח של מינוח תעשיית הסרטים הנמצא בשימוש במהלך של כ-120 שנים אחרונות, ניתן לעקוב אחר כל התהליכים החשובים שפקדו גם תחומים מקצועיים אחרים. המיוחד בענף ראינוע/קולנוע, הוא עיתוי היוסדותו: סוף המאה ה-19, כאשר הטרימינולוגיה המדעית-טכנולוגית בידיש כולה נכנסה לתקופת ההתפתחות הנמרצת.

למינוח הקולנועי בידיש לא היה בסיס מוצק ומוכר בשונה מהמצב ברפואה או במתמטיקה, שעל אודותיהן קיימים ספרים עתיקים. גם עגה מסורתית של בעלי מלאכה לא הייתה לתעשיית הקולנוע, בניגוד לענפי טכנולוגיה אחרים.

רוב הספרות הראינועית/קולנועית בידיש מיוצגת על ידי מאמרים וכתבות שפורסמו בעיתונות הכללית, באלמנכים ובאסופות, וכן בעיתונות נושאת החל מכתב העת **טהעאטער און מואווינג פיקטשורס** (יטיאטרון וראינוע) שיצא לאור בניירורק בשנים 1913-1919.

לכתב העת "טהעאטער און מואווינג פיקטשורס" היו שני מדורים קבועים: תאטרון וראינוע. השני נקרא "דער וויסער לזלעך" (יהסדין הלבן) – מטפורה ל"מסך" (ראו נספח א, איור 8).

כשענף זה היה בחיתוליו, נשאלו כמעט כל מינוחיו משפות זרות (במקרה הנתון, מאנגלית) ללא שינוי: movie < מואווי(ע) או moving picture < מואווינג פיקטשור 'סרט'; מואווינג פיקטשורס 'ראינוע (כענף)'.¹⁸¹

בפרק הזמן הבא התרחב מגוון האפשרויות, גדל מספר הבמות לפרסום הטקסטים בנושא,¹⁸² התפתח הסגנון הלשוני, באזורים גאוגרפיים שונים (בשני צדדיו של מסך הברזל) הוכנסו לשימוש מילים נרדפות, חלק מהמינוח נשאל מרוסית או צרפתית, חלקו עבר יידישיזציה בדרכים שונות, למשל: סצענערי < סצענאַר/סצענאַריע 'תסריט'. עידן הזהב של הראינוע/קולנוע בידיש סוכם, גם אם לא במלואו, במאמר "אודות תולדות הסרט בידיש" מאת דוד מטיס.¹⁸³

לאחרונה מופיעים סרטים חדשים בידיש. הם לא רבים במספרם, אבל כל יצירה קולנועית כזאת מעוררת כתיבת מאמרי ביקורת, בראש ובראשונה באתר "פֿאַרווערטס". שם נצפית האחדה במינוח הקולנועי, כולל מילים מקוריות בידיש: קינאַהויז, קינאַזווערק וכו'. להלן טבלה השוואתית דיאכרונית של מילים נרדפות לשיום מושגי היסוד של ראינוע/קולנוע שהופיעו בספרות היידיש בתקופות שונות.

מושג חדש עבור היידיש	מתחילת המאה ה-20 עד שנות השלושים של המאה ה-20	משנות השלושים עד שנות התשעים של המאה ה-20	משנות התשעים של המאה ה-20 עד היום
ראינוע/קולנוע (תחום, ענף)	מואווינג פיקטשורס	קינאַ, קינאַגעביט, קינעמאַטאָגראַף	קינאַ, קינעמאַטאָגראַף
בית ראינוע/קולנוע	מואווינג פיקטשור טעאטער, טעאטער, מואווינג פיקטשורס פלאץ	קינאַטעאטער, קינאַ, פֿילם־אַטעליע	קינאַהויז
סרט ראינוע/קולנוע	בילד, פיעסע, פאטא־פיעסע, פיקטשור־ פיעסע, פיקטשור, מואווינג פיקטשור, מואווי(ע), מואווינג פיקטשורס דראמע, מואווינג פיקטשור פליי ¹⁸⁴	פֿילם, בילד, פֿילם־בילד, קינאַ־בילד, קינאַ־פֿילם, טאָקי	פֿילם, קינאַזווערק
תסריט	סצענערי	סצענאַר, סצענאַריע	סצענאַר, סצענענר

¹⁸¹ טהעאטער און מואווינג פיקטשורס. נייריאַרק 1 (1913).

¹⁸² ראו גיליונות רבים של השבועון ליטעראַרישע בלעטער, וואַרשע: 1925–1939.

¹⁸³ מאַטיס, דוד. "צו דער געשיכטע פֿון יידישן פֿילם." ייקו"פֿאַלמאַנאַך. נייריאַרק: ייקו"פֿ, 1961, 439–465.

¹⁸⁴ המילה פֿילם הופיעה אז רק כחלק משמות החברות, כגון "יוניווערסאל פֿילם מאנופקטשורינג קאמפאני".

חלק שני. מינוח

4. שאילת מונחים משפות שונות ליידיש

4.1. סקירה כללית

חומר רבה הנידון בחלק השני נוגע אמנם ביידיש כולה (לא רק ביידיש המדעית), אבל כל העובדות והדוגמאות המוצגות כאן נלקחו מן המינוח המדעי והטכנולוגי תוך ניסיון לתארו באופן מקיף ככל האפשר. על רקע מצב החברה, התרבות, המדע והתעשייה בשלהי המאה ה-19 ובתחילת המאה ה-20, הורגש ביידיש חיסרון חריף באוצר מילים, לרבות במונחים מדעיים וטכנולוגיים. בתנאים של תוהו ובוהו לשוני, בהיעדר מוסדות אקדמיים שיתקנו את שפת היידיש, נראתה שאילת מילים כדרך הפשוטה והמהירה ביותר להתמודד עם הבעיה. ב-1915 הודה ד"ר פאול אייבלסון בהקדמה למילונו האנציקלופדי האנגלי-יידי:

לעומת אנגלית, שפת היידיש שלנו צעירה [...] וענייה מאוד. יידיש נמצאת עתה בתהליך של התפתחות ועיצוב. כל יצירה חדשה ואחראית של סופרי יידיש מועילה [...] לא היה לנו שמות למושגים מופשטים רבים... צמחים, חיות [...] כלי עבודה [...] נאלצנו לפנות לשתי השפות, שמהן יידיש שאלה אוצר מילים בשפע: גרמנית ורוסית [...] מילים גרמניות מתאימות ליידיש הכי טוב ומעוכלות בה בקלות.¹⁸⁵

היה חשוב מאוד שקוראי הספרות המדעית ביידיש יבינו את המונחים החדשים שטרם הופיעו במילונים, לכן נשאלו המילים מהשפות המוכרות לרוב הקהל הזה: שפות הדיבור האזוריות ובעיקר שפות תרבות וחינוך; אז מי שנכשל בהבנת מונח זה או אחר, היה לו את מי לשאול.

להלן הרשימה המלאה (כמעט) של השפות שדוברי היידיש היו במגע מתמשך איתן:

גרמנית – שפת הדיבור בגרמניה, ברוב שטחי אוסטרו-הונגריה, בחלקי מזרח צרפת (אלזאס ולותר) ובחלקי טרנסילבניה (גם לאחר העברתה לרומניה). זאת גם הייתה שפת התרבות של חלק מהיהודים בצ'כיה, בסלובקיה, בפולין (בעיקר בגליציה), בלטביה (בעיקר בריגה ובקורלנד), בבוקובינה (בעיקר בצ'רנובץ).

רוסית – שפת הדיבור ברוב שטחה של רוסיה: הן בתקופתה של הקיסרות הרוסית, הן בעידן ברית המועצות, הן לאחר פירוקה. רוסית נותרה, חלקית, אחת משפות תרבות בגבולות של ברה"מ לשעבר.

פולנית – שפת הדיבור והתרבות בפולין (כעצמאית וכמחולקת) ואחת משפות הדיבור והתרבות בליטא ובבלארוס לפני מלחמת העולם השנייה; אז התפרסמו בוורשה ובווילנה עשרות ספרי מדע ביידיש.

שוודית – שפת המדינה שבה קיימת קהילת דוברי היידיש מאז 1680; במחצית השנייה של המאה ה-20 היגרו לשוודיה אלפי יהודי אשכנז מפולין, הונגריה וחבר העמים; יידיש מוכרת שם כשפת מיעוט רשמית.

עברית – בארץ ישראל ובכל מקום שבו שמרו יהודים על המסורת.

אנגלית – בארה"ב, בקנדה (פרט לקוויבק), בבריטניה, באוסטרליה וכן בדרום אפריקה (לצד **אפריקאנס**).

ספרדית – בארגנטינה, במקסיקו, באורוגוואי, בקובה, בצ'ילה ובמדינות נוספות של אמריקה הלטינית.

פורטוגזית – בברזיל.

צרפתית – בצרפת, בחלק מבלגיה (ולוניה) ובחלק מקנדה (מחוז קוויבק).

רומנית – ברוב שטחי רומניה ומולדובה (בסרביה), כולל מרמורוש שכיום מחולקת בין רומניה ואוקראינה.

הולנדית – בהולנד ובחלקי בלגיה (הניב של פלנדריה, **פלמית**, נחשב אצל חלק מהבלשנים כשפה נפרדת).

אוקראינית – באוקראינה.

ליטאית – בליטא.

Abelson, Paul (ed.) **English-Yiddish Encyclopedic Dictionary**. New York: 1915 // 2nd edn: New ¹⁸⁵ York: Hebrew Publishing Company, 1924, XV-XVII.

לטבית – בלטביה.

ערבית – שפת דיבורו של חלק מאוכלוסיה הסובבת את היהודים בארץ ישראל.

לאדינו – שפת דיבורן של קהילות העולים שהגיעו לארץ ישראל במקביל ליהודים אשכנזים.

תורכית – שפת השלטון העות'מאני בארץ ישראל לפני העברתה למנדט הבריטי.

צוענית – שפת הדיבור של מיעוט ברומניה, במולדובה, בסלובקיה ועוד, שם נחשפו אליה יהודים מקומיים.

הונגרית, סלובקית וצ'כית כמעט ולא השפיעו על היידיש המדעית כי שפת התרבות העיקרית בשטחי הונגריה, סלובקיה וצ'כיה אז הייתה גרמנית, ואילו יידיש נדחקה מהשימוש הרחב כבר בתחילת תקופת ההשכלה. אומנם בכמה עיירות קטנות בשטח הסלובקי החזיקה יידיש מעמד עד מלחמת העולם השנייה, אבל הביטוי לכך לא היה במינוח, מאחר שבשפה הסלובקית באותה התקופה לא הייתה הטרמינולוגיה מספיק מפותחת. כנ"ל **בלארוסית**: בשטחי בלארוס שימשו הרוסית והפולנית כשפות תרבות עיקריות.

שאלות מרוב השפות שלעיל וכן מילים בודדות מכמה נוספות: גיאורגית, יפנית, מלאית, נורבגית, סינית, סנסקריט, פינית, פרסית – מוצגות בפרק הלקסיקולוגי של ספר לימוד היידיש מאת בלשן היידיש הסובייטי אלי פלקוביץ'.¹⁸⁶ עם זאת, יש להיזהר ולהביא בחשבון שלא כל מילה שמקורה נמצא בשפה X, אכן נשאלה על ידי יידיש מהשפה X. במקרים רבים עברו מילים מסלולים אטימולוגיים ארוכים בדרך מ-X ליידיש. גם אם לגבי אנליזן צדק פלקוביץ' בכך שמקור המילה הזאת בסנסקריט, מן הראוי לציין שבדרכה ליידיש היא עברה דרך ערבית النيلي 'אינדיגו' וצרפתית aniline; לא מן הנמנע שהשאלה הזאת התבצעה לא מצרפתית אלא בתיווך גרמני או רוסי. לדאבוננו לא הביא פלקוביץ' שרשראות אטימולוגיות שימחישו את הליכי היבנותו של המינוח המדעי-טכנולוגי ביידיש. בעבודה זו נעשה ניסיון להשלים את החסר. יצוין למשל כי המילה רֶאָבְאָט הוטבעה על ידי הסופר הצ'כי קארל צ'אפק ובדרכה ליידיש עברה דרך אנגלית ו/או רוסית. כנראה ממניעים אידאולוגיים, העניק פלקוביץ' משקל רב מדי למילים ממקור סלאבי, גם אם מילים כאלה אכן מרובות ביידיש בכלל ובספרות מדעית-טכנולוגית בפרט.¹⁸⁷ בטרם ההגירה ההמונית של יהודי אשכנז מזרחה, הן הופיעו בגלוסריום ובלקטי "שאלות ותשובות" רבניות החל מהמאה ה-16 וכמותן הלכה וגדלה מכוח ההגירה.¹⁸⁸ לפעמים קשה לקבוע בוודאות מאין נשאלה מילה מסוימת, הרי מונחים זהים ודומים קיימים בכמה שפות; למשל, רֶאָק 'מחלת הסרטן' קיים בפולנית, ברוסית, באוקראינית ובשפות סלאביות נוספות. לפי עקרון החפיפה שפיתח הבלשן הישראלי-אוסטרלי גלעד צוקרמן¹⁸⁹ (אם נחיל אותו ביידיש), ככל שהמילה קיימת במספר רב יותר של שפות שנמצאות במגע עם דוברי היידיש, כך גדל הסיכוי שהיא תישאל על ידי יידיש וכן קטן הסיכוי לאתר את מקור האימוץ במדויק בשרשרת השאלות.

המסלול האטימולוגי של מילים שאולות רבות עבר בשלוש עד חמש תחנות. הן סללו את דרכן מלטינית או מיוונית, דרך צרפתית או איטלקית, אחר כך דרך גרמנית ולפעמים גם דרך פולנית, אוקראינית או רוסית, עד שהגיעו ליידיש. למשל: מלטינית actio דרך גרמנית Aktion, פולנית akcja או רוסית акция אל היידיש אַקציע 'מבצע, פעולה, מניה'. עוד יותר ארוכה דרכה ליידיש של המילה 'לָפָה': סנסקריט < lākṣā लक्ष < lāk < פרסי لاک < איטלקי lacca < צרפתי laque, הולנדי lak, גרמני Lack או רוסי lak < לֶאָק. ישנם מונחים משפות אקזוטיות נוספות, כגון אַגָאָרֶאָגָר ממלאית. בהמשך המחקר מפורטים מסלולי הגעתם ליידיש של: אַטָאָק, באַלאַנס, בריגָאָדע, גָאָז, געניוֹס, דיסק, מיגרען, סיגנָל, פּראָגראַם, קאָטער, רעזינע.

¹⁸⁶ פאלקאָוויטש, עליע. **יידיש. פֶּאָנעטיק, גראפיק, לעקסיק און גראמאטיק**. מאַסקווע: עמעס, 1940, 103-104.
¹⁸⁷ ראו גם: טאוויאָוו, י' ח'. "היסודות הסלביים בזרן האשכנזי." **השלוח**, 30 (1914), 139-150, 326-332; יאפע, יהודה. "דער סלאָווישער עלעמענט אין יידיש." **דער פּנקס**. ניריאָרק: יוואָ, 1928, 237-239; ספיוואק. **נייע וואָרטשאַפונג**, 96-140.

For example: Kerler. **The Origins**.¹⁸⁸

¹⁸⁹ ראו: צוקרמן. **ישראלית**, 51.

ברבע האחרון של המאה ה-19 החלו דוברי יידיש לעבור לארץ ישראל. כאן הם פגשו את דוברי היידיש בני היישוב הישן, את דוברי הלאדינו, את דוברי הערבית ואת פקידי המשטר העות'מאני שדיברו בעיקר תורכית. השפות הללו השפיעו על היידיש הארץ-ישראלית. תולדות התהליך הזה מתוארות בספרו של מרדכי קוסובר (למרות שמו, עוסק חיבור זה לא רק בשאלות מהשפה הערבית),¹⁹⁰ שבו מוצגים מילים וביטויים מתחומי הרפואה (כולל שמות צמחי מרפא) והטכנולוגיה שחדרו ליידיש מערבית, מעברית, מלאדינו ומתורכית לפני קום המדינה ולוקטו בידי קוסובר בשנים 1927-1938.

בזכות מספרם הרב של המקורות מהם יכלה יידיש לשאוב את אוצר המילים, נעשה המינוח ביידיש מגוון ומדויק בצורה יוצאת דופן. כל היבט וכל גוון של משמעות ושל תחום השימוש מועברים ביידיש בצורה מיוחדת, למשל: שם העצם 'מגדיר' מתורגם ליידיש באמצעות השאילה מלטינית *דעטערמינאנט* כשמדובר במתמטיקה או באמצעות מילה מקורית ביידיש (מצורנים גרמניים) *באָשטימער* כשהכוונה למונח ביולוגי. אף על פי שמאות אלפי יהודים דוברי יידיש חיו גם בסביבות דוברות רומנית, הונגרית, צ'כית, סלובקית ולטבית, הבדיקות שנעשו במהלך מחקר זה הראו כדלקמן: או שבאזורים הללו הספרות המדעית ביידיש כלל לא הופיעה, או שהשפעת השפות האלה על המינוח המדעי ביידיש הייתה מזערית או עקיפה בלבד. חלק גדול מהמילים השאולות לא השתרשו ביידיש והסתפקו במעמד של מילים חד-פעמיות שנוצרו והופיעו לאירוע או להזדמנות מסוימים (באנגלית הן מכונות *nonce words* או *occasionalisms*). מנגד, עשרות אלפי מילים שאולות השתלבו ביידיש היטב, הן משרתות את דוברי היידיש הרחק מחוץ לארצות מוצאן. אם נוסף לאמץ את מינוחו של צוקרמן,¹⁹¹ קיימת בהתפתחות אוצר המילים המדעי של יידיש תופעת הכלאה (היברידיזציה). במקרה הנידון התרחש התהליך בין יידיש כוורנקולר של פשוטי העם לבין שפת התרבות הדומיננטית. היידיש המדוברת שימשה כתשתית (סובסטרטום), ושפת התרבות הדומיננטית (גרמנית, רוסית, אנגלית, עברית וכדומה בהתאם לנסיבות גאוגרפיות והיסטוריות) – כשפה עילית (סופרסטרטום). השפות התורמות, כל אחת בפני עצמה, סיפקו ליידיש את אוצר המילים החסר. בעת מגיעה עם שפות תורמות בזו אחר זו, עברה יידיש רה-לקסיפיקציה חלקית: חלק מהמונחים המקצועיים נותרו בעינם וחלקם התחלפו לאחר כל מגע עם שפת תרבות שהייתה חדשה עבורה. בסופו של דבר הגיע עידן של תכנון לשוני מסודר: בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 המירה היידיש את חלק מאוצר המילים המדעי השאול במונחים שחוברו ביווץ או במוסדות היידיש הרשמיים בברו"מ.¹⁹²

4.2. שאילת מילים מגרמנית

מסיבות היסטוריות, גאוגרפיות ותרבותיות, השפה הראשונה ממנה שאלה יידיש את אוצר המילים המדעי באופן המוני הייתה גרמנית. מהתקופה העתיקה עד היום סיפקה גרמנית את עמוד השדרה של המבנה הדקדוקי-לקסיקלי של יידיש, לכן משויכת יידיש למשפחת השפות הגרמניות. אין הדבר גורע מחשיבות המרכיבים הנוספים של מבנה היידיש: שמיים, סלאביים ורומאניים. כמו שציין פלקוביץ:

מילים רבות באות ליידיש, כמובן, גם מגרמנית. אבל בדרך כלל קשה מאוד להבדיל בין המילים הגרמניות ביידיש לבין המילים מתוצרת עצמית, הרי גרמנית ויידיש גזורות בעצם מאותם מקורות לשוניים [...]. ברוב המקרים קל להבחין במילים הגרמניות שנכנסו ליידיש במהלך מאות השנים האחרונות – גם אלה שנשאלו ישירות מגרמנית (פראגע, אויפגאבע, דערפארן, אָנערקענען וכו'), גם אלה שבאו דרך שפות אחרות, בעיקר רוסית, כגון: אַבזאַץ, אַנשלאַג, מאַסשטאַב, פאַריקמאַכער, קוראַרט, בוכהאַלטערע.¹⁹³

¹⁹⁰ Kosover, Mordecai. *Arabic Elements in Palestinian Yiddish*. Jerusalem: Rubin Mass, 1966.

¹⁹¹ שם, 46.

¹⁹² ברם, המרה זו התרחשה לא בפי כל דוברי היידיש. ראו: ספיוואק. *נייע וואָרטשאַפונג*; Estraiikh. *Soviet Yiddish*;

¹⁹³ פאלקאוויטש. *יידיש*, 109.

אנשי רוח רבים ברחבי עולם היידיש התנגדו לשימוש היתר במילים גרמניות. למשל, ב-1888 שלום-עליכם, כחלק מהתקפותיו על הסופר שמר (נחום-מאיר שייקביץ'), נזף בו כדלקמן:

שמר, אתם מבינים אותי, יש לו שפה משלו, עֵגָה [במקור: זשאָרגאַן] משלו, אותה אפשר וצריך לכוון 'מהיכא תיתא גרמנית' [כך במקור: שגיייה או שיבוש מכוון:], או ממש כך: 'חצי גרמנית, חצי גויית' [במקור: פּאַלאָנוויע – 'חצי ברוסית], ואני מסופק האם 10 אחוז מקוראיו מבינים 'מהיכא תיתא גרמנית' של שמר.¹⁹⁴

בלשנים, עיתונאים, מבקרים ואנשי ציבור נוספים, בתוכם יהושע חנא רבניצקי (1889) ונח פרילוצקי (1909), הזכירו את התופעה הזו בשלילה. ב-1913 קרא בלשן היידיש והמנהיג הציוני בר בורוכוב "לטאטא במטאטא רחב את כל הרכיבים הדזשטשמעריים, שלא מתאימים לשפת היידיש ולא מעשירים אותה".¹⁹⁵ ב-1912 התבטא שמואל ניגר בביטול על ערבוב השפות: "דזשטשמעריש, או גרמנית ברדיצ'באית, היא השפה שאיננה גרמנית ואיננה יידיש".¹⁹⁶ מקס ויינרייך בשנת 1938 טען: "אין עוד אויב כזה ליידיש הנכונה, העסיסית והמדויקת, ליידיש המתוקנת, כמו דזשטשמעריש".¹⁹⁷

לפי הגדרתו של בלשן היידיש האמריקאי מרדכי שכטר, דזשטשמעריזם פירושו מילה או צירוף מילים שחדר מגרמנית ליידיש לאחר המאה ה-18 ללא הצדקה מספקת (כגון היווצרות או התהוות של מושג חדש שאין לו עדיין כינוי ביידיש) ודחק בכך מילה או ביטוי שכבר היה ביידיש.¹⁹⁸

במאמרו "התקן הנסתר"¹⁹⁹ הראה שכטר כיצד מילאה השפה הגרמנית, כמודל לתקינות, את התפקיד המרכזי בהתפתחות היידיש הספרותית, כולל תחומי מדע וטכנולוגיה. כשדיאלקטים שונים של יידיש הציעו מונחים שונים או צורות שונות של אותה המילה, העניקו סופרים ועורכים (בעיקר בתקופת ההשכלה, אך גם אחריה, אף בחוגים חרדיים המרוחקים מההשכלה) עדיפות למילה או לצורה הדומה ביותר לגרמנית התקנית, שהורגשה כנכונה. כתוצאה מכך נכנסו צורות מגורמנות מובהקות לאופנה הלשונית בסוף המאה ה-19, ולפעמים הן עדיין נראות בעיתונות ובספרות המדעית של ימינו.

בספרו **לזיטיש מאמעילשון** (יידיש מתורבתת) הביא שכטר עשרות דוגמאות²⁰⁰ לשימוש במילים או בביטויים גרמניים שחדרו ליידיש לפני פחות מ-200 שנה ומיושמים במקום המילים הנרדפות שהוותק שלהן ביידיש רב יותר. כתוצאה משימוש היתר בדזשטשמעריזמים יוצאות המילים הוותיקות מכלל שימוש ונשכחות; כך מאבדת יידיש מאוצרה, מצביונה ומבהירותה.

למשל, המילה behaupten 'לטעון, להביע דעה' שמופיעה לעיתים קרובות בספרות מדעית, מתורגמת לפעמים באופן מכני באַהויפטן, כשפירושה האמיתי של המילה האחרונה – 'להרשות לעצמו' (למשל, הוצאה גדולה), ואילו התרגום המדויק של behaupten ליידיש כדלקמן: בהקשר מדעי – אַרוויסזאַנגן, קאַנסטאַנטירן; בהקשר אחר: טענהן, דרינגען. דבר דומה חל על שם העצם הנגזר Behauptung.

בעמוד 53 של **לזיטיש מאמעילשון** (נספח א, איור 9) הביא שכטר טבלה השוואתית של המילים הדומות אשר פירושיהן ביידיש ובגרמנית שונות וגורמות לבלבול בגין יישום לא נכון של דזשטשמעריזמים. שלמה בירנבאום סיפק דוגמאות נוספות של הבדלים סמנטיים מהותיים בין המילים הדומות בשתי השפות.²⁰¹

¹⁹⁴ שלום-עליכם. **שמר'ס משפט, אָדער דער סוד פריסיאָזשניך אויף אַללע ראָמאַנען פון שמר**. ברדיטשוב: דרוק פון יעקב שעפטיל, 1888, 82.

¹⁹⁵ שעכטער. **לזיטיש מאמעילשון**, 61.

¹⁹⁶ ניגער, שמואל. "דזשטשמעריש." **לעבען און וויסענשאפט** 11-12 (1912), 48-53.

¹⁹⁷ ווינרפֿך, מאַקס. "דזשטשמעריש טויג ניט." **יידיש פֿאַר אַלע** 1 (1938), 105-106.

¹⁹⁸ שעכטער. **לזיטיש מאמעילשון**, 54.

¹⁹⁹ Schaechter, Mordkhe. "The 'Hidden Standard': A Study of Competing Influences in Standardization". In: **The Field of Yiddish, Third Collection**, 1969, 284-304.

²⁰⁰ שעכטער. **לזיטיש מאמעילשון**, 68-122.

²⁰¹ Birnbaum. **Yiddish**, 83

גם סופר היידיש, העורך, המו"ל ופעיל הציבור היידי-אמריקאי איצ'ה גולדברג הביע את דעתו בנושא זה: מילים דײַטשמעריגות [...] אינן מקנות לשפה שום חן. הסיבה היחידה לכך שהמילים הללו נשמרו ביידיש האמריקאית שלנו, היא שאנחנו רשלנים עם השפה שלנו, שאנחנו לא נוהרים מספיק כדי לנקות אותה. העיתונות המסחרית שלנו תרמה לכך שהשפה נעשתה מלוכלכת, נטולת כבוד [...] בכך לשפת אימנו נגרם נזק כבד.²⁰²

ב-1986 חזיק והרחיב שכטר את טענותיו:

לא מילים ממקור רוסי מעמידות כעת בסימן שאלה את עצמאותה הלשונית [במקור – פֿאַרזיכדיקייט, מילולית 'קיום הדבר כמו שהוא, בפני עצמו] של היידיש בכל תפוצות ישראל, ולא מילים ממקור פולני, אלא דײַטשמעריש היא המהווה סכנה ממשית. הרבה פחות מאשר ב-1890, אבל בכל זאת. לאחר ההשכלה קמו תנועות ציבוריות מודרניות עם דײַטשמעריזמען שלהן, אחר כך הכיבוש הגרמני בעת מלחמת העולם הראשונה, לאחר מכן השואה, ואחריה מחנות העקורים בגרמניה ובאוסטריה. גרמנית מציפה אותנו בגל אחר גל עד היום הזה. ולא די בכך שהיא איננה מעשירה אותנו – להפך! אפילו שאילות משפות כמו אנגלית, עברית, ספרדית וכיוצא באלה אינן מאיימות על עצמאות היידיש כמו שעושה דײַטשמעריש.²⁰³

בעת החדשה נחלשה אומנם השפעת הגרמנית על היידיש בעקבות ההגירה המסיבית של דוברי היידיש מזרחה, אבל היא נותרה עזה, בייחוד בשטחי האימפריה האוסטרו-הונגרית, מהם היגרו לארה"ב ולמערב אירופה מרבית היהודים החרדיים המהווים כיום את ליבת הקהילה דוברת היידיש בעולם. רוב החרדים אינם שולטים בגרמנית ואינם בעלי רקע בלשני, לכן בדיבורם הטבעי הם לא מסוגלים להבחין באלמנטים הגרמניים (המיותרים – לדעתם של בלשנים מובילים), קל וחומר להיזהר או להימנע מהשימוש בהם.²⁰⁴ מאידך גיסה, קודם השימוש בדייטשמעריש בברכה על ידי יוצרי אנציקלופדיות הן בגלוי²⁰⁵ הן בסמוי.²⁰⁶ הנה ערך מהאנציקלופדיה של דוד גולדבלט (1920):

<p>אגלקציה (ממקור יווני), ברפואה – מחסור בתפוקת חלב בשדיים של היולדת. לעיתים קרובות זוהי תוצאה של אנמיה / חוסר דם או תנודות במצב רוח. כשהסיבה נעלמת, חוזר החלב לתוך הבלוטות. רטיות חמות עוזרות לעיתים קרובות מאוד. דיאטה טובה הכוללת מוצרי מזון מעוררים/ממריצים וחלב, מומלצת מעילה/מסייעת.</p>	<p>אַגלאַקציע, (גריכיש) מעדענע. מאַנגעל פון מילך אין די ברוסטען פון דער קינד'דיגער טאָר. אַפּס דאַס רעזולטאַט פון בלוטאַר-מוט, פּעסלויבגקייט אָדער גערווענע גע'מיטסיענעוועגונגען. ווען די אורזאַסע שווייב'דיגע טרעט אויף די מילך צוריק אין די דריזען אַרױן. וואַרמע אומשלעגע העלפען דעמער אַפּס. א גוטער שפּייזענעטעל פון ערע'דיגע שפּייז ארטוקעל און מילך און רעקאַ'מענדירט אַפּס העלפּרױך.</p>
---	--

להלן הניתוח האטימולוגי:

מילה של גולדבלט בכתב יוון	מקור המילה	תרגום עברי	חלופות מודרניות נפוצות (אם ישנן) ומקורותיהן
אַגלאַקציע	יווני γαλακτία	תפוקת חלב נמוכה	
אומשלאַג ²⁰⁷	גרמני Umschlag	רטיה	קאָמפרעס (צרפתי compresse > לטיני compressus)
בלוטאַרמוט	גרמני Blutarmut	אנמיה, חוסר דם	בלוטאַרעמקייט (מילה מקורית ביידיש מצורנים גרמניים); אַנעמיע (יווני ἀναμία)

²⁰² גאָלדבערג, איטשע. פֿראַטערנאַלער וועג 12 (1939), 4.

²⁰³ שעכטער. לײַטיש מאַמע-לשון, 59.

²⁰⁴ Fishman, Joshua A. "Language: Yiddish. Planning and Standardization". In: **The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe**. New Haven & London: Yale University, 2008, 1, 987-991.

²⁰⁵ גאָלדבלאַטט, דוד (רעד.) די אַלגעמיינע אילוסטרירטע ענציקלאָפּעדיע, באַנד 1. ניריאַרק: די אַדוואַנסד ענציקלאָפּעדיע אינק', 1920, 1-5, 355.

²⁰⁶ Abelson. **English-Yiddish**, 1915, xxvi-xxvii.

²⁰⁷ יצוין גם שבאנציקלופדיה מופיעה צורת הריבוי הגרמנית המובהקת אומשלעגע, ולא אומשלאַגן כביידיש התקנית.

געמיטס' באַוועגונג	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	תנודה במצב רוח
דעררעגנד (בספר מופיעה צורת הריבוי: עררעגענדע)	גרמני erregend	מעורר, ממריץ
דריז	גרמני Drüse	בלוטה
הילפריץ	גרמני hilfreich	יעיל, מועיל, מסייע
מאַנגל	גרמני Mangel	מחסור
רעזולטאַט	לטיני resultatatum – דרך צרפתי resultat או רוסי pezyultat	תוצאה
שפיזצעטל	גרמני Speisezettel	תפריט, דיאטה
		כשם תואר – אויפֿרעגנדיק (גרמני aufregend), סטימולירנדיק (מילה מקורית בידיש מצורנים לטיני וגרמני); כשם עצם – סטימולאַנט (צרפתי stimulant > לטיני stimulans)
		במובנים שונים – פועליוצא, סך־הכל (עברי)
		בהקשר רפואי – דיעטע (יווני δίαίτα)

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי:

מקור	כמות המונחים ממקור מסוים (טור ימני)	כמות המונחים ממקור מסוים יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	7 (70%)	8 (34%)
מילים מקוריות בידיש	1 (10%)	5 (22%)
לטיני	1 (10%)	2 (9%)
עברי	-	3 (13%)
יווני	1 (10%)	3 (13%)
צרפתי	-	2 (9%)
סה"כ	10 (100%)	23 (100%)

המסקנה העיקרית: מתוך מכלול המילים הנרדפות שברשותו, העדיף עורך האנציקלופדיה כמעט בהתמדה את המילים ממקור גרמני ולא את המילים המקוריות בידיש. הערך כולו כתוב בדייטשמעריש, כולל המין הסתמי של המילה דעזולטאַט, שהוא בידיש התקנית לשון זכר. כל ההבדלים בין הטקסט הזה לבין טקסט בגרמנית טהורה הם שימוש בכתב העברי והחלפת יחסות גניטיב גרמניות בצירופים עם מילת היחס פֿון.

גם בידיש הסובייטית נשאלו מילים מגרמנית, אולם פחות מאשר מרוסית. כמו שציין חיים פינקל בהקדמתו למילון הרוסי-ידי למונחים טכניים (חרקוב, 1922), "טבעי שהמינוח הגרמני שרר בתהליך יצירת המונחים".²⁰⁸ בלשן יידיש סובייטי נוסף לייב וילנקין ראה את אימוץ המונחים מגרמנית בעין יפה וב-1933 כינה אותו "מוצא טבעי".²⁰⁹

בברה"מ היו שאילות מגרמנית עדיפות מבחינה אידאולוגית על המילים ממקור שמי. קליטתן באוצר המילים של יידיש הצילה אותו מההצפה בשאילות מרוסית, אוקראינית ובלארוסית.²¹⁰ תופעה זו קיבלה הכשר, אומנם מוגבל, מהממסד הראשי בוועידה הלשונית בקייב ב-1934. שאילות מילים מגרמנית התקיימה, עם עליות ומורדות, כמעט לאורך כל ההיסטוריה של היידיש ובמרבית המיקומים הגאוגרפיים שלה. בד בבד, לאורך כל התקופה המודרנית לא פסקה כאמור הביקורת נגד שימוש יתר במילים השאולות מגרמנית, ולעיתים נגד עצם חדירת מילים גרמניות ליידיש.

²⁰⁸ פינקעל. רוסישיידיש.

²⁰⁹ מצוטט לפי: Estrai kh. Soviet Yiddish, 84.

²¹⁰ Estrai kh. Soviet Yiddish, 84.

4.3. שאילת מילים מעברית וארמית

ישנה דעה רווחת בנוגע לאופי המילים שיידיש שאלה מעברית. לפי דעה זו, בהשוואה למרבדים לקסיקליים אחרים (הקשורים לדת, מנהגים, דינים, מוסר ופילוסופיה), בתחומי המינוח המדעי והטכנולוגי משקלן של המילים ממקור עברי וארמי בידיש די נמוך. לכך מובאות סיבות היסטוריות וסוציולווגיות. ²¹¹ ברם, דעה זו לוקה בחסר. לא מעטים הם המונחים החשובים מהתחומים הנחקרים כאן, שכן חדרו לידיש מעברית. למשל, **ברפואה ובאנטומיה**: בקרהבריאה; גוף; וולד; זרע; חולה; יציאה (במובן פיזיולוגי); ליחה; מגפה; מום; עמודהשדרה; עצירות; צרעת; קדחת; ראייה. מהמילה *שדרה* הונפק בידיש המונח *אָנשדרהדיקע* 'חסרי חוליות' שמשמש שם לספר לימוד בביולוגיה. ²¹¹ חלק מהמילים הללו שינו או הסבו את פירושהן. *רפואה*, משמע בידיש בעיקר 'תרופה'; השינוי הזה קרה כבר בספרות העברית המתורגמת מערבית בימי הביניים, למשל הרמב"ם: סמי המוות והרפואות נגדם. שאילות לא מעטות מעברית ישנן באוצר המילים של **מדעי כללי**, לרבות עיוני. לא כולן יכולות להיחשב כמונחים. רק לאלו מהן ששינו בידיש את משמעותן, מובא בגרשיים הפירוש: איכות; בכלל; ²¹² בפרט; דוחק; היפוך 'הפך'; המצאה; הסכם (בעיקר בביטוי *אין הסכם מיט על פי, בכפוף ל'*); השערה; השפעה; השגה; השכלה; יסוד; לומדות 'למדנות'; מהלך 'מרחק'; מכשיר; מסקנה; מפתח 'מבוא'; ניפר (גם בתפקיד תואר הפועל); ניסיון 'ניסוי', ניסיון, מבחן; סיבה; סך-הכל 'סכום, תוצאה'; סמך; פועליוצא 'תולדה, תוצאה'; קיצור 'גם': תקציר, באנגלית abstract; רעיון; שיטה; תוך; תקיף 'בעל תוקף או השפעה'. חלק מהמילים מופיעות בידיש בצורה האופיינית לשפה הארמית, למשל מסקנא. וישנן כאלו שבידיש קיימות רק בצורתן הארמית: גוזמא, גידון, עיקר'עובדא. הן כנראה באו לידיש מהתלמוד. מרדכי שכטר הביא במילונו את המילים ממקור עברי השייכות ללימודים אקדמיים: בין הזמנים 'חופשה בין סמסטרים'; בעליועץ 'מנחה'; הדרכה; זמן 'סמסטר'; לימוד 'מקצוע לימוד'; מדרך; מחנך. ²¹³ בין השאילות מעברית נמנים שמות **לכל פעולות החשבון הבסיסיות**: חיבור, חיסור, כפל, חילוק. גם בברה"מ שרדו השמות האלו את המערכות האידאולוגיות האנטי-הבראיסטיות ולא רק נותרו בשימוש רחב בספרי הלימוד למתמטיקה (כמובן בצורה פונטית: *כיבער, כיסער, קייפל, כילעק* בהתאמה), אלא גם שימשו לגזירת מונחים מתמטיים נוספים. לשם האחדה הם מובאים כאן בכתיב ייחודי:

דאָס כפּלען 'כפל כהליך' (שם הפועל);

כפּלען 'להכפיל';

איבערפּלען 'להכפיל זה בזה, להכפיל מחדש' (תרגום בבואה מרוסית *перемножить*);

דער כפּלער 'כופל';

די געפּלעטע 'נכפלי';

דער מיטכפּלער 'אחד הכופלים, כופל משותף' (תרגום בבואה מרוסית *смножитель*).

הנגזרות הללו הן תרגומי בבואה, תוצרי המיזוג המשוכלל: הגזע תורגם לעברית/ידיש מרוסית (*множ < כפל*), ואילו התחיליות והמוספיות נשאלו מגרמנית.

להלן שמות העצם המורכבים שגזעם הראשון הוא שורש עברי, והשני בא ממקור גרמני:

די כפּל־טאָבעלע 'לוח הכפלי';

דער כפּל־צייכן 'סימן הכפלי'.

²¹¹ ביבער, ישראל. **זאָאלאָגיע. טייל 1: אָנשדרהדיקע**. ווילנע: 1933.

²¹² בברה"מ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 נהגו להגות גם *ביקלאל*, ראו למשל: ספיוואק. **נייע וואָרטשאפונג**.

²¹³ שעכטער. **ענגלישידיש**.

מונחים אריתמטיקה נוספים שנשאלו מעברית לידיש הם: חשבון, סכום. טרמינולוגיה כזאת נוכחת בשפע, למשל, בראשית הערך "אלגברה" של "אנציקלופדיה כללית".²¹⁴ בקטע זה מופיעים בסך הכול 24 מונחים, מהם 8 (30%) ממקור גרמני: אייגנשאַפֿט 'תכונה'; גלזכונג 'משוואה'; ציט־מאַמענט 'נקודת זמן'; ציפֿער 'ספרה' (ממקור ערבי); רעכ־אַקט 'פעולת חשבון'; 5 (27%) ממקור שמי: חילוק; פֿל; מהלך 'מרחק'; עיקר עובֿדא; קיצור; 3 ממקור לטיני: אַפּעראַציע 'פעולה, הליך'; פֿאַרם 'צורה'; רעזולטאַט 'השלכה'; 3 מילים מקוריות בידיש: טיילווערט 'מְנָה' מבסיסים גרמניים; פֿלן 'להכפיל' מצורנים עברי וגרמני; צאַלגרייס מצורנים גרמניים; 2 ממקור יווני: אַנאַליז 'ניתוח, אנליזה'; אַריטמעטיק; 2 תרגומי בבואה מרוסית: גיכקייט 'מהירות' ו-צעטיילן 'לחלק' – מהמילים разделение, скорость בהתאמה; 1 ממקור ערבי: אַלגעברע. בברה"מ לא השכילו להעניק לפעולה אריתמטית זו שם יידי אחר שאינו עברי, מאחר שכל החלופות ממקור גרמני היו "תפוסות"; בבסיס רוסי-מנאָזש-מוחא- לא השתמשו מתוך חשש שהוא לא מוכר לדוברי יידיש. בגרמנית שני שמות לכפל. המילה Vermehren רומזת באוזני דובר יידיש על פריון, ריבוי ומן הסתם יחסי מין (מה שלא היה מקובל בהחלט על הצנזורה הסובייטית), ואילו המונח Multiplikation ברוסית וביתר השפות הסובייטיות שמור לסרטי אנימציה – עוד גורם שעלול להסיח את תשומת לב התלמידים מהמקצוע הרציני כמו מתמטיקה.

גם בפרקי מתמטיקה נוספים די בולטת נוכחות השאלות מעברית. שברים כמו שלישי, חמישית (כלומר החלק החמישי), שישיית (החלק השישי) וכ"ה ניתן בידיש לכנות דריטחלק, פֿינפֿטחלק, זעקסטחלק, כאשר המרכיב השני של כל המילים הללו הוא שמי. בספרי גאומטריה בידיש ישנה המילה שטח. למילה מהנדס [mehandes] נוספה בידיש הארץ-ישראלית משמעות שנייה: 'אדריכל'.²¹⁵ הכינויים השגורים יותר בידיש הם מילים בינלאומיות: למהנדס – אינזשעניר (ביידיש הסובייטית – אינזשעניער); לאדריכל – אַרכיטעקט. ישנן שיטות נוספות שבהן מחדשת היידיש מילים מרכיבים שמיים. מילים כאלו, שנוצרו בעיקר בסביבה חסידית, אינן קיימות לא בעברית ולא בארמית.²¹⁶

4.4. שאילת מילים מאנגלית

אנגלית הפכה לאחת מהשפות ה"שכנות" העיקריות של דוברי היידיש החל מהרבע האחרון של המאה ה-19, עם תחילת גלי הגירת היהודית לבריטניה, לארה"ב ובהמשך גם לקנדה. שם נחשפו דוברי היידיש לתנאי חיים חדשים, למשטר כלכלי חדש, למשלחי יד חדשים ולטכנולוגיות חדשות (שבתקופת ההגירה ההמונית התפתחו בקצב קדחתני). בעידן זה שאבה יידיש מאנגלית אלפי מילים שתיארו את המציאות המשתנה. ביניהם בולטים מושגים הקשורים בעבודת הייצור: בלאַק 'גוש, גלילה'; קאַמבאַן 'קומביין, משלב'; קאַנווייער 'מסוע'. יוצאי דופן בכמותם היו שמות של אמצעי תחבורה/הובלה ואביזריהם: באַלאַסט 'מעמסה, זבורית'; בוֿפֿער 'פְּגוֹש'; וואַגאַן 'קרונ'; טאַנקער 'מיכלית נפט, אוניית מכל'; טונעל 'מנהרה'; טענדער 'קטר משא/שרות' (ביידיש, כמו גם באנגלית, – אף פעם לא 'מכרז'!); טראַמווּז 'חשמלית, רכבת קלה'; פּראַפּעלער 'מדחף, פרופלור'; קאַבינע 'תא נהג, תא טייס, תא נוסעים באונייה'.²¹⁷ בידיש המילה עקספרעס 'רכבת/אוטובוס מהיר', אינה מופיעה במובן הלטיני המקורי 'מחוזק' expressus.

²¹⁴ אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע, באַנד 3. פּאַריז: דובנאָר־פּאַנד, 1936, 140.

²¹⁵ קודם לכן קרה השינוי בעברית הארץ-ישראלית בהשפעת השפה ערבית, שבה זוהי היום המשמעות הבסיסית.

²¹⁶ ראו: בעל־דמיון <נחום שטיף>. "אָן אומזיסטער איבערשרעק". **ביכער־זוועלט** 1 (1922), 496-497; ניגער, שמואל. "יידיש־העברעזישע און העברעזיש־יידישע נישאַפֿונגען". אין: **שמואליניגער־בוך**, ניו־יאָרק: 1958, 124-157; שעכטער.

לזיטיש מאַמעלשון, 247.

²¹⁷ פּאַלקאָוויטש. **יידיש**, 110.

מקורה של המילה רעלס 'פס רכבת' במילה האנגלית rail; השפה הרוסית שאלה אותה תוך הפיכת לשון הרבים rails ללשון יחיד – рельс, וכך גם ביידיש: רבים – рельсы רעלסן. תהפוכות מסקרנות, גם כן במעורבות השפה הרוסית, הובילו להיווצרות של וואַקזאַל 'תחנת רכבת'. ישנן עוד מילים שבדרך מאנגלית ליידיש עברו בתחנת הרוסית – על כך מעידים שינויים באותיות, כגון: סטאַנדאַרט 'תקן' מן standard דרך standart; טראַנספּאָרטאַר 'מסוע' מן transporter דרך транспортёр. תהפוכה דומה קרתה למילה trust במובן 'קרטל, איגוד מסחרי'; ברוסית השתרשה הגייתת tpect שחדרה ליידיש הסובייטית: טרעסט. המילה אנגלית selector נשאלה דווקא דרך רוסית רק באותה משמעות שבה היא מיושמת ברוסית: < cenektop > סעלעקטאָר 'מכשיר קשר לניהול שיחות ועידה'.

דגם של נייר סרטוט וואַטמאַןפּאַפּיר נושא את שמו של יצרנו האנגלי Whatman. ביידיש הוא נקרא לא כמו באנגלית (וויטמן) אלא כמו ברוסית – batman: מההגייה ברור שהמילה הגיעה ליידיש דרך רוסית. בצפון אמריקה נחשפו דוברי יידיש לתופעות טבע ולמושגים שלא היו מוכרים להם בביתם הישן והזדקקו למינוח החדש. ביטוי בולט לכך נמצא בסיפוריו של הפרוזאיקן היהודי-קנדי אלחנן הנסון "הסוחר אד וסיפורים אחרים על הצפון הרחוק של קנדה ועל הבית הישן",²¹⁸ כגון: איגלו = igloo 'איגלו, בית שלג'; טאָבאָגאָן = toboggan 'מין מזחלת פשוטה'; קענו = canoe 'קאנו'. הסופר הזה שאל מאנגלית גם מונחים כלל-טכנולוגיים שלא היו קיימים בילדותו "בבית הישן" – בכפר בלארוסי (כיום אוקראינה), למשל: געז = gas(oline) 'בנזין'; הייפּרעשור = high pressure 'לחץ גבוה'; סעקשאָן = section 'שטח של מייל מרובע'. הנסון גם הזכיר זנים רבים של חיות פרווה שצודדו על ידי ציידים מקומיים לשם שימוש או מסחר בפרוותם, מה שכיום מכונה תעשיית הפרווה. למרבית הזנים הללו (למעט בער 'דב', וואַלף 'זאב', ביבער 'בונה') לא היו קודם כינויים קבועים ביידיש: את כל מגוון סוגי השועלים שירתה המילה היחידה: פּוּקס. באותה תקופה בערך יצא לאור בניו-יורק המילון האנגלי-יידי האנציקלופדי בעריכת ד"ר פאול אייבלסון שנתן לכל החיות האלה שמות אחרים: בחלקם שאולים מגרמנית, בחלקם תיאוריים, כגון אַמעריקאַנישער מאַרדער כחלופה לשאילה מאנגלית – מינק. אייבלסון הציע לגררן כינוי תיאורי המבוסס על גרמנית: נאָרד-אַמעריקאַנישער פּיעלפּרעסער. גם המילה העברית "גרגרן" מהווה תרגום בבואה מגרמנית Vielfraß.

שם החיה ביידיש אצל הנסון	שם באנגלית	השם ביידיש אצל אייבלסון ²¹⁹	השם ביידיש הסובייטית ²²⁰	השם ברוסית	השם ביידיש התקנית המודרנית ²²¹	השם בגרמנית	השם בעברית
וואַלווערין	wolverine	נאָרד-אַמעריקאַנישער פּיעלפּרעסער	-	посомаха	-	Vielfraß	גררן
וויזעלע, אוירמין	weasel	וויזעל	וויזעלע	ласка	וויזעלע	Mauswiesel, Hermännchen	חמוס גמדי, חמוס השלגים
לינקס	lynx	לוקס	לוקס	рысь	לוקס	Luchse	שוּנר
מאָסקרעט	muskrat	-	-	ондатра, мускусная крыса	פיזעם	Bisamratte	אונדטרה

²¹⁸ הענסאָן, אלחנן. טריידער עד און אַנדערע דערציילונגען פון קאנאדעס ווייטן צפון און פון דער אלטער היים. וויניפעג: דאָס יידישע וואָרט, 1957
²¹⁹ Abelson. English-Yiddish.

²²⁰ בהסתמך על רוסיש-יידישער ווערטערבוך. שאפיראָ, מ', ספיוואק, ע' און שולמאן, מ' (רעד.). מאָסקווע: רוסיקי יאזיק, 1984.

²²¹ שעכטער-ווישוואַנאַט און גלעזער. אַרומנעמיק.

מאַרטען	marten	מאַרדער	מאַרדער	куница	מאַרדער	Marder	דִּלְק
מינק	mink	אַמעריקאַנישער מאַרדער, מינק	נערצל, נאַרקע	норка	מינק, נערצל	Nerz	חורפן
בלוי-אַקרטישער פֿוקס	[blue] Arctic fox (non-official)	-	-	голубой песец	-	Polarfuchs, Eisfuchs, Blaufuchs	שועל שלג [כחול] (בלתי רשמי)
ווייס-אַקרטישער פֿוקס	[white] Arctic fox	פּאָליאַר-פֿוקס	פּאָליאַר-פֿוקס, אַפּזפֿוקס	белый песец, полярная лисица	פּאָליאַר-פֿוקס	Polarfuchs, Eisfuchs, Weißfuchs	שועל שלג [הלבן]
קראַס פֿוקס	cross fox	קרייץ-פֿוקס	-	-	-	Kreuzfuchs	שועל [מעורב/ מצולב] (בלתי רשמי)
רויטער פֿוקס	red fox	רויטער פֿוקס	[רויטער] פֿוקס	рыжая лисица	[רויטער] פֿוקס	Rotfuchs	שועל [אדום] [מצוי]
רעביט	rabbit	קראַליק, קאַנינען	קרייגל, קראַליק	кролик	קרייגל, קראַליק	Kaninchen	ארנב

כפי שניתן לראות, לכמה מהזנים והתת-זנים לא הונהגו עד היום שמות רשמיים לא רק בידיש המתוקנת אלא גם בעברית וברוסית. הרי cross fox (שועל מצולב) מצוי רק בצפון קנדה ובאלסקה. לא מן הנמנע שיש כאן בלבול עם שועל הכסף (silver fox, чепуховка) הנפוץ ברוסיה והדומה לו בהופעתו. אפילו בשפת המדע הבינלאומית כמו אנגלית אין לשועל השלג הכחול, החי בעיקר בצפון רוסיה, שם רשמי (למיטב ידיעתך). לאחר שניצוד באכזריות לאורך המאה ה-20, נמצא הזן הזה על סף הכחדה ומ-1993 הוא נשמר בשמורת הטבע באי קומנדורסקי Командорский בצפון-מזרח רוסיה. אולם ייתכן שאצל הנסון, אשר אינו נמנה עם המומחים בזואולוגיה, מדובר למעשה בתת-זן של שועל השלג הרגיל שמחליף את צבע פרוותו לפי העונה. אם כינוי החיה כן מופיע גם במילון היידיש הסובייטי וגם במילון היידיש המודרני שפורסם בארה"ב, הוא בדרך כלל זהה, ורק במקרה החורפן ניכרת השפעה רוסית או אנגלית בהתאמה. שאר השמות המקובלים בידיש של הזנים שבטבלה, הם דומים לגרמניים, למעט של ארנב: קראַליק הוא שאילה משפות סלאביות; המקור היחיד שמציע לקראַליק את החלופה הגרמנית קאַנינען > Kaninchen הוא מילונו של אייבלסון. בהזכירו את החמוס הגמדי (חמוס השלגים) העניק לו הנסון, כנראה מתוך הכוונה להקל על ההבנת הנקרא, כינוי חלופי (לצד וויזעלע הכלל-יידי) בגרמנית משובשת שאינו קיים באנגלית: אורמין > Hermännchen (עמ' 12).

שם האונדטרה, הן בעברית הן ברוסית, נגזר מהמילה האינדיאנית משפת שבט הגורזנים מהמשפחת האירוקזית. ואילו את הכינוי המתאים לשונך איתרה עברית בשפה הארמית: שוּנְרָא 'חתול'. אף על פי שהנסון, ללא ספק, ידע רוסית, הוא נמנע מהשימוש בה בתיאורי הטבע שלו. לאחר מכן חיבר עורך הספר את גלוסר המילים ממקור אנגלי ופירש את רובן באמצעות מילים רוסיות (נספח א, איור 10). כשבברית המועצות הגיעו דוברי יידיש לאזורים צפוניים ומזרחיים של רוסיה, הם פגשו את מרבית החיות האלה והעניקו להן שמות שאומצו מרוסית – בשונה מתחומים טרמינולוגיים אחרים, כגון טכנולוגיה. לעיתים נראתה חדירת מילים אנגליות ליידיש כבלתי מבוקרת ומיותרת. לאלפי מושגים שלהם היו תיאורים מדויקים ומקיפים בידיש, נוצרו בצפון אמריקה מילים נרדפות שאינן הכרחיות כלל. נדמה כי תופעה זו שיקפה לא את התפתחות היידיש אלא את תהליך למידת האנגלית בקרב דוברי היידיש, שהתקיים לעתים על חשבון תקינות היידיש שבפיהם.

גם הנסון הכניס לתמליליו עשרות שאילות מאנגלית שהצדקתן מוטלת בספק, למשל רעביט. אולי היה ככוונתו להקנות ליצירותיו צביון מקומי ולשדר את האווירה, אך בפועל מילים כאלה מקשות על הבנת הטקסט. להלן כמה דוגמאות לבלבול שנוצר כתוצאה מכך.

טרעפ = trap 'מלכודת' ולא 'מדרגות';

לידער = leader 'מנהיג' ולא 'שירים';

מיין = mine 'מִקְרָה' או 'מוקש' אך לא 'שלי', לא 'מתכוון' וגם לא 'יותר' (קושי נוסף טמון בכך שבספר זה אין הבחנה גרפית בין יי [ey] ו-יי [ay]);

פֶאָךּ = fur 'פרווה' ולא 'סע';

קריק = creek 'נהר קטן' ולא 'לאחור, חזרה, שוב' (זאת צורה חלופית של המילה ביידיש צוריק).

ישנם מחברים צפון-אמריקאים המתארים דברים ומצבים די רגילים גם מבחינת "הבית הישן" באמצעות אין ספור מילים אנגליות, כך שלעיתים נדמה שמהידיש נשארו רק מילות יחס ומילות קישור. הדבר בא לידי ביטוי לא רק בתיאורים זואולוגיים אלא במרבית ענפי המדע והטכנולוגיה, במיוחד החדשניים. מתחילת המאה ה-20 ניתן לראות ביטוי בולט לכך במינוחים של תעשיית הסרטים, לדוגמה: פֶילם 'סרט'; טרילער 'סרט מתח, מותחן'.

גם בתקופות אחרות חדרו לידיש האמריקאית, ללא הצדקה לשונית, שאילות רבות מאנגלית כגון לֶזְבְּרֶעִי 'ספרייה' במקום ביבליאטעק, מֶשֶׁק 'מיקרופון' במקום מיקראָפֶאָן המקובל לידיש, פֶּזַל במקום קאַרטאָטעק 'תיקיה' וכן במקום טעקע 'קובץ'.²²²

לעומת זאת, שאילות אנגליות משתרשות ביידיש היטב כשהן ממלאות את החסר באוצר המילים הטכנולוגי, למשל: פֶלאָטיטֶשֶׁארט 'תרשים זרימה'; קוואַרק; קליפ 'סרטון'.

למען הסרת הבלבול שנגרם מדמיון המילים האנגליות, יצוין כי סיליקאָן פירושו silicone 'סיליקון', ואילו 'צורן' silicon ביידיש התקנית הוא סיליציום.

תרומת האנגלית נדיבה במיוחד בענף המחשבות: אַפּליקאַציע 'יישום מחשב, יישומון'; וועבזײַט 'אתר אינטרנט'; פּראָצעסאָר 'מעבד (נתונים)'; פּרינטער 'מדפסת'; קאָמפּיוטער 'מחשב'.

למילה ווירטועל בסיס לטיני עתיק ופירושה המקורי 'בעל מכלול של תכונות גבריות מעולות', אבל באנגלית היא המירה את משמעותה לימדומה' וכך נשאלה לידיש. במילה סקאַנרן 'לסרוק' גזע אנגלי ומוספית גרמנית ממקור לטיני הטיפוסית לפעלים.

בידיש, בהתאם למערכת הפונולוגית, נוטות מילים אנגליות להשתרש במתכונתן הלטינית, למשל בינאר ולא בֶזְנֶעֶרִי (ראו סעיף 3.5).

במהלך המאה ה-20 הצליחו מתכנני שפת הידיש, לרבות אנשי יוואָ, במידה רבה להתגבר על הצפת הידיש האמריקאית החילונית במילים אנגליות, אולם ביחס לידיש החסידית הם נכון לעכשיו נכשלים. קהילות חרדיות השוכנות בייחוד בארה"ב ובבריטניה, מושפעות מהשפה האנגלית באופן הולך וגובר, אף על פי שבני הקהילות האלה מפנים מאמץ מרבי למניעת תרבות חילונית (דוברת האנגלית) מילדיהם.

4.5 שאילות מילים מרוסית

בשונה מהדעה הרווחת, החלה חדירת מילים רוסיות לידיש זמן ארוך לפני המהפכה הבולשביקית ולא נשאה שום אופי אידאולוגי. למשל, למילה זשאָווער > казачина 'חלודה' צמחו ביידיש ענפי נגזרותיה: זשאָווערן 'להחליד'; זשאָווערדיק 'חלוד'; זשאָווערפֶרץ 'שאינו מחליד, אֶל-חֶלְדִי'.

²²² שעכטער. לַיִטִישׁ מֵאַמֶּע־לִשׁוֹן, 71, 241-242.

המהפכה רק האיצה והעצימה את התהליך. אבל גם אחרי 1917 שאילת מילים רבות מרוסית נגרמה לא רק מהאידיאולוגיה השולטת בברה"מ, אלא גם מחשיפת דוברי יידיש לקידום הטכנולוגי ולפיתוח התעשייה הכבדה בברה"מ (לדוגמה: זאָנואָד > завод 'בית חרושת גדול', כתוספת למילה הוותיקה ביידיש פֿאַבריק שפירושה המודרני 'בית חרושת בינוני/קטן'). מאוחר יותר נגזרו ממילים כאלו מילים נוספות לפי כללי דקדוק היידיש, כגון שם התואר זאָנואָדיש 'של בית חרושת גדול'.

בתחילת שנות השלושים של המאה ה-20 חקר הבלשן הסובייטי לייזר וילנקין את לשון הפועלים דוברי היידיש, לרבות אוצר המילים של העיתונים שפורסמו בשטח בלארוס, וחיבר גלוסר של המילים שהגיעו ליידיש בהשפעת השפה הרוסית לאחר המהפכה הבולשביקית.²²³ וילנקין חילק אותן ל-4 קבוצות: "שאליות ישירות מרוסית"; "תרגומי בבואה"; "בני כלאיים המותאמים לדקדוק היידיש" ו"שאליות מיותרות". ההבדל בין הקבוצה הראשונה והרביעית הוא בכך שעם הראשונה נמנות מילים שתיארו מושגים חדשים נטולי הכינוי ביידיש קודם לכן, ועם האחרונה – השאליות שלא היה בהן צורך לדעתו בשל נוכחות המילים הנרדפות שכבר הושרשו היטב ביידיש: רעדקע > редко 'לעיתים רחוקות', מילה שכיחה ביידיש לתיאור המושג הזה היא זעלטן; ווקראַדצע > вкратце (תוך שיבוש אות אחת) 'בקיצור', במקום לכתוב בקיצור; וואָלינקע > волынка 'סחבת, עיכוב/איטיות בעבודה', ביידיש הרגילה – פֿאַרשלעפעניש.

גם למילים אחדות מהקבוצה הראשונה היו מקבילות הולמות, כגון מאַסטערסקאַיאַ > мастерская 'בית מלאכה' שביידיש התקנית יש למושג זה כינוי נפוץ ממקור גרמני – וואַרשטאַט; איזלישעק > излишек 'עודף' שביידיש יש לו לפחות שלוש מילים נרדפות: איבערפֿלוס ממקור גרמני, עודף ו-מותרות (מיוסרעס), שתיהן מעברית. גם למילים נוספות מהקבוצה הזאת יש מקבילות מועדפות ביידיש (ראו למשל סטאַנאָק או פֿראַזוואָדסטווע בטבלה שלהלן), אבל ניתן לשער שבתקופה ההיא באזור ההוא הן לא נמצאו בשימוש פעיל. לא ברור גם מדוע הכליל הבלשן בגלוסר שלו את המילה קוואליטעט 'איכות' שבאה לא מרוסית אלא מהמקור הלטיני qualitas (דרך צרפתי עתיק qualite) ומזמן הפכה לבינלאומית.

להלן יתר ערכי הגלוסר השייכים לנושא המחקר:

א. שאליות ישירות מרוסית

מונח אצל וילנקין בכתיב יוואָ	תרגום רוסי	תרגום עברי	חלופות מודרניות נפוצות ²²⁴ (אם ישנן) ומקורותיהן
אַטדעל סנאַבזשעניאַ	отдел снабжения	אגף/מחלקת אספקה	באַזאָרגונגס/פֿאַרזאָרגונגס־אַפטייל (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)
נאַגרוזקע	нагрузка	עומס	אַנלאָדונג (תרגום בבואה מרוסית באמצעות מרכיבים גרמניים)
סטאַנאָק	станок	מכונה (בבית חרושת)	ווערקשטעל (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)
סמענע	смена	משמרת	שיכט (גרמני); אומבבט (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)
סקלאַד סיריאַ	склад сырья	מחסן גלם חומרי גלם	לאַגער פֿון רוישטאַף (גרמני)
פֿאַלפֿאַבריקאַט	полуфабрикат	מוצר ביניים	האַלבפֿאַבריקאַט (תרגום בבואה חלקי מרוסית באמצעות מרכיב גרמני ולטיני)

²²³ ווילענקין, לייזער. "וועגן דער יידישער ארבעטער שפראך." דער שטערן (6 אפריל 1934); Estraiikh. Soviet Yiddish, 57-60.

²²⁴ לפי: ווענרדך. מאַדערן ענגלישיידיש; רוסישיידישער ווערטערבוך; צאַנין, מרדכי. פֿולער העברעישיידישער ווערטערבוך. תל־אָבֿיבֿ: י.ל. פּרָץ־פֿאַרלאַג, 1994; שעכטער־ווישוואַנאַט און גלעזער. אַרומנעמיק.

פראָדוצירונג (מילה מקורית בידיש מבסיס לטיני producer ומוספית גרמנית -ung)	ייצור	производство	פראָזוואַדסטווע
	ראשי תיבות: ספר בית לשוליות בבתי חרושת	ФЗУ (школа фабрично- заводского ученичества)	פ.ז.או, פֿעזעו
ראַנג (גרמני והולנדי rang); קאַטעגאָריע (יווני κατηγορία)	דרגה	разряд	ראַזריאַד

ב. תרגומי בבואה

מונח אצל וילנקין בכתיב יוואָ	מקור המרכיבים	תרגום רוסי	תרגום עברי	חלופות מודרניות נפוצות (אם ישנן) ומקורותיהן
אויסאַרבעטונג	גרמני	выработка	תפוקה	
דרַנג אומבניט־סיסטעם	גרמני ויווני	трёхсменная система	שיטת שלוש המשמרות	
דורכויסיקע בריגאַדע	גרמני ואיטלקי < צרפתי > פולני או רוסי	сквозная бригада	צוות המבצע את כל שלבי העבודה	
דרַנעק	גרמני	треугольник	משולש	
וואַכטע	פולני wachta גרמני Wacht	вахта	משמר, משמרת	וואַך (גרמני)
זאַמל־צעך	גרמני ופולני	сборочный цех	מחלקת הרכבה	
ספּעצקליידער (קיצור מהצירוף: ספּעציעלע קליידער 'בגדים מיוחדים')	לטיני גרמני speciālis	спецодежда	מדים, בגדי עבודה	אוניפֿאָרם (לטיני uniformis); ספּעצאַווקע (רוסי)
פראָדוציר־ באַראַטונג	לטיני גרמני producer	производствен- ное совещание	ישיבה/ התייעצות בעבודה	
פֿליסונג	גרמני	текучесть	נוילות	פֿליסעוודיקייט (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמני וסלאבי)
צייגער	גרמני	показатель	מדד; במתמטיקה – מעריך	וויזער (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים); אינדעקס (לטיני index); במתמטיקה – גראַדוויזער (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)
קייטלונג	גרמני	сцепление	שרשרת, תשלובת; ברכב – מצמד, קלאץ'	צונויפֿקייטלונג (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים); ברכב – קופלונג (גרמני)

ג. בני כלאיים המותאמים לדקדוק של יידיש

מונח אצל וילנקין בכתיב יוואָ	תרגום רוסי	תרגום עברי	חלופות מודרניות נפוצות (אם ישנן) ומקורותיהן
כאַזראַסטשאַטנע בריגאַדע	хозрасчётная бригада	מילולית – צוות עבודה המבוסס על חשבונאות כלכלית ²²⁵	
אַטדעל פֿון פּרייאָם זאַקאַזאַו	отдел приёма заказов	אגף/מחלקת קבלת הזמנות	אַפטייל פֿונעם באַשטעלונגען־ אויפֿנאַם (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)

²²⁵ בכלכלה הסובייטית, המתוכננת והמנוהלת בקשיחות מלמעלה, היה זה נסיון לדמות את המושגים הקפיטליסטיים של רווח ורווחיות ולאתגר לעבודה יעילה יותר.

בקבוצה השלישית מופיעים צירופי מילים ששונים ממקורותיהם הרוסיים רק באלפבית, בסיומות דקדוקיות ולעיתים גם בנוכחות מילת היחס האופיינית ליידיש. במהותם קרובים בני הכלאיים האלה לרוסית הרבה יותר מאשר ליידיש. לא כל המילים הללו נכנסו למילונים ולאוצר המילים היציב של יידיש. לנחלת השפה הפכו: וואַכטע (שהגיעה כאמור קודם מפולנית, גם אם ברוסית קיימת Baxta), סמענע, פראָדוציר-באַראַטונג, קייטלונג. שאר השאלות נשארו בגדר מילים חד-פעמיות (occasionalisms). דרזעק נכלל כאן בטעות: זאת שאילה מגרמנית Dreieck, ואם כבר להמציא תרגום בבואה מרוסית, אזי תתורגם גם המוספית АИИ-, וכתוצאה עשוי להיווצר, למשל, דרזעקער.

נוסף על כך ניתן להגדיר תת-קבוצה של המילים שדומות מאוד למילים השגורות ביידיש שמחוץ לברה"מ, אך קרובות יותר בצורתן למקבילותיהן הרוסיות. למשל, מלבד קאַפּסול 'כמוסה, קפסולה' ממקור לטיני, קיימת ביידיש הסובייטית קאַפּסולע בשל канцына הרוסית. במקום המילה מעניסקוס 'ס'הרון' בגרסת היידיש המקובלת, נהגו בגרסה הסובייטית לומר: מעניסק, כמו ברוסית мениск.

כאן ניתן למתוח קווי דמיון למצב היידיש בשתי האמריקות מאז גלי ההגירה היהודית. אפילו בהיעדר לחץ אידאולוגי על אופי לשונם, לא היה לסופרי היידיש מאין לשאוב את אוצר המילים ההכרחי לתיאור המציאות החדשה, אלא מהשפה הרוסית – כפי שקרה בצפון אמריקה עם אנגלית ובאמריקה הלטינית עם ספרדית או פורטוגזית. אבל הלחץ האידאולוגי על יידיש בברה"מ היה חזק יותר לאין ערוך.

ברם, בשונה מארצות דוברות שפות אחרות, בברה"מ חדרו ליידיש קיצורים שפיענוחם מכריח לא רק ידע ברוסית ה"קלאסית" אלא גם התמצאות במגמות לשוניות בנות התקופה. למשל, המונח מעטיו 'מוצרי מתכת קטנים וייצורים' מהווה שאילה מכנית מהקיצור הרוסי המוכן металлические изделия > метиз, יצוין שבספרות המדעית, לרבות הלימודית, שפורסמה ביידיש בברה"מ, חלקן היחסי של המילים ממקור רוסי לרוב נמוך יותר מאשר בספרות יפה המוקדשת לנושאים מקצועיים. זאת כנראה הודות לביקורת הלקסיקלית ההדוקה יותר ולעריכה הלשונית הקפדנית במיוחד, אותן עברו כל ספרי הלימוד בברה"מ.

השפעתה של השפה הרוסית ניכרת מאוד, למשל, ביצירותיו של אלכסנדר גובניצקי העוסקות בתעשייה. להלן לשם דוגמה רשימת המונחים שמופיעים בסיפורו הקצר **שאכטיאָרן** ('כורים', 1963)²²⁶ שאורכו 6 עמודים. בקטע המובא בנספח א, איור 11, מודגשות כל המילים שבאו ליידיש מהשפה הרוסית (רובן מונחים מקצועיים), כולל אלו שהגיעו משפות אחרות דרך רוסי. הסופר השתמש במילים רוסיות גם כאשר למושג יש ביידיש מונח מקובל אחד ואף יותר, כגון אַרויסבאַקומען או אַרויסברענגען 'להפיק (מחצבים)'. תוך התעלמותו מהם (או בגין חוסר הידיעה שלו) הטביע גובניצקי מילה חדשה: דערבינווען – תרגום בבואה חלקי, המורכב מהתחילית דער- (התרגום האוטומטי מרוסית do-), הגזע הרוסי ביוו- -быв- אשר אינו שגור ביידיש כלל, והסיומת הרגילה של שמות הפועל ביידיש -ען. המילה הזאת עלולה להישאר בגדר תעלומה עבור הקוראים שאינם בקיאים ברוסית, אלא אם כן היא הופיעה בהקשר נרחב. להלן ניתוח אטימולוגי של כל המונחים המקצועיים שבסיפור:

המונח של גובניצקי בכתיב ייִוואָ	מקור המילה	תרגום עברי	תרגום רוסי	חלופות מודרניות נפוצות ²²⁷ (אם ישנן) ומקורותיהן
אנזני- בעטאַנען	תרגום בבואה מרוסית באמצעות רכיבים גרמניים	של/עשוי בטון מזוין	железо-бетонный	

²²⁶ גובניצקי, אלעקסאנדער. שאכטיאָרן. אין: **מזן אויצער**. מאַסקווע: סאַוועטסקי פּיסאַטעל, 1973, 338-344.

²²⁷ לפי: ווינרנד, אוריאל. **מאָדערן ענגליש-יידיש, יידיש-ענגליש ווערטערבוך**. ניריאָרק: שאַקען - ייִוואָ, 1968; **רוסיש-יידישער ווערטערבוך**; צאַנין. **פֿולער העברעיִש-יידישער**; שעכטער-ווישוואַנאַט און גלעזער. **אַרומנעמיק**.

אינזשעניער מילה בינלאומית ממקור צרפתי ingenieur, במקור מהמילה הלטינית ingenium 'שכל, כישורים טבעיים'	מהנדס	инженер	אינזשעניער (הצורה הנפוצה מחוץ לברה"מ לשעבר, ייתכן שהושפעה מההגייה האנגלית engineer)
אנטראציט מילה בינלאומית ממקור לטיני anthracites, ממקור יווני ἄνθραξ; השאילה התבצעה כנראה דרך רוסית	אנתרציט	антрацит	
באלקע, באלעק באסיין שאילה מגרמנית דרך רוסית: כאן המילה המקורית עוותה כמו ברוסית שאילה מצרפתית basin דרך רוסית, בה משמשת המילה גם מושג גאולוגי	מריש, קוֹרָה	балка	באלקן (גרמני Balken)
תרגום בבואה מרוסית באמצעות רכיבים גרמני ועברי	אגן (גאולוגי)	бассейн	
תרגום בבואה מרוסית באמצעות מרכיבים גרמניים	מחצב	горная порода	מינעראַל (לטיני); געשטיין (גרמני); שטיין (גרמני, מיושם ביידיש המדוברת)
תרגום בבואה מרוסית באמצעות	מומחה לכרייה	горный мастер	
שאילה מצרפתית brigade דרך פולנית brygada ו/או רוסית; במקור מאיטלקית brigata	צוות עובדים	бригада	אַרבעט־גרוּפּע (מילה מקורית ביידיש); מאַנשאַפֿט (גרמני)
שם העצם, אליו התווספה המוספית הגרמנית של שמות תואר -ן, נשאל מהולנדית presenning דרך רוסית (ללא מוספית – брезент); ייתכן שמקור המילה הוא צרפתי prèceinte > לטיני praecincta 'מַעֲטָה'	של/עשוי ברָזַנט	брезентовый	
גרמני > לטיני gummi	של/עשוי גומי	резиновый	רעזינען (צרפתי résine ו/או איטלקי resina כנראה דרך רוסית, במקור מיוונית ῥητίνη)
תרגום בבואה מרוסית באמצעות רכיבים גרמניים ורוסי	להפיק (מחצבים)	добывать	אַרויסבאַקומען; אַרויסברענגען (מילים מקוריות ביידיש ממרכיבים גרמניים)
אנגלי wag(g)on 'עגלה'	קרון	вагон	
פולני wachta (לפולנית הגיעה המילה מגרמנית Wacht)	משמר, משמרת	вахта	וואַך (גרמני)
מילה מקורית ביידיש מצורנים גרמניים (מילון של האחים גרים מכיל מילים דומות, אך לא זהות: Wärmkeit, Warmheit)	חום	тепло(та)	היץ (גרמני Hitze; בדרך כלל מיושמת בהקשרים אחרים)
גרמני vulkanisch מבסיס לטיני	געשי, וולקני	вулканический	
גרמני Verschlag: שאילה חדישה שלא מופיעה במילונים	חדרון, מזווה; מחיצה, חציצה	отгороженное место; каморка; перегородка	
אנגלי tunnel	מנהרה	туннель	
שאילה מצרפתית terril conique דרך רוסית, בה קוצר צירוף המילים	פסולת פחם בצורת חרוט	террикон	
שאילה מאנגלית transporter דרך רוסית; על כך מעידה המוספית הספציפית -ëp < -יאָך	מסוע	транспортёр	קאַנווייער (אנגלי)

	трос	כבל (עבה)	שאיילה מהולנדית tros, דרך גרמנית Trosse או רוסית	טרָאָס
אַנקער (גרמני)	якорь	עוגן	רוסי	יאַקאָר
	лава	סוג של אתר כרייה – באנגלית longwall face	רוסי	לאָווע
שיכט־מעסטער, אומבטי־מעסטער (מילים מקוריות בידיש ממרכיבים גרמניים)	начальник смены	אחראי משמרת	מילה מקורית בידיש ממרכיבים רוסי וגרמני	סמענע־מעסטער
	секция	סקציה, מקטע; מחלקה	לטיני sectio	סעקציע
	энергия	אנרגיה, מרץ	יווני ἐνέργεια	ענערגיע
אַינשטייג (גרמני מקוצר Einsteigen)	посадка	העלאת נוסעים	רוסי	פּאָסאַדקע
	порода	אדמה המכילה מחצבים	רוסי	פּאָראָדע
ליידיקע/פוסטע וואַגאַנעס (תרגום תיאורי באמצעות מילים ממקור גרמני, רוסי וצרפתי)	порожняк	קרונות ריקים	רוסי	פּאָראָזשניאַק
	цикл	מחזור, סיבוב	יווני κύκλος < לטיני cyclus	ציקל
ראַדשפור (גרמני Radspur); רעדערשפור (מילה מקורית בידיש על אותו בסיס)	колея	נתיב, מסילה	רוסי	קאָליע
	комбайн	קומביין, משלב	שאיילה מאנגלית combine, ייתכן שדרך רוסית	קאָמבאַינ
	комбайнер	נהג קומביין	רוסי (לשם השוואה: באנגלית – combine operator)	קאָמבאַינער
קאַב(ע)ל (צרפתי câble, ייתכן שדרך גרמנית Kabel); טראָס (ראו את הערך בטבלה זו)	канат	כבל (עבה)	רוסי; ייתכן שלרוסית הגיעה המילה מיוונית או מאיטלקית	קאַנאַט
הענטל (מילה מקורית בידיש מבסיס גרמני); קרומצאַפן (תרגום בבואה מרוסית באמצעות רכיבים גרמניים)	рукоятка; кривошип	ידית; ארכובה	אוקראיני корба	קאַרבע
קנאָפּ (גרמני Knopf)	кнопка	כפתור, לחצן	רוסי או אוקראיני: צורת הקטנה מ-Knopf גרמני	קנאָפּקע
	спасательный комплект, набор для выживания	ערכת חילוץ / הישרדות	מילה מקורית בידיש ממרכיבים אוקראיני וגרמני	ראַטעווע־קעסטל
גרוב (גרמני)	шахта	מכרה	גרמנית Schacht, כנראה דרך רוסית	שאַכטע
בערגער; גרעבער (שתיהן מילים מקוריות בידיש ממרכיבים גרמניים)	шахтёр	כורה	רוסי	שאַכטיאָר
בערגעריש; גרעבעריש (שתיהן מילים מקוריות בידיש ממרכיבים גרמניים)	шахтёрский	של כורים, של כרייה	רוסי עם מוספית גרמנית	שאַכטיאָריש

שטאנג	גרמני	מוט, קוץ	штанга, шест, стержень, лом	במשמעות צרה – ברעך־אפון (גרמני: מילולית 'ברזל שבירה')
שטיינקוילן	גרמני	פחם אבן	каменный уголь	
שטרעק	גרמני	מסדרון כרייה נטול יציאה אל פני אדמה	штрек	
שמעלץ־אויון	תרגום בבואה מרוסית באמצעות רכיבים גרמניים (לשם השוואה: בגרמנית – Schmelzherd)	כור היתוך	плавильная печь, горн	

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי:

מקור	כמות המונחים ממקור מסוים (הטור הימני) בטקסט	כמות המונחים ממקור מסוים (הטור השמאלי) המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	21 (48%)	23 (32%)
גרמני	8 (19%)	20 (28%)
אנגלי	3 (7%)	4 (5%)
לטיני	3 (7%)	4 (5%)
יווני	3 (7%)	3 (4%)
מילים מקוריות בידיש	1 (2%)	12 (17%)
צרפתי	2 (5%)	4 (5%)
אחר	2 (5%)	2 (3%)
סה"כ	43 (100%)	72 (100%)

מסקנות עיקריות:

א. כמחצית מאוצר המילים המקצועי שבטקסט הגיעה מהשפה הרוסית או באמצעותה. לעומת זאת, מאוצר המילים המורחב הגיע מרוסית רק כשליש. ההפרש מעיד על העדפתו האישית של המחבר. הסיפור משמש איור לעובדה שהידיש הסובייטית קרובה הרבה יותר לשפה הרוסית מאשר הידיש ה"ממוצעת". כמעט בכל המצבים שבהם הייתה התלבטות לגבי בחירת מילה נרדפת, הועדפה האופציה הרוסית.

ב. הטקסט דל במילים מקוריות בידיש; המחבר העדיף את השאליות, גם כשישנן מילים נרדפות מקוריות. ג. בשונה מרוב הטקסטים המנותחים בעבודה זו, אין פה מילים מקצועיות ממקור עברי, כנראה בשל "אקזוטיות" הנושא עבור ההווי היהודי המסורתי. מנגד, באוצר המילים הכללי (לאו דווקא מקצועי) לא נמנע גובניצקי מהשימוש במילים ממקור עברי.

יצוין כי השפעת השפה הרוסית על יידיש הורגשה לא רק בתוך גבולות ברה"מ. כדוגמה לטקסט טכנולוגי עתיר מילים ממקור רוסי שפורסם מחוץ לברה"מ ניתן להזכיר מאמר "עבודות בטון בכפור" שפורסם במארכ 1940 בליטא העצמאית.²²⁸

היות שבברה"מ פעלו מוסדות לחינוך גבוה בידיש ורוב הסטודנטים שלהם שלטו גם ברוסית, אין פלא שליידיש חדרו מילים רוסיות מעולם אקדמי.

במילון של שכטר²²⁹ ישנן מילים "לימודיות" כדלקמן: זוברעווען > зубриць 'לשנן'; שפאָרגאַלקע > шпаргалка 'שליף'; קאָנספּעקט > конспект 'סיכום (של שיעור/הרצאה/ספר)'. המילה האחרונה היא אומנם ממקור

²²⁸ קאַרנאָ, באַריס. בעטאָן־אַרבעט ביי פֿרעסט. יידישער האַנטווערקער 36 (1940), 8.

לטיני, אבל רוב הסיכויים שלידיש היא נשאלה מרוסית. למורה/מרצה שמחלק ציונים טובים בקלות מביא שכטר כינויים חצי-רוסיים חצי-עבריים: מיאָקע־לֵבֶבֶות ירֵךְ לבבות' ו-פּוֹכקע־לֵבֶבֶות 'בעל לבבות העשויות מנוצות/פלומה'.²³⁰ אסתייג שלא עלה בידי לאתר שימושים במילים הללו בספרות, למעט במילון הני"ל עצמו.

4.6. שאילת מילים מפולנית

יידיש שאלה מפולנית מונחים רפואיים וביולוגיים כדלקמן: גוז > guz 'יבלת'; דושליווע > duszliwy 'הסובל מקוצר נשימה'; האָדאָווליע > hodowla 'רבייה, בית גידול'; זאָראָזליווע > zaraźliwy 'מידבק'; כראָמסקע > chrząstka 'סחוס'; לידקע/ליטקע > łydka 'סוּבְךָ'; סוכאָטע > suchoty 'שחפת'; סוכאָטניק > suchotnik 'חולה שחפת'; סליוז > śluz 'ליחה'; פענכער > pęcherz 'שלפוחית השתן'; קאָלטון > kołtun polski 'צמה פולנית (מחלת שיער)'; שקאָרלאַטינע > szkarlatyna 'שְׁנִית'.²³¹ לתחומי התעשייה והטכנולוגיה שייכות המילים הבאות: וואָפנע > wapno 'סיד'; וואָרשטאָט > warsztat 'בית מלאכה'; זשוויר > żwir 'חצץ'; טאָרטאָק > tartak 'מנסרה'; ליקע/לייקע/ליעק > lej, lejek 'משפך'; פרווּו > próba 'ניסוי, ניסיון'. המונח צעך 'בית מלאכה, מחלקה (בבית חרושת גדול)' הגיע מגרמנית של ימי הביניים zēch דרך פולנית cech. המונח סאָרטשיק > siarczek 'נתרן גופרתי' שייך לעגת הבורסקי. שפיטאָל 'בית חולים' הגיע קרוב לוודאות מפולנית szpital. מקור המילה הוא לטיני hospitalis 'מכניס אורחים, בית הארחה'. בדרך ליידיש עברה המילה דרך הולנדית hospitaal וגרמנית hospital; פירושה המקורי 'בית חולים לאנשי חיל הים'. גם בדיאלקט האוסטרי-בווארי של גרמנית ישנו Spital 'בית חולים'. קראָכמאַל 'עמילן' בא מפולנית krochmal לאחר שנשאל מגרמנית Kraftmehl, מילולית 'קמח עוז'. השאילה מפולנית גאָרבאָרניע 'בורסקי' קיימת ביידיש לצד מילתה הנרדפת האַרבאָרניע שמאוקראינית. המונח המוזיקלי קלאָוויש 'קליד, מקשי' (לטינית clavis 'מפתח' < פולנית klawisz) חדר גם למחשבות. שאילה נוספת מתחום טכנולוגי לא החזיקה ככל הנראה מעמד ביידיש:²³² עלעקטראָווינע 'תחנת כוח'. לעיתים השפיעה הפולנית על המרחב הסמנטי של המילים שהיו ביידיש מזמן. למשל, קיבל אפֶזון 'ברזל' משמעות נוספת, בעיקר בלשון החייטים: 'מגהץ', מאחר שלמילה żelazko שני משמעויות: 'תתיכת ברזל' ו'מגהץ'. מנגד, טוען הבלשן היהודי-בלארוסי הרשל שקלאר כי השפיעה כאן השפה הבלארוסית, בה למילה жале́зка אותם פירושים. כך סבור שקלאר גם לגבי מילים נוספות שקיימות הן בפולנית הן בבלארוסית,²³³ אולם בשל החפיפה ההדדית של תחומי השימוש בשתי השפות ונוכחותן של צורות מעבר, לא תמיד ניתן לקבוע בוודאות מאיזו שפה הושאלה מילה מסוימת.

4.7. שאילת מילים מאוקראינית

בין 500 המילים ממקור אוקראיני ש איתר הבלשן היהודי-אוקראיני קופל לוברסקי ביידיש,²³⁴ לא שייכת כמעט אף אחת לתחומים הנידונים בעבודה זו. אולם במהלך הניתוח האטימולוגי של הקורפוס הספרותי נאסף מאגר המונחים אשר לגביהם אפשר לטעון כי אוקראינית היא מקורם הסביר ביותר.

²²⁹ שעכטער. ענגליש-יידיש.

²³⁰ בפולמוס בעל-פה שהתנהל בכנס לענייני האוונגרד ביידיש שנערך באוניברסיטת בר-אילן ב-14-15 ביוני 2022, הבלשן דוד-בער קרלר הביע ספקנות לגבי השימוש בפועל במילים אלו ובכמה מונחים נוספים שהוזכרו על ידי שכטר.

²³¹ See also: Geller, Ewa. *Jidysz. Język Żydów polskich*. Warsaw: 1994.

²³² שעכטער. לייטיש מאַמע־לשון, 268.

²³³ שקליאר, הערשל. "יידיש-רוסישע שפראַכלעכע פאַראַלעלן." אין: לינגוויסטישע זאמלונג 1. מינסק:

וויסנשאפט־אקאדעמיע, אינסטיטוט פאר יידישער פראָלעטארישער קולטור, 1933, 65-80 Lyubarsky. *Ukrayinizmy*; see also: Khaykin, Naftoli. *Vliyanie ukrayinskogo yazyka na idish*.²³⁴

להלן שאילות מאוקראינית הקשורות לתעשייה וטכנולוגיה: אֶליניצע 'בית בד'; בראָואַרניע 'מבשלת בירה'; האַרבאַרניע 'מפעל לעיבוד עורות, בורסקי'; הוטניק 'כורה'; הוטע 'מכרה'; טשוהון 'יַצְקָת, ברזל יצוק'; סטאַליאַרניע 'נגריה'; סיראַוואַטקע/סיראַוועטקע 'מי-גבינה, חובצה'; סירקע 'גופרית'; פוכיר 'בעבוע, התנפחות עור'; צוקערניע 'מפעל ממתקים'; ציגעלניע 'מפעל לבנים, מלבנה'; קאַוואַדלע 'סדן'; קאַרבע 'ידיית, ארכובה'; קוזניע 'נפחיה'; ראָפּע 'מי מלח'.

המילה *טשוהון* היא אחת המועטות בידיש שכוללת את הצליל *fi* (עיצור סדקי חוכך קולי) ולא *h* (עיצור סדקי חוכך אטום – הצליל הטיפוסי גם לידיש וגם בעברית, הנכתב באמצעות האות ה). העיצור הסדקי החוכך הקולי הזה שכיח באוקראינית (שבה הוא נכתב באות *r*) אך לא ברוסית. ברוסית ישנה איפוא מילה שמאוייתת באותה צורה: *уры*, אבל היא נהגית עם הצליל *g* (עיצור וילוני סותם קולי). השוני בהגייה מוכיח חד-משמעית שהמילה *טשוהון* נשאלה על ידי יידיש מאוקראינית ולא מרוסית.

4.8. שאילות מילים מיוונית

מילים לא מעטות ממקור יווני שקיימות בידיש, הושאלו לא ישירות אלא דרך גרמנית, רוסית או פולנית. פירושה המקורי של המילה *מאַטעמאַטיק* *μάθηματικά* ביוונית הוא 'למידה, מדע', ואילו *פִּיזיק* *φύσις* 'טבע'. להלן רשימה חלקית של מונחים מדעיים וטכנולוגיים ממקור יווני: אויטאַמאַט; אַנאַד 'אַנֹדָה, אלקטרודה חיובית'; אַנאַליז 'ניתוח, אנליזה'; אַסטראָפִיזיק; אַקאַדעמיע; אַריטמעטיק (תורת ה)חשבון'; דיאַגראַם; דעקאַן; טעאַרעם 'תאורמה'; טעכנאָלאָגיע; טעלעסקאָפּ; טעלעפֿאָן; כאַרדע 'מיתר (בעיקר במעגל)'; מאַנגעט; מיקראַסקאָפּ; מעטאַדע 'שיטה'; מעטאַלורגיע; סטראַטעגיע 'אסטרטגיה'; סטערעאָטיפּ 'דפוס מחשבה, דעה קדומה'; סימבאָל 'סמל'; סיסטעם 'מערכת'; ענזים 'אנזים'; ענערגיע 'מרץ, אנרגיה'; פאַראַמעטער; פיריט; פראַבלעם 'בעיה'; פראַגראַם 'תוכנית, תוכנה'; פראַטאַקאָל; פֿאַטאַגראַפֿיע 'צילום, תצלום'; קאַטאָד 'קתודה, אלקטרודה שלילית'; קאַטעגאָריע 'סוג, דרג, דרגה'; קאַסמאָס 'חלל'.

פיתוח הרפואה ביוון העתיקה, לרבות בתקופת היפוקרטס, הניח יסוד למינוח הרפואי הבינלאומי. רבים מהמונחים היווניים נעשו לנחלת היידיש: או דרך לטינית או גרמנית (בעיקר לפני המאה ה-19), או דרך רוסית או פולנית (במאות ה-19-20), או דרך אנגלית (במאות ה-20-21).

להלן רשימה חלקית של המונחים הרפואיים ממקור יווני: אַנטראַקס 'גחלת'; באַלואַם; גלאַוקאָמע 'גלאוקומה, בְּרָקִית'; דיאַבעט 'סוכרת'; דיעטע; האַרמאָן; טאַמאַגראַפֿיע; טעראַפֿיע 'טיפול רפואי, רפואה פנימית'; טערמאַמעטער 'מדחום'; לעפרע 'גרדת, צרעת'; סימפּטאָם 'סימן, תסמין'; סינדראַם 'תסמונת'; סקעלעט 'שלד'; עפידעמיע 'מגפה'; פֿלעגמע 'ליחה'; קאַליק 'קדחת'; קילע 'בְּקָע'.

המילה חלירע/חולירע/כולרה, למרות דמיונה לצירוף המילים "חולה רע", הגיעה לאמיתו של דבר ממקורות יווניים: *χολή* 'מְרָה' + *ῥέω* 'זורמת'.

גלעד צוקרמן הביא ניתוח מקורי²³⁵ המעורר השערה לפיה נוצרה המילה שפאָקולן 'משקפיים' בתוך יידיש מן הפועל היווני *σκοπέω* 'להסתכל, להשקיף'.

המילה היוונית *βάλσαμον* 'בלסם' עברה בתחנות הלטינית *balsamum* והגרמנית *Balsam* לפני שחדרה בידיש, בה היא שינתה גם את צורתה ל*פאלמעסן* וגם את פירושה: 'לנתח אחרי מוות, לבצע אוטופסיה'. גם ל-קאַטער 'נזלת' מקור יווני *κατάρροος*; בדרך לידיש עברה מילה זו דרך צרפתית *catarrhe* ופולנית *katar*.

1.11.2022 : תאריך כניסה : <https://ujew.com.ua/magazine/u-jew-vyipusk-23-18/vliyanie-ukrainskogo-yazyika-na-idish-Zuckermann>. *Language Contact and Lexical Enrichment in Israeli Hebrew*, 1. ²³⁵

4.9. שאילת מילים מלטינית

הספרות הרפואית בידיש, מן התקופה שבה שימשה לטינית כשפת הרפואית הבינלאומית ועד היום, עתירה מונחים לטיניים כגון: אינפֿעקציע 'זיהום, אינפֿקציה'; אָפּעראַציע 'ניתוח, פעולה'; אַרטריט 'דלקת מפרקים'; באַקטעריע 'חיידק'; וואַקצינע 'חיסון, תּרְפֿיב'; ווירוס 'נגיף'; טאַבלעט 'טבליה, כדור, גלולה'; קאַפּסולע) 'כמוסה'. חלק מהמילים הלטיניות עוותו או עברו יידישיזציה, לעיתים במספר שלבים: camphora < קאַמפֿער (ביידיש הספרותית) < קאַנפֿער (ביידיש המדוברת) 'קמפור'.

מכוח נסיבות פיתוח הלימודים האקדמיים באירופה, משקלה של השפה הלטינית גדול במיוחד במינוח האוניברסיטאי: אוניווערסיטעט; אינסטיטוט 'מכון'; אינפֿאַרמאַציע 'מידע'; דיסערטאַציע; לאַבאָראַטאָריע 'מעבדה'; סובווענץ / סטיפֿענדיע 'מלגה, מענק המיועד למטרת המחקר'; עקזאַמען 'בחינה, מבחן'; פּרעזענטאַציע 'מצגת'; קאַמפּוס.

נוכחותן של המילים ממקור לטיני בולטת בספרות בנושאי מדע כללי/עיוני ובטכנולוגיה, למשל: אַביעקטיוו; אַבסאָלוט 'מוחלט, לחלוטין'; אוניפֿיקאַציע 'האחדה'; אימפּולס 'תנע, דחף'; אינטוֿיציע; אינטערפּרעטאַציע; אינערציע; אַפּציע; אַריגינאַל 'מקור'; ווידעאַ; טעאַריע; טעמפּעראַטור; מאָדיפֿיקאַציע; מאַניפּולאַציע 'תיחמון'; סטרוקטור 'מבנה'; סעקונדע 'שנייה'; עלעמענט; עפֿעקט 'תופעה, השפעה'; עקספּערט 'מומחה'; עקספּערימענט 'ניסוי'; פּאַזיטיוו 'חיובי'; פּראָצעס 'תהליך'; פּראַקטיק; פּרינציפּ 'עקרון'; פֿונדאַמענטאַל 'בסיסי, יסודי'; קאַראַדינאַציע 'תיאום'; קאַמבינאַציע 'צירוף, שילוב, תחבולה'; קאַמוניקאַציע 'קשר, תקשורת'; רעאַקציע 'תגובה'; רעלאַטיוו 'יחסי, יחסית'.

המילה טערמין 'מונח' באה מלטינית terminus, בה פירושה הם 'גבול', 'קץ', 'אבן/סימן גבולי'. ואילו המילה טערמינאָלאָגיע Terminologie הוטבעה בגרמנית על ידי הפרופסור של אוניברסיטת ינה קריסטיאן גוטפריד שיץ (Christian Gottfried Schütz) שהוסיף את הגזע היווני -log 'מילה, דיבור, דיון'.

שפע של מילים בינלאומיות ממקור לטיני ישנו במינוח מתמטי, להלן רשימתן החלקית: אַרדינעל 'סידורי'; ווערטיקאַל 'קו) מאונך'; טאַנגענטע 'משיק'; מינימום; נול 'אפס'; נומעראַציע 'מספור'; סינוס; סעקאַנטע 'קו חותך'; קאַלקולאַטאָר 'מחשבון'; קאַנווערגענץ 'התכנסות'. מילים כאלה מופיעות גם בענף התחבורה – אַקומולאַטאָר 'מצבר'; לאַקאַמאָטיוו 'קטר'; בכימיה – מאַלעקול 'פרוֹדה'; דיסטילאַציע 'זיקוק'; פֿערמענט 'תְּסָס, פרמנט'; באַסטרונומיה – קאַנסטעלאַציע 'צביר/מערכת כוכבים'.

מונחים בינלאומיים לא מעטים, שמוצאם המקורי בלטינית, חדרו לידיש דרך רוסית בתקופה הסובייטית, מה שגרם לבלשן היידיש הסובייטי אייזיק זרצקי לכתוב אותם "מילים רוסיות-בינלאומיות"²³⁶. נציין גם שרוב מונחי הדקדוק ממקור לטיני חדרו לידיש דרך גרמנית.

4.10. שאילת מילים מצרפתית

ממצאי המחקר הזה מצביעים על כך שתרומתה של השפה הצרפתית בעיצוב אוצר המילים המדעי-טכני של יידיש עד כה לא הוערכה כראוי. במינוח המדעי-טכנולוגי של יידיש ישנן מאות רבות של מילים ממקור צרפתי, רובן נגזרו מגזעים לטיניים שבמקרים לא מעטים שינו את צורתם ו/או פירושם. כמעט כולן מופיעות גם בפולנית ו/או רוסית ונכנסו כנראה לידיש דרך שפות סלאביות. הרי עבור דוברי רוסית בקיסרות הרוסית, בעיקר אנשי אצולה ואלה שאפו להשתייך לה, בתוכם חלק מדוברי יידיש היומרניים, שימשה צרפתית כשפת התרבות והציביליזציה; סבתי, שלמדה בגימנסיה בז'יטומיר, הייתה אחת מהעדים הרבים שסיפרו כי משפחות יהודיות משכילות דאגו שילדיהן יידעו צרפתית.

²³⁶ זאָרעצקי, אַיזיק. "אַקטיאָבער און יידיש". אַף די וועגן צו דער נַעַר שול 7-8 (1927), 20.

שלוש-עליכם תיאר בנימה סטירית כיצד הורים של בחורות התעקשו על לימודי רוסית וצרפתית כדי שעל בנותיהן יקל למצוא חתן ראוי. מפיהן נשמעו מילים מתוחכמות ממקור צרפתי, שרובן אז כבר נקלטו ברוסית, ונעשו לנחלת היידיש. להלן רשימתן המקוצרת: אַוואַל 'אליפסה'; אַוויאַציע 'תעופה'; אַזאַט 'חנקן'; איזאַלאַציע 'בידוד'; אימאַזש 'תדמית'; אינטעגראַל; אינטענסיוו; אַלטערנאַטיוו 'חלופי'; אַמפּלואַ 'תפקיד'; אַנקעטע 'שאלון'; באַלאַנס 'מאזן'; באַנדאַזש 'תחבושת, רטייה'; באַסיין 'בריחת שחייה, אגן (גאולוגי)'; באַרזשע 'ארבה, אסדה, דוברת'; בעטאַן; גאַראַזש 'מוסד'; גאַרניטור 'מערכת, סט'; דובלירן 'להכפיל'; דעטאַל 'פריט, חלק'; וואַקסין 'תרכיב'; טאַנאַזש 'קיבולת (של אוניה/משאית)'; טיראַזש 'תפוצה (של עיתון/ספר)'; מאַדעל 'דגם, דימוי'; מאַנטאַזש 'הרכבה'; מאַסאַזש 'עיסוי'; מיגרען; מיקראָב; ספּיראַל; עטאַפּ 'שלב'; עקספּעדיטאָר 'שולח, מוביל מוצרים'; פּאַליקליניק 'מרפאה עם מגוון רופאים'; פּאַרקעט; פינצעט; פּלאַטפּאַרמע 'רציף, קרון-משא פתוח'; פּעראָן 'רציף'; פּראָדוקציע 'תוצרת'; פּראָצעדור 'נוהל, הליך, טיפול, פרוצדורה'; קאָד; קאָקליוש 'שעלת'; קאַרטעל; קלישע; רעזאַנאַנס 'תהודה'; רעזרוואַר 'מיכל'; רעלע 'ממסר'; רעסורס 'משאב'; שאַסיי 'כביש [ראשי]'.²³⁷

מלבד שפות סלאביות, היו דרכי שאילה נוספות. למשל, אַטאַקע הגיעה מצרפתית *attaque*; היא קשורה לפועל האיטלקי *attaccare* 'לצאת לקרב'. הצליל הסופי -ע מרמז שהשאיילה התבצעה מגרמנית *Attacke*. עם המצאת ראינוע בצרפת נקלטו מונחים צרפתיים בנושא זה ביידיש, כגון: אַנטוראַזש 'סביבה, אבזרים, פמליה'; סוזשעט 'עלילה'; סעאַנס 'הצגה'; עקראַן 'מסך'.

ריבוי השאליות הצרפתיות אופייני ל"אנציקלופדיה כללית" שהוצאתה החלה בפריז בשנות השלושים של המאה ה-20:²³⁷ בה מופיעים מונחים רבים שנכנסו לאוצר המילים הכללי של יידיש, כגון דעשיפּרירן 'לפענח'.

אַקושעקּרע 'מילדתי' באה מצרפתית דרך רוסית שצירפה אליה את המוספית *ka-* המסמנת עיסוק נשי. המילה אינזשעניר קיימת ביידיש בשתי גרסאות: בצורה זו, הדומה לאנגלית *engineer*, ובצורה אינזשעניער הקרובה למקור הצרפתי *ingénieur*. הגרסה השנייה נפוצה במיוחד בברה"מ, בהשפעה רוסית *инженер*. דבר דומה חל על גלוקאַזע/גליוקאַזע 'גלוקוזה, סוכר ענבים' ו-קאָקלוש/קאָקליוש 'שעלת'; הכתיב השני היה מקובל בברה"מ בהשפעת האות הרוסית *ш*: *шואוואסא, koka*.

שמות תואר רבים הגיעו ליידיש מצרפתית עם המוספית האופיינית לשפה זו: -אַל *al-* שצורפה קודם לכן לגזעים לטיניים, למשל גלאַבאַל 'גלובלי, עולמי, כוללני'.

4.11. שאילת מילים מאיטלקית

רוב המילים ממקור איטלקי שביידיש המודרנית, לא הושאלו מאיטלקית ישירות אלא דרך גרמנית או רוסית. האפשרות שכמה מהן אומצו בתקופה הקצרה של שגשוג ספרות היידיש באיטליה, טעונה בדיקה. במקור אלה מילים לטיניות וביניהן מונחים כלכליים/מסחריים רבים, כגון באַלאַנס > *bilancia* 'מאזן'. להלן מונחים טכניולוגיים נוספים ממקור איטלקי: אַוואַריע 'תאונה'; לאַווע 'לְבָה'; קאַרעטע 'מרכבה'. אחד הכינויים היידיים של שפעת הוא המילה הבינלאומית ממקור איטלקי: אינפּלוענצ(י)ע > *influenza*, מילולית 'השפעה' (במאות הביניים נהוג היה להאמין שמגפות מתפרצות בהשפעת כוכבים).

שמות של כמה מחלות נוספות חדרו ליידיש ככל הנראה מאיטלקית דרך שפות סלאביות. ביניהם מאַלאַריע > *mala aria* 'מלריה, קדחת הביצות', מילולית באיטלקית 'אוויר רע'; סקאַרלאַטינע/סקאַרלאַטינע/סקאַרלאַטין > *scarlattina* 'שְׁנִית, סקרלטינה', ממקור לטיני *scarlatinum* 'אדום כהה, ארגמני'.

²³⁷ אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע 1-4. פּאַריז: דובנאָר־פּאַנד, 1934/1935/1936/1937.

המילה הבינלאומית באָמבע 'פצצה', מקורה ב-bomba האיטלקית < bombe הצרפתית. מקור המילה ראָקעטע) 'טיל, רקטה' ב-rocchetta האיטלקית; ליידיש היא חדרה דרך גרמנית או רוסית. כנ"ל קאָמפּאַס 'מצפן' – הגרסה הבינלאומית המקוצרת של compassio האיטלקי. קורות חייו של שם היסוד הכימי מאַנגאַן: manganese איטלקי > magnesia לטיני > μαγνησία יווני. ישנן שרשראות ארוכות עוד יותר. המילה בריגאָדע 'צוות עבודה' היא אומנם ממקור איטלקי brigata, אבל ליידיש הגיעה דרך צרפתית brigade ו/או גרמנית Brigade, אחר כך דרך פולנית brygada ו/או רוסית бригада.

להלן מונחים צבאיים נוספים ממקור איטלקי: אינפֿאַנטעריע 'חיל רגלי'; אַליאַרעם 'אזעקה'; אַרסענאַל 'מחסן נשק, נשקיה'; באַסטיאָן 'מבצר, מעוז'; באַריקאַדע 'מתרס, בריקדה'; לאַזאַרעט 'בית-חולים צבאי'; קאַזאַרמע 'קסרקטין'; קאַפיטאַן 'סרן, רב-חובל, קפיטן, קפטן'.²³⁸ המילה זעראָ 'אפס' zero, שחדרה ליידיש לפני כמה עשורים עם פיתוח המחשבות מאנגלית או מצרפתית, מהווה קיצור מהצורה הראשונית zefiro (בדיאלקט הוונציאני zevero) שמקורה בערבית صفر [sift] 'ריק'.

4.12. שאילת מילים מספרדית

בגרסה הלטינו-אמריקאית של השפה הספרדית, איתה נמצאו במגע מאות אלפי דוברי יידיש, הגייה של כמה אותיות שונה מהתקן הקסטלייני, מכאן השאילה הטיפוסית: טאַזשער > taller 'בית מלאכה, סדנה'. גם שם המתכת פלאַטינע = פלאַטין 'פלטינה' בא מספרדית platina. אַלפאַקאַ = אַלפאַגאַ, במקור alpaca הוא בד המיוצר מפרווה של חיה בעלת אותו השם 'אלפקה'. מקור המילה עמבאַרגאַ 'אָמבַּרְגוֹ' – המילה הספרדית embargo. ברם, שלוש המילים הללו הן בינלאומיות וקרוב לוודאות באו ליידיש לא ישירות מספרדית. ביידיש הלטינו-אמריקאית ישנן מילים נפוצות שאולי חדרו מספרדית, אבל מקורן בלטינית, ביניהן הקשורות במדע: אינדיפֿערענט 'אדיש'; עקוויִוואַלענט 'שווה ערך'. יחסית להיקף המגעים בין דוברי יידיש לבין דוברי ספרדית, כמות השאילות המדעיות והטכנולוגיות מספרדית ביידיש צנועה למדי. להלן סיבות אפשריות: באמריקה הלטינית תרבות היידיש שגשה בתחומים אחרים, לרבות של ספרות יפה; ספרי לימוד מקוריים כן פורסמו, אבל רק במקצועות האוריינות. מנגד, ההשפעה הספרדית הורגשה באופן ניכר בדיבור היומיומי.²³⁹

4.13. שאילת מילים מפורטוגזית

במילון של שאילות פורטוגזיות ביידיש מאת מאיר קוצינסקי²⁴⁰ כ-200 ערכים המשקפים את המצב הלינגוויסטי בברזיל בתקופה בין שתי מלחמות העולם. לגבי חלקם יכולים להיווצר ספקות בעניין מקורם הפורטוגזי, אבל מחבר המילון טוען שהם משקפים את אופן הדיבור של דוברי היידיש המקומיים דווקא. כמה מהמילים הללו שייכות לרפואה: היזשענע > hygiene (ביידיש מילה זו שגורה יותר בצורה היגיגענע, אך בברזיל היא מציינת לכללי הקריאה הפורטוגזיות); סאַנטעקאַזע 'בית חולים' > santa casa (מילולית 'בית קדוש'); פורגאַנטע > purgante 'משלשל'; פענדיסיט > apendicite 'דלקת התוספתן'; פֿאַרטיפֿיקאַנטע > fortificante 'תרופה נגד שלשול'; פֿאַרמאַסיע > farmacia 'בית מרקחת'; רעמעדיע > remedio 'תרופה'.

²³⁸ פאלקאָוויטש. יידיש, 109.

²³⁹ ראו למשל: לאַזדיסקי, חיים. "שפּאַנישע עלעמענטן אין יידיש." ייוואָבלעטער 18 (1941), 204-207.

²⁴⁰ קוטשינסקי, מאיר. פֿאַרטוגעזישע עלעמענטן אין יידיש. ייוואָבלעטער 18 (1941), 207-214.

4.14. שאילת מילים מלאדינו

המילים שלהלן²⁴¹ שייכות לרפואה, לרבות שמות צמחי מרפא. הן חדרו מלאדינו לידיש בארץ-ישראל לפני קום מדינת ישראל.²⁴² מעליצין: המילה ממקור לטיני מעליצין 'תרופה' קיימת בידיש מזמן, אך בהשפעת לאדינו (melezina/milizina) ובשילוב הקירבה הפונטית והסמנטית לשורש העברי מ.ל.צ. היא קיבלה בידיש גרסה נוספת: מעליצין. קונדזשעלע – צורת הקטנה/חיבה מהמילה kondjá קונג'ה שפירושה בלאדינו 'ורד'. כנראה מדובר בוורד בר שהוא צמח מרפא, אחרת קרוב לוודאות היו משתמשים במילה השגורה בידיש רוז, בהקטנה רייזעלע. רודע 'פִּיגִם' – כינוי נוסף (לצד רוטע השגור בידיש) לצמח המרפא (בלטינית Ruta graveolens) שנוצר בהשפעת לאדינו (ruda רודה).

4.15. שאילת מילים מערבית

על פי מרדכי קוסובר,²⁴³ המילים שלהלן חדרו לידיש ישירות מערבית בארץ-ישראל לפני קום המדינה. באַלאַטע 'פִּלְטָה' נשאלה מערבית בַּלָּאָטֶה במקביל לעברית ולידיש. בעאַדער 'גורן' > البيدر [al-baydar] (זה יכול להיות גם מצורת הריבוי بياذر). הובאַל 'אמבט אדים' הוא 'תרופת סבתא' נגד שיגרון. מקור המילה בשם האליל הערבי הטרום-אסלאמי هُبَل. זייט/זית כאַרווע 'שמן קיקיון' > زيت الخروع [zayt al-khurwe]. טעכילזאַן 'גזעי העשב זונין' (הנקרא באנגלית darnel ובלטינית Lolium temulentum) > تاخ الزوان [al-zawan takh] נחשב לאמצעי נגד עקרות. כאַב עריסאַס 'חרוז עופרת' > حبة الرصاص [habat alrassas], נחשב לאמצעי להרחבת הרחם בעת הלידה. כאַראַרע 'פריחת עור עקב הזעה, תְּרָרָה' > حرارة [kharara] 'חום'. כינע 'יחנה' > حناء [hana] במקביל לעברית ולידיש, משובשת כמעט באותה צורה. כעזאַמאַ 'אַזֶּזְבִּיז' > خزامي [khazami], נחשב לאמצעי נגד עקרות. מעכאַסאַם = מאַכסוּם 'הסובל מעצירות בעקבות אכילת צברים' > خصم [khasm] 'למנוע, להחזיק, להסתיר'. נאַנע 'נענע' > نعناع במקביל לעברית ולידיש. הכינוי השגור בידיש הוא מענטע. נוכאַל 'מוט לקידוח' > نَخْل [nakh(a)] 'עץ התמר'; ייתכן שהמוטות נעשו מעצים כאלה או היו דומים להם. קאַרוייע [karuiye] 'קְרִיָה תְּרַבּוּתִית' – שם צמח המרפא קימל Carum carvi שנשאל מערבית كرويا. קוסבע 'שאריות שומשום לאחר סחיטת השמן' > كُسْبَة [kusba]. שאַרבע/שאַרבע 'תרופה משללת' > شرب [shurb] 'שתייה'. בידיש ישנן גם כמה מילים בינלאומיות שמקורן הראשון בערבית, כגון אַלגעברע > الجبر. ציפער 'ספרה' באה לידיש מגרמנית Ziffer לאחר שעברה מסלול ארוך מערבית صفر [sifr] 'ריק, אפס' דרך לטינית cifra 'ספרה'.

²⁴¹ איות המילים של שפת לאדינו מובא כאן במקביל בכתב עברי לפי: בוניס, דוד. לשון ג'ודזמו. ירושלים: מאגנס, 1999; ובכתב לועזי לפי: כהן-סראנו, מתילדה. מילון עברי-לאדינו, לאדינו-עברי. ירושלים: ש. זק, 2009/2010.

²⁴² Kosover. *Arabic Elements*.

²⁴³ Ibid.

דוגמה נוספת: *الكحل* 'אנטימון, כחלי' < (לטינית) *alcohol* < רוב שפות העולם, כולל אַלקאָהָל ביידיש.

4.16. שאילת מילים מליטאית

לנושא השפעת השפה הליטאית על יידיש מוקדש ספרו של חצקל למחן (למחנאס)²⁴⁴ שתורגם מאוחר יותר ליידיש על ידי מחברו עם השלמות.²⁴⁵ ליטאית השפיעה על הניב המקומי הרבה יותר מאשר על היידיש התקנית. בניב הליטאי של יידיש למחן איתר כמה מילים ממוצא ליטאי השייכות לטכנולוגיה ורפואה, ביניהן: וועלעגען > *veltī* 'לעבד (מצמר), לְבָד'; קאַרשענען > *karšti* 'לסרק (צמר)'; ראַמולקע > *ramùlė* או ראַמונקע > *ramùnė* 'קממומיל (צמח מרפא)'; שפּאַלעס/ספּאַלעס > *spāliai* 'פסולת שבירת פשתן (המשמשת לחימום בתים)'.²⁴⁶

4.17. שאילת מילים מהולנדית

ביידיש ישנם כמה מונחים טכנולוגיים ממקור הולנדי. ברם, לא הוכח שהם באו משפת המקור ישירות, מה גם שכולם שגורים גם ברוסית שקלטה מילים טכנולוגיות הולנדיות בכהונת הצאר פטר הראשון, בתחילת המאה ה-18. ביניהם מונחי ימאות. למשל, טראַס *tros* 'כבל עבה' נשאל דרך רוסית *трос* או גרמנית *Trosse*. רייס > *reis* כיום שייך הן ל'הפלגה' הן ל'טיסה'. לגרמנית חדרה מילה זו בצורת *Reise*. המילה שפאל 'אדן רכבת' הגיעה מהולנדית *spalk*. המונח גאַז *gaz* במובן 'גז' (להבדיל מ-*gas* 'דלק' באנגלית) הוטבע בשנת 1610 על ידי כימאי הולנדי יאן בפטיסט ואן הלמונט ממקור יווני *χάος* 'תוהו ובוהו'.²⁴⁶ ייתכן שהמילה הגיעה ליידיש דרך צרפתית או גרמנית. המילה ברעזענט 'ברזנט' (בד המשמש לייצור מפרסים, באנגלית *tarpaulin*) באה ליידיש מהולנדית *presenning* דרך רוסית *пращент*. לא מן הנמנע שמקורה הראשון לטיני: *praecincta* 'מְעֻטָה' והיא עברה בדרך גם בתחנת הצרפתית: *préceinte*. שם הפולימר הטבעי שערלאַק 'שלאק' בא מהולנדית *schellak*. מקור המילה ראַנג 'דרגה' הוא גרמני או הולנדי: *rang*. לפי אחת הגרסאות, מקורה של המילה גריפע 'שפעת' הוא הולנדי: *griep* – זאת צורת העבר של הפועל *grijpen* 'לתפוס, לפקוד' שעברה לגרמנית (*Grippe*), לצרפתית, לשפות סלאביות ואחרות.

4.18. שאילת מילים משוודית

המונחים היחידים ממקור שוודי הקיימים ביידיש, הם שמות של חמשת היסודות הכימיים. שם היסוד טונגשטיין 'טונגסטן' אינו אלא צירוף המילים השוודיות *tung sten* 'אבן כבדה'. השאילה התבצעה דרך אנגלית או צרפתית. היסוד גאַדאָליניום 'גדוליניום' נקרא על שם המדען הפיני ממוצא שוודי *Johan Gadolin*. יסוד נוסף, איטערביום, כונה על שם הכפר השוודי *Ytterby*, על ידה הוא נתגלה לראשונה. כנ"ל היסודות איטיריום וטערביום שמהווים קיצורים מהמקור השוודי שחדרו ליידיש דרך לטינית, גרמנית או רוסית.

Lemchenas, Chackelis. *Lietuvių kalbos įtaka Lietuvos žydų tarmei: lietuviškieji skoliniai*.²⁴⁴

Vilnius: Mintis, 1970

²⁴⁵ לעמכען, כאַצקל. "די השפעה פֿון יידיש אויפֿן יידישן דיאַלעקט אין ליטע." אין: אַקספּאַרדער יידיש - 3.

אַקספּאַרד: 1, 1995, 130-1.

²⁴⁶ Roberts, Jacob. "Tryals and Tribulations." *Distillations Magazine* 1: 3 (2015), 14–15.

5. יידישיזציה של מילים שאולות

5.1. המרת הצלילים החסרים

ביידיש, כמו בכל שפה, אוסף הגאים מוגבל. ללא תרגול מיוחד מתקשים דוברי יידיש מן השורה לבטא מילה עם הגאים זרים. מכאן הדרך הראשונה של יידישיזציה (פאָריידישונג): החלפת פונמה זרה בצליל מוכר יותר. הצלילים שאינם נמנים עם אוסף הפונמות של יידיש, עוברים שינויים פונטיים כדלקמן. לכמה הגאים, כגון ö ו-pf הגרמניים, ביידיש שתי דרכי המרה חלופיות ולא תמיד ניתן לחזות איזו מהן תתממש.

שפת המקור	אות או צירוף בשפת מקור	צליל בשפת מקור	אות או צירוף ביידיש	צליל ביידיש	המילה לדוגמה בשפת המקור	המילה השאולה ביידיש	תרגום עברי
גרמנית	ö	ø: ,œ	יי	ei	Größe	גרייס	גודל
גרמנית	ö	ø: ,œ	ע	ε	Röhre	רער	צינור
גרמנית	ü	y: ,ʏ	י	ı	Krümmung	קרימונג	עוקס, עקמימות
גרמנית	y	y: ,ʏ	י	ı	Typhus	טיפּוס	טיפואיד
גרמנית	au	aʊ	וי	ɔɪ	Auto	אויטאָ	אוטו
גרמנית	äu	ɔʏ	ז	aɪ	Gebäude	געבאַדע	בניין
גרמנית	eu	ɔʏ	ז	aɪ	Steuerrad	שטעַרראַד	הגה
גרמנית	ch	x	כ	χ	Schwindsucht	שווינדזוכט	שחפת
גרמנית	ch	ç	כ	χ	Schicht	שיכט	שיכבה
גרמנית	g לאחר i	ç	כ	k	seitig	זעטיק	צדדי
גרמנית	pf	p̄f	פ	p	Knopf	קנאָפּ	כפתור, לחצן
גרמנית	pf	p̄f	פ	f	Pflaster	פּלאַסטער	פּלַסְטֵר, אַיספּלַנִיט; מִיסְעָה
יוונית, אנגלית	θ, th	θ	ט	t	θεώρημα > theorem	טעאָרעם	תאורמה
אנגלית	er, ir, ur בהברה מוטעמת	ɜ:	ער, ויר	ɔɪr ,er	Berkeley	בערקלי, בפעמים גם בוירקלי	ברקלי (שם של המדען ושל העיר האוניברסיטאית)
אנגלית	er, ir, ur בהברה לא מוטעמת	ɜ:	ער	er	bursitis	בערסיטוס	דלקת אמתחת
אנגלית	w	w	וו	v	sweatshop	סוועטשאָפּ	סדנת יזע
פולנית	ł	w	ל	l	kołtun polski	קאָלטון	צמה פולנית (מחלת שיער)
פולנית	ź	z	ז	z	zaraźliwy	זאַראַזליווע	מידבק
פולנית	ą	ɔ̃	אַנ, אָמ	ɔn, ɔm	chrząstka	כראַמסקע	סחוס
פולנית	ę	ɛ̃	ענ, עמ	en, em	pęcherz	פענכער	שלפוחית

בטבלה זו מוצגים כל ההגאים בכפוף לתקני IPA (האלפבית הפונטי הבינלאומי). אין היא מתיימרת להיות מוגמרת ומושלמת; המחבר מודה שהיא לוקה בהפשטה מאולצת ונועדה לשמש מסגרת למחקר נפרד. חיסרונה הבולט של הטבלה במצבה הנוכחית הוא סינכרוניות: בה מושוות מערכות ההגאים של השפות הסטנדרטיות כמו שהן כיום ללא התייחסות לדיאלקטולוגיה. מנגד, כפי שמציין הבלשן הישראלי פרופ'

משה טאובה, כבר בדיאלקטים של הגרמנית, לפני העברת המילים ליידיש, חלו התמורות $e < \ddot{o}$, $i < \ddot{u}$; θ במילים כמו $\theta\epsilon\acute{\omega}\rho\eta\mu\alpha$ הפך לצליל t (למרות שכל המילים מסוג זה ממשיכות להיכתב ב-th) בתוך הגרמנית, בטרם הגעתן ליידיש. ביידיש הסובייטית הפכו **th**, θ לפעמים ל-**š**, כשברוסית מופיע במקום הזה $f = \phi$. למשל: $\logarithm <$ לאַגאַריפֿם \logarithm ביידיש הסובייטית = לאַגאַריטם ביידיש התקנית לפי יוואָ. בטבלה זו לא נכללו מקרים די נפוצים כשתנועות ארוכות גרמניות או אנגליות הופכות ביידיש לתנועות רגילות. הרי ביידיש התקנית, בשונה מכמה דיאלקטים שלה, אין מבחינים בין תנועות ארוכות וקצרות. למשל: **ähnlich** עם הצליל הארוך ϵ : **ענלעך** עם הצליל הרגיל ϵ 'דומה'. אולם התנועה הארוכה **a**: הטיפוסית לגרמנית, הופכת לעיתים ביידיש ל-**o**, לדוגמה: **Zahl** 'מספר'. תמורה דומה מתרחשת גם בחלק מהדיאלקטים הגרמניים, ומשם כנראה התופעה ביידיש. והתנועה הארוכה הגרמנית ϵ : הופכת לעיתים ביידיש ל- ϵi , לדוגמה: **Zähler** 'מונה (בשבר)'. ציילער >

5.2. המרת צלילים נדירים ו"לא נוחים"

בשתי השורות האחרונות של הטבלה הקודמת צפינו גם שההגה הפולני הטיפוסי ζ (הנכתב כאן על ידי צירוף האותיות **rz**), אף על פי שהוא קיים ביידיש ומאויית בה באמצעות צירוף האותיות **זש**, מוחלף בצליל הנפוץ יותר ביידיש שנכתב על ידי האות **ר**. הדוגמאות שלעיל ממחישות גם את המסלול השני של יידוש שגם הוא נגרם משיקולי נוחות ההגייה: החלפה של פונמות או צירופי פונמות ה"קשות" (נדירות) על יידיש, בהגאים או בצירופי ההגאים ה"קלים". ביידיש מסתיימים מרבית שמות העצם ממין נקבה ב-**ע**, ואילו ברוסית ב-**a** או **я**. כאשר שואלת יידיש מרוסית מילים כגון **диспетчерская**, **электрификация**, **скважина**, **моталка** בסוף נעמדת התנועה הרגילה יותר על דוברי היידיש: **מאַטאַלקע**, **סקוואַזשינע**, **עלעקטריפֿיקאַציע**, **דיספּעטשערסקע**. תופעה דומה נצפתה קודם ביידישיזציה של השאילה מפולנית: **chrząstka** < כראַמסקע. היא קיימת גם בשפות נוספות עבור התנועות בהברות לא מוטעמות: הן מומרות, נחלשות או נעלמות. מכאן שבשאלות מגרמנית נעלמת לפעמים הסופית **-e**: **Krätze** < קרעץ 'גרדת, צרעת'; **Schlacke** < שלאַק 'סיג, פסולת'; **Blende** < בלענד 'בלנדה, ספלרית'. לפעמים מופיעה האות **-ע** בסוף רק בשלב השני של יידוש או בתור חלופה: **scenery** < סצענערי < סצענאַר = סצענאַריע 'תסריט'.

הצליל **ai** הנכתב באמצעות צירוף האותיות הגרמני **ei** מומר ביידיש במקרים רבים לדיפטונג ϵi הנכתב באמצעות הצירוף **יי**, למשל: **Zweifel** < צווייפֿל 'ספק', אך לא תמיד זה כך: **Dreieck** < דרעַעק 'משולש' (יש לכך סיבות היסטוריות שנותרות בינתיים מעבר לתחום המחקר הזה). במילים גרמניות עובר הצליל **z** לאחר עיצורים לפעמים ל- \widehat{dz} : **Kontaktlinsen** < קאָנטאַקטלינדזן 'עדשות מגע'. ייתכנו שינוי צלילים נוספים: **ע** > **יי**, **š** > **וו** (**Hefe** הגרמני < הייוון 'שמרים' ביידיש).

5.3. צמצום התנועות

לעיתים מתרחש במהלך שאילת המילים ביידיש צמצום (רדוקציה) של תנועות. הצמצום חל לרוב בהברות סגורות לא מוטעמות בסוף המילה. אז במקום תנועה רגילה נהגה ביידיש צליל הדומה לשווא נע. ההברה נשמרת, אולם ללא אות שתסמן את ההברה באופן בולט. מספר ההברות נותר בעינו, כי שווא נע יוצר הברה. בשפת המקור מסומן גרעין ההברה בתנועה, ואילו ביידיש העכשווית – באמצעות עיצור **ל** או **נ**.

התנועה e מצטמצמת בשכיחות הגבוהה ביותר, בעיקר במילים ממקור גרמני כאשר e היא האות הלפני-אחרונה לפני n או l, למשל: Eisen < אַיזן 'ברזל'; Ziegel < ציגל 'לִבְנָה' (ראו גם את הצמצום של e בפעלים רבים המופיעים בטבלה בסעיף 5.5).

בעת שאילת המילה מלטינית muscul 'שריר' הצטמצמה ה-u השנייה, כך נוצרה המילה מוסקל. כשיידיש שואלת מילה מעברית, מצטמצמת דווקא התנועה בהברה האחרונה המוטעמת. למשל קורה הדבר הזה לצליל o. המילה חשבון נהגה ביידיש [khEzħbm], סך-הכל – [sakhAkl]. לפני העיצור האחרון – n או l – נעלם הצליל, לכן בכתוב הפונטי שהונהג בברה"מ נכתבו שתי המילים ללא ו: כעזשבן, סאכאקל. צמצום התנועה האחרונה הוא אחד ההבדלים החשובים בין ההגייה העברית האשכנזית המסורתית לבין ההגייה המקובלת ביידיש התקנית, מכאן שיש כל סיבה לקרוא לכך יידוש ולא אחרת.

5.4 צמצום העיצורים הכפולים

ביידיש המודרנית מהווה עיצור כפול תופעה נדירה שקיימת רק כששני העיצורים שייכים לצורנים שונים: צווייפֿלאַז 'וְדָאָי, בלי ספק'; אַננעמלעך = אַננעמבאַר 'קביל, סביר'. אם בגזע של שפת המקור שני עיצורים ברציפות, נותר ביידיש רק אחד: Wissenschaft < וויסנשאַפֿט 'מדעי'; lemma < לעמע 'לְמָה'. אגב, בכתוב הישן, שעוד נמצא בשימוש בחוגים חרדיים, עיצורים כפולים (כמו גם התנועות שתוארו בסעיף 5.3) לרוב לא נעלמים: וויססענשאַפֿט, ציגעל, אַזען.

5.5 המרת צורנים

בשונה מהמקרים הקודמים, כאן נידונים המצבים שבהם צירוף צלילים שלם המהווה צורן (מורפמה) מומר בקביעות לצירוף אחר, הנוח יותר להגייה עבור דוברי היידיש. ולראיה, ישנן בגרמנית וביידיש תחליות שעוברות זו לזו בצורה מתמדת, כמובן כשמדובר ביידיש התקנית לפי כללי יוּוּאָ בלבד:

תחילית גרמנית	תחילית ביידיש	המילה לדוגמה בגרמנית	המילה השאולה ביידיש	תרגום עברי
ab-	אַפ-	abscheiden	אַפשיידן	להבדיל, להפריד
an-	אַנ-	anschweißen	אַנשווייסן	לרתך אל
auf-	אויפ-	Aufgabe	אויפגאַבע	מטלה, בעיה
aus-	אויס-	Ausstrahlung	אויסשטראַלונג	הקרנה
be-	באַ-	befeuchten	באַפֿעכטן	להרטיב
ein-	אַינ-	Einfluß	אַינפֿלוס	השפעה
ent-	אַנט-	Entzündung	אַנטצינדונג	דלקת
entgegen-	אַקעגן-	sich entgegenstellen	זיך אַקעגנשטעלן	להתנגד
er-	דער-	Erscheinung	דערשײנונג	תופעה, הופעה
fort-	פֿאָר-	Fortschritt	פֿאָרשריט	קידום, הצלחה
herab-	אַראָפ-	herabsetzen	אַראָפזעצן	להוריד
herauf-	אַרויפ-	sich heraufarbeiten	זיך אַרויפאַרבעטן	להתקדם בחיים בזכות עבודה קשה
heraus-	אַרויס-	herausbekommen	אַרויסבאַקומען	לקבל (כתוצאה), להוציא, להפיק
herein-	אַרײַן-	hereinlegen	אַרײַנלייגן	להכניס, להפקיד, להשקיע
herüber-	אַריבער-	herüberführen	אַריבערפֿירן	להוביל (ממקום למקום)
herum-	אַרומ-	herumdrehen	אַרומדרייען	לסובב, להפנות
herunter-	אַרונטער-	heruntersetzen	אַרונטערזעצן	להנמיך, להוריד, לשים מתחת ל
über-	אַיבער-	Übersicht	אַיבערזיכט	סקירה, ביקור

un-	אומ-	unrein	אומריין	לא נקי; נידה
ver-	פֶאַר-	Verallgemeinerung	פֶאַרֶאַלגעמיינערונג	הכללה
weg-	אַוועק-	wegschaffen	אַוועקשאַפֿן	להזיז, להסיר, לסלק, למגר
zer-	צע-	zersplittern	צעשפּליטערן	לרסק, לפצל, לבקע
zurück-	צוריק-, קריק- ²⁴⁷	zurückdrehen	צוריקדרייען, קריקדרייען	לסובב אחורנית

המוספית הלטינית השגורה בספרות המדעית-טכנולוגית *-tio* שאומצה על ידי רוב השפות המערב-אירופיות בצורה *-tion*, נראית בידיש המודרנית בקביעות כ-ציע, בדומה לפולנית *-cja* ולרוסית *-ция*, למשל: *operatio* < *operation* < אָפּעראַציע 'ניתוח, מבצע, פעולה'. מוספית לטינית נוספת *-sio* ששפות אירופיות רבות הפכה ל-*-sioa*, בידיש קיבלה צורה -זיע, לדוגמה: *divisio* < *division* < דיוויזיע 'אגף, מחלקה, אוגדה'. המוספית הגרמנית *-lich* הופכת בידיש ל-לעך, כגון: *kunstlich* < קינסטלעך 'מלאכותי'. מוספית *-igen* האופיינית לפעלים גרמניים, בידיש הוחלפה ב-יגן, לדוגמה: *bestätigen* < באַשטעטיקן 'לאשר'; כך גם בכל ההטיה, למשל: *ich bestätige* < איך באשטעטיק 'אני מאשר'. יצוין כי בכתיב הישן, שגם כעת מיושם לפעמים בפרסומים חרדיים, מילים מאויתות תוך קירבה מרבית לדקדוק הגרמני, כמעט או בכלל ללא התחשבות בהגייתן בידיש.

5.6. התאמה דקדוקית

הסוג הזה של יידוש מיושם מתוקף השוני הדקדוקי בין יידיש לבין השפות שממנה היא שואלת מילים. כך למשל לפעלים רוסיים בשם הפועל אופיינית הסיומת *-mb* (בצליל ט רך), ואילו בידיש -ן או -ען. התנועות במוספית הקודמת לסיומת זו הופכות בידיש ל-ע – התנועה הטיפוסית להברות הלא מוטעמות. למשל, בידיש קיבל הפועל הרוסי *kantovat'* ка́нтовать את הצורה קאַנטעווען. כאשר לפועל האנגלי הנשאל אין סיומת כלל, מוסיפה יידיש את הסיומת -ן/-ען בליווי המוספית -עווע-, לדוגמה: *jet* > דזשעטעווען. את צורת הפועל הגרמנית *Partizip I* 'בינוני פועל' המסתיימת ב-*end*, תואם בידיש בדרך כלל גערונדיוו המסתיים ב-(ע)נדיק, למשל: *betrachtend* < באַטראַכטנדיק 'מתבונן, תוך התבוננות, דן, תוך דיון'. לפעמים הופכות צורות כאלה בשתי השפות למילים עצמאיות, שמות תואר, שנפוצות בספרות מדעית, כגון: *belehrend* < באַלערנדיק 'מחכים'; *weitgehend* < ווייטגייענדיק 'מרחיק לכת'.

5.7. פירוק מילים מורכבות ממקור גרמני

מילים מורכבות בעלות 2-3 גזעים, טיפוסיות לידיש פחות מאשר לגרמנית. תוך כדי שאילה לפעמים מתקצרת או מתפרקת מילה מורכבת למרכיבים קצרים יותר, למשל: קובוואַרצל 'שורש מעוקב' מהווה קיצור חלקי של המילה הגרמנית *Kubikwurzel*. בין החלקים מוכנסת לפעמים מילת היחס פֿון 'שלי, לדוגמה: זויערקייט פֿון שוועבל 'חומצה גופרתית' היא תוצאת פירוק המילה הגרמנית *Schwefelsäure*. בחלק מן המקרים נכנסת גם התווית המידעת, כגון די: אַנטצינדונג פֿון די נירן ב'פירוק לגורמים' של המילה הגרמנית *Nierenbeckenentzündung* 'פיאלונפריטיס, דלקת הכליה', תוך הסרת הרכיב האמצעי. לפעמים הופך החלק הראשון של מילה גרמנית לצורת בינוני פועל: געבראַכענע צאַל > *Bruchzahl* 'מספר שברי, שְׁפֶר'; בתרגום מילולי מידיש – 'מספר שבור'.

הפיכת מילת הרכב גרמנית לצירוף 'שם תואר + שם עצם': *Hinterachse* < הינטערשטע אַקס 'ציר אחורי'.

²⁴⁷ הצורה קריק- אופיינית לשפת דיבור של בעלי מלאכה ועובדי תעשייה, אך כמעט ולא מופיעה בספרות המדעית.

6. דרכי חידוש מונחים בידיש

6.1. סקירה כללית

שאלת מילים רבת היקף לא יכלה לשמש הדרך היחידה והעיקרית להשלמת אוצר המילים של יידיש. בין נציגי אסכולות שונות בחקר היידיש מסתמנת תמימות דעים על כך שאימוץ מילים מכני הוא פתרון זמני שאינו תורם לקידום לשוני. ב-1919 התבטא הפילולוג, ההיסטוריון והעיתונאי זלמן רייזן, ממייסדי יוואָ, בנושא זה כדלקמן: "למושגים החדשים הללו חובה ליצור מילים, עד כמה שאפשר תוך שימוש באמצעים משלנו, אם היא [שפת היידיש] לא רוצה להפוך לברברית [...] איה ניקח את אמצעי ההבעה כדי להגן עליה מפני הצפתה בביטויים דֶזֶטשמעריים."²⁴⁸

ב-1933 קבל בלשן היידיש הסובייטי לייזר וילנקין (מבכירי מוסדות המדע היהודיים במינסק ובמוסקבה, שחיבר מילון יידיש אקדמי ואת אטלס הדיאלקטים) בסקירה ביקורתית על ספר לימוד לבוטניקה לבתי ספר יהודיים בברה"מ: "מינוחם של מדעי הטבע בידיש הוא התחום הכי פחות מפותח בבלשנות היידיש. מה שחשוב עוד יותר, המינוח הזה גם הכי פחות מוסדר."²⁴⁹

גם בלשן היידיש הבכיר מקס ויינרייך, בעבודתו החשובה על תולדות השפה, רמז על כך שאוצר המילים של יידיש מותאם יותר לחשיבה היהודית המסורתית מאשר לצורכי העולם המודרני, כולל בתחום המדעי:

עד שבת הספר בידיש במזרח אירופה תיקן את המצב, היו בידיש מעט שמות לפרחים. עם זאת, למילה "שאלה" היה בידיש לא רק [תרגום אחד] פֶרָאָגֶע (או פֶרָעֶג, כלשונם של מנדלי ו[אליקום] צונזר [בדחן ומשורר יידיש ידוע במזרח אירופה ובהמשך בארה"ב]), אלא גם קושיה kashe (העניין שדורש פתרון על בסיס שכלי) ושאלה shayle (העניין שדורש התייחסות הלכתית או משפטית) [...] שפות מחלקות את סך אוצרותיהן באופן לא אחיד [...] שפתו של שבט אפריקני עשויה להיות עשירה יותר מאנגלית בתיאור של שינויים במזג האוויר או של טביעות רגלי אנטילופה. שפה מטבעה היא תוצר של הווי קהילה, ויידיש משקפת את מאפייני היצירתיות של קהילות יהודי אשכנז.²⁵⁰

במשך שנים רבות נטען שביידיש קיבלה שאילת מילים ממדים מופרזים שבלמו את התפתחותה הטבעית של השפה. שכטר הקדיש לעניין זה פרק שלם בספרו:²⁵¹ "אונדזער באַנקראָטירטע אימפּאַרטבאַנק" ('בנק הייבוא שלנו שפשט את הרגל') וציטט את חיים זייטלובסקי:

חברות מכובדות מעשירות את שפותיהן ביצירת מילים חדשות, חידוש מילים ישנות או ייבוא משפות זרות. אולם אצלנו הדרך העיקרית היא ייבוא. במקום לשאוב מהמקורות משלנו, במקום לחדש את אוצר המילים הקיים, פונים לברלין וחוטפים חאפ-לאפ מגרמנית. לא מבינים ששפה היא סוג של משק, ומשק צריך להתנהל כראוי.²⁵²

זייטלובסקי מאשים בעיקר את העיתונאים; מנגד, בקרב משוררים וסופרים צעירים שכתבו בידיש, הוא מבחין ב"מגמה להתרחק, לא במודע, כמה שיותר מהגרמנית."²⁵³

הצעד הראשון בדרך לפתרון בעיית מחסור המילים ללא שאילות היה **תרגום תיאורי** – תיאור המושג במילים אחדות שכבר נמצאות בידיש. בדרך זו הרבה להשתמש פאול אייבלסון. להלן הדוגמאות

²⁴⁸ רייזן, זלמן. "יידיש". *די וועלט* 3 (1919), 91.

²⁴⁹ מצוטט לפי 72, *Estraiikh. Soviet Yiddish*.

²⁵⁰ ווינרנר, מ'. *געשיכטע* 1, 4.

²⁵¹ שעכטער. *לײטיש מאַמעלשון*, 67-69.

²⁵² זשיטלאָווסקי, חיים. "יידיש און דֶזֶטש". *די צוקונפֿט* (1920), 477-483.

²⁵³ זשיטלאָווסקי, חיים. "העבראַיזם און יידישיזם". *דאָס נייע לעבן* 1 (1923), 4-14.

המודרניות יותר:²⁵⁴ ווייכער דיסק 'תקליטון' (מילולית 'תקליט רד'); פֿאַרקנאַפֿטער בלוטצושטעל 'איסכמיה' (מילולית 'זילוח דם מוגבל').

מטבע הדברים, גורם תרגום תיאורי להתנפחות הטקסטים. גרסאות של ספרי לימוד למדעים שתורגמו בברה"מ מרוסית ליידיש בשיטה כזאת, כללו בערך פי 1.3 יותר תווי דפוס בהשוואה למקור, כאשר היחס הממוצע בין היקפי הטקסטים ברוסית וביידיש עמד על 100:115.²⁵⁵

החל מהשליש האחרון של המאה ה-19, הודות לפועלו החלוצי של מחבר המילונים יהושע מרדכי ליפשיץ, נוצרים בתוך היידיש נשאַפֿאַנגען 'תחדישים' – מילים שנבנו על בסיס משקלים וצורנים קיימים. חלופה זו מועדפת לרוב בשלבים המתקדמים של התפתחות שפה, לאחר שכבר עוצבו ונוסחו מנגנוני הטבעת המילים:

בשונה ממרבית המילים שנשאלו ממקומות אחרים או שמקורן אבוד בערפל ההיסטוריה, למרבית התחדישים יש מקור מוצק: הן הומצאו על ידי מחבר מסוים בהזדמנות ספציפית [...]. אומנם תחדישים בני מזל מאומצים באופן נרחב ונכנסים לדרגת המילים הרגילות, אך לרוב קיומם הוא בר-חלוף: הם מתים ברגע היווצרותם. אבל, אם התחדיש נקבע ברישום בכתב, תמיד קיימת אפשרות להחיותו, במיוחד אם הוא נכלל במילון. יודל מרק ומרדכי שכטר עסקו רבות באיסוף תחדישים [...]. מעיתונות ומספרות. מדוע לבזבז את המצאותיהם של [...] מחברי ספרי הלימוד הסובייטיים ביידיש (גם על מדעים מדויקים, מדעי הטבע וטכנולוגיה)? [...] באופן אידיאלי, יש לייצר מילים חדשות על פי כללי השפה הרגילים, בהרמוניה אקוסטית וויזואלית [...] על תחדיש טוב להיות הגיוני ולהיראות מוכר, גם אם איש לא השתמש בו בעבר.²⁵⁶

כיום, מודה שכטר, תחדישים לשוניים אינם מופצים במידה מספקת ולא נכנסים לשימוש רחב: "כדי שמילה טכנולוגית בפרט ותחדיש בכלל יתקבלו, 'לא יפריע' שיהיו בתי ספר יומיים, עיתונות יומית, רדיו וטלוויזיה ביידיש ברמה נאותה, ומעל הכול – מערכת ממלכתית ואווירה שיעודדו את היצירתיות הלשונית."²⁵⁷

יידיש מבורכת בשפע צורנים – גזעים ואפיקסים – המשמשים לייצור מילים חדשות. לעיתים קרובות מקורם האטימולוגי של הצורנים המתווספים שונה מזה של הגזע; לפעמים כל הצורנים או חלקם עוברים שינוי מפליג (יידיש) עד ללא היכר, ונוצרת שמעלצוואַרט (מילת סגסוגת) שאינה בהכרח מובנת לדוברי שפות המקור מן השורה.

על פי מקס ויינרייך, ישנם בדיון ביצירת מילים כאלה שלושה מושגי יסוד:²⁵⁸ (1) שפות המקור המספקות חומר גלם, כגון בגרמנית, רוסית, עברית, לטינית, יוונית, צרפתית, פולנית; (2) פריטי חומר הגלם, כלומר צורנים של שפות המקור שיכלו בתנאים מסוימים להשתתף בייצור הסגסוגת – תחליות (פרפיקסים), גזעים (בסיסים), המקבילים לשורשים בשפות שמיות) ומוספיות (סופיקסים) כפי שהם נראים בשפות המקור ומשמשים מרכיבי מילות היידיש בפוטנציה; (3) מרכיבי מילות היידיש בפועל: תחליות, גזעים, מוספיות ולעיתים אותיות קישור בין הבסיסים – והם אלה שנידונים בפרק זה.

מכיוון שרוב הצורנים הפוריים (פרודוקטיביים) אומצו על ידי יידיש מגרמנית, קורה לא פעם שאותה מילה נוצרת במקביל ביידיש ובגרמנית. לכן יוצרות מילים מקוריות ביידיש קשיים מיוחדים באיתורן ובמדידתן. ראשית, גם תרגומי בבואה, שבמחקר זה משויכים לשאילות משפות מתאימות, יכולים בגישה חלופית להיחשב כ"תוצרת עצמית" של יידיש. שנית, המנגנונים העיקריים של יצירת מילים ביידיש הותקנו על ידי

²⁵⁴ רוב התחדישים המובאים בפרק זה, מופיעים אצל: שעכטער ווישוואַנאַט און גלעזער. אַרומנעמיק.

²⁵⁵ Estraiikh. *Soviet Yiddish*, 72

²⁵⁶ Burko. "Review"

²⁵⁷ שעכטער. לייטיש מאַמע-לשון, 243.

²⁵⁸ וויננרץ, מ'. געשיכטע 1, 32-33.

גרמנית, והדבר חל גם על הגרסאות של יידיש שהושפעו מאוד משפות סלאביות²⁵⁹; אותה מילה יכלה להיווצר במקביל בכמה שפות, למשל ביידיש ובגרמנית, מצורנים כלל-גרמניים על פי חוקים מורפולוגיים המשותפים לשתי השפות (ראו סעיף 4.2). להלן כמה "מילים תאומות" ביידיש ובגרמנית: פראָגראַמירן = programmieren 'לתכנת'; עלעקטראָניש = elektronisch 'אלקטרוני'; קאָמפּיוטער־שפּיל = Computerspiel 'משחק מחשב'.

6.2. הוספת מוספיות (סופיקסים)

יצירת שמות עצם

-אַטאָר (המוספית ממקור לטיני): אינדיקאַטאָר 'אינדיקטור'; טראַנספּאָרמאַטאָר 'שנאי'; פּולוועריזאַטאָר 'מַרְסֵס'; פּערפּאָראַטאָר 'מְנַקֵב'; קאָמפּנסאַטאָר 'מְקַזֵז'.

-וואַרג (ממקור פרוטו-גרמאני < אנגלי ware, מוספית פורייה במיוחד בתחום הטכנולוגיות המתקדמות): באַרַכערוואַרג 'חומר להעשרה / להעצמת ידע'; בחינמוואַרג 'תוכנה חינוכית, חונמה'; בילדוואַרג 'גרפיקה, חומר גרפי'; בשותפֹותוואַרג 'תוכנה שיתופית'; הייצוואַרג 'דלק'; (באַ)וויצוואַרג = זעוואַרג 'דימוי/מרכיב חזותי'; וואַרטירוואַרג 'תוכנה לעיבוד תמלילים'; ווייכוואַרג = פּראָגראַמוואַרג 'תוכנה'; יאָדערוואַרג 'חומר גרעיני'; ריוואַרג 'חומר(לי) גלם'; שיפּרירוואַרג 'תוכנת הצפנה'; שפּיאָנירוואַרג 'תוכנת ריגול, רוגלה'.

-וונג (ממקור גרמני, די פורייה): אָנזעטיקונג 'רוויה'; אויסקריצונג 'פיתוח, מעשה חריטה'; אַרויסטיילונג 'הפצה, הקצבה'; באַדעקונג 'כיסוי'; דערגאַנצונג 'השלמה, תוספת'; כאַראַקטעריזירונג 'איפיון'; עקסטראַפּאָלירונג 'חיוץ, אקסטרפולציה'; פּאַראַיינהייטלעכונג 'האחדה'; קלענערונג 'הפחתה, צמצום'.

-וור (ממקור לטיני): אַפּאַראַטור 'ציד, מיכשור'; דאָקטאָראַנטור'לימודי דוקטורט'; פּראַצעדור 'הליך, פעולת טיפול'; פּראָפּעסור 'צוות/קהל הפרופסורים'; רעצעפּטור 'מתכון, תורת (הנפקת/הכנת) המרשמים'.

-י (ממקור גרמני): וואַרטאַרַי = קראַנקנשוועסטערַי 'מקצוע של אחות'; עלעקטריַ 'תחנת כוח'.
-יסט (ממקור יווני/לטיני, נפוצה במיוחד ביידיש הסובייטית): בולדאַזעריסט 'מפעיל דחפור'; מאַשיניסט 'מכונאי, נהג רכבת'; פּראָגראַמיסט 'מתכנת'.

-ל (ממקור גרמני) – לרוב זוהי מוספית חיבה/הקטנה מדרגה ראשונה; דוגמאות לשימושיה האחרים: גייערל 'הליכון'; דרעטל 'סֶפָה (במהדק)'; טאַפּערל 'מְחוּש, מְשׁוּש'; טעקסטל 'SMS'; מַזּזל 'עכבר (למחשב)'.
-לער (ממקור גרמני): הינטעראויגלער 'תלמיד אקסטרני'; ווענטלער 'פאון, פוליאדר'; טראַפּלער 'טפּטפת'; פּאַרבינדלער 'קֶשֶׁר, מְקֶשֶׁר, אִישׁ קֶשֶׁר'; ראַקעטלער 'מומחה בטילים/רקטות'; שלאַגלער 'עובד מצטיין'.

-ניק (ממקור סלאבי, פורייה מאוד): אַטאַמניק 'עובד תעשייה אטומית, חוקר אטום'; אַרטעלניק 'חבר צוות בעלי מלאכה'; הויפּטניק 'סטודנט בלימודי מקצוע ראשי'; ליפּטניק 'מפעיל מעליות'; שפּנזניק 'עובד תעשיית מזון'.

-ניצע (ממקור סלאבי, די פורייה): אַרטעלניצע 'חברה בצוות בעלי מלאכה'; אַרויסלאַזניצע 'בוגרת'; כּבֹודניצע 'תלמידה/סטודנטית מצטיינת'.

-ס (ממקור גרמני): אויסגעפּלינס 'גילוי, חידוש, המצאה'; געפּינס 'ממצא, גילוי'; זויערס 'חומצה'.

-עכץ (מקורית של יידיש): באַרועכץ 'חומר/תרופת הרגעה'; ברענעכץ 'דלק'.

-עלע (ממקור גרמני או ליטאי²⁶⁰), לא רק להבעת חיבה או הקטנה: אַכטעלע 'בייטי'; זיבעלע 'פג שנולד בחודש ה-7'; טעוועלע 'מחשב לוח'.

Harshav, Benjamin. **The Meaning of Yiddish**. Berkeley: University of California Press, 1990, 43. ²⁵⁹
²⁶⁰ לדעת רוב בלשני היידיש, נשאלה מוספית זו מגרמנית, בדומה ל-ל, אך ח' למחן טוען שמקורה במוספיות הליטאיות

Lemchenas. **Lietuvių kalbos**, 41: ראו . -alas, -alys, -élis, -élys, -ilas, -ula, -ulas, -ulė, -ulis, -uole

-עניש (ממקור גרמני, די פורייה): בצעניש 'גירוד, עקצוץ'; ברעכעניש 'הקאה'; צעקינדלעניש 'בייבי בוס' (מהמילה צעקינדלען זיך 'להרבות בילודה').

-ער (ממקור גרמני, פורייה מאוד): אַבסאַרבער 'ספּג, ספּוג'; אַדאַפטער 'מְתָאָם; סְתָגְלֶן'; בלעטערער 'דפדפן'; געבער 'חיישן'; דרעטלער 'שדכן משרדי';²⁶¹ וואָרטירער 'מעבד תמלילים'; טיילער 'מכנה (בשבר)'; פֿאַרווירקלעכער 'מוציא לפועל, מקיים, ביצועיסט'; פֿיזיקער 'פיזיקאי'. מוספית זו יכולה להופיע בשימוש כפול באותה מילת הרכב, כגון פֿליער־אויספרווער 'טייס מבחן'.

-ערץ (ממקור גרמני, די פורייה): אויטאָמאָבילערץ 'ייצור/הנדסת רכבים'; באַנערץ 'ייצור/הנדסת רכבות'; גאַרבערץ 'בורסקי'; וואָרטירערץ 'עיבוד תמלילים'; ראַקעטערץ 'ענף/ייצור /הנדסת טילים/רקטות'.

-קייט (ממקור גרמני, די פורייה): גיכקייט 'מהירות'; וואַלענטישקייט 'ערכיות'; ווישטיקייט 'רוחק'.

-קע (ממקור סלאבי, פורייה מאוד): אידענטיפֿיצירקע 'שירות שיחה מזוהה'; אַפּליקירקע 'טופס בקשה'; אַפּראָבירקע 'טופס אישור'; וועבמַסטערקע 'מנהלת אתר'; טאַרעראַמקע 'רמקול נייד'; טראַנסקריבירקע 'מכונת תמלול'; מזומנקע 'כספומט'; ענטפֿערקע 'מזכירה אלקטרונית'; פּרובירקע 'מבחנה'; פֿילמירקע 'מצלמת וידאו'; קאַמוניקירקע 'ווקי טוקי'; קאַפּירקע 'נייר פחם'; רעקאַרדירקע 'רשם-קול, טייפ'. בין התחדישים המעטים שנוצרו משורשים עבריים בברה"מ: *מערעווקע (מערבֿקע)*²⁶² - הכינוי לאוניברסיטה הקומוניסטית לבני מיעוטים [מאַרצות] המערב שפעלה בסנקט פטרבורג ובמוסקבה בשנים 1936-1922 במטרה לגייס ולהכשיר פעילים/סוכנים פרו-סובייטיים; במוסד זה פעלה מחלקה לדוברי היידיש.²⁶³ חברת מרכז הבונד לשעבר אסתר פרומקינה, שחיברה את הספרון "הקץ לרבנים!" (1923) ואת קורות חייו של ו' לנין וערכה את אוסף כתביו ב-8 כרכים ביידיש, הייתה הרקטורית של אוניברסיטה זו.²⁶⁴

-שאַפֿט (ממקור גרמני): אינסטרוקטאָרשאַפֿט 'צוות/קהל מחנכים/מדריכים/מרצים'; בתולהשאַפֿט 'בתולים, בתוליות'; סטודנטשאַפֿט 'ציבור/קהל סטודנטים'; פּראָפֿעסאָרשאַפֿט 'צוות/קהל פרופסורים'.

-שטשיצע (ממקור רוסי, רק ליידיש הסובייטית): קראַנאַוושטשיצע 'עגורנאית, מנופאית'.

-שטשיק (ממקור רוסי, רק ביידיש הסובייטית): אַטאַמשטשיק 'עובד תעשייה אטומית, חוקר אטום'; באַקענשטשיק 'מְתַחֵק מצופים'; פּאַראַמשטשיק 'מפעיל מעבורת'.

יצירת שמות תואר

-אַל (ממקור לטיני): גימנאַזיאַל 'יתיכון (על בית הספר)'; גלאַבאַל 'גלובלי, עולמי, כוללני'; נאַטוראַל 'טבעי'; סעמעסטראַל 'של סמסטר (אחד)'; פֿונדאַמענטאַל 'בסיסי, יסודי, עיקרי'.

-אַר (ממקור לטיני): עלעמענטאַר 'יסודי, פשוט'; פֿראַגמענטאַר 'מקוטע, קטוע'.

-דיק (ממקור גרמני עם שינוי סמנטי): איכותדיק 'איכותני'; גשמיותדיק 'גשמי, חומרני'; הענגענדיק 'של תרחיף'; כמותדיק 'כמותני'; לויפֿעדיק 'שוטף'; נאַכאַנאַנדיק 'רציף, עקבי'; פולווערדיק 'של/בצורת אבקה'.

-האַפֿטיק (ממקור גרמני): שטאַנדהאַפֿטיק (יק) 'יציב, בֶּר-קִנְיָמָא'.

-ווייז (ממקור גרמני): טיילווייז 'חלקי (מלכתחילה שימשה מוספית זו ליצירת תוארי הפועל).²⁶⁵

-יוו (ממקור לטיני < צרפתי): אינסטרוקטיוו 'מְחַכֵּם, הגורם ללקחים'; אַלטערנאַטיוו 'חלופי'; פּאַרטאַטיוו 'נייד'; קוואַליטאַטיוו 'איכות(ט)'; קוואַנטיטאַטיוו 'כמות(ט)'; רעאַקטיוו 'סילוני, של סילון'.

²⁶¹ מכאן תחדיש נוסף: *צונגיפֿדרעטלען* 'להדק בשדכן'. ראו: שעכטער. **לזיטיש מאַמע-לשון**, 243.

²⁶² Estraikh. **Soviet Yiddish**, 158.

²⁶³ Allerman, S. (ed.) *Pyat' let leninskoy uchoby: yubileyniy sbornik (1922-1927)*. Leningrad: Leningradskoye otdelenie Kommunisticheskogo universiteta natsional'nykh men'shinstv Zapada imeni Markhlevskogo, 1927.

²⁶⁴ Kandel', Feliks. **Kniga vremyon I sobytij. Tom 3. Istoriya yevreyev Sovetskogo Soyuza (1917-1939)**. Jerusalem: Gesharim / Moscow: Mosty kultury: 2002, 203.

²⁶⁵ Jacobs, Neil G. **Yiddish. A Linguistic Introduction**. Cambridge University Press, 2005, 196.

יק (ממקור גרמני, די פורייה): אַנמאַכטיק 'נטול-פּוּחַ, רָפֶה; אַרומנעמיק 'שלם, מקיף; היציק 'הכרוך בחום; זשטיק 'צדדי; קענטיק 'בולט, ניכר.

יש (ממקור גרמני, פורייה מאוד): אַלגעבראַיש/אַלגעבריש 'אלגברי; אַנאַליטיש 'נתחני, אנליטי; זאַוואַדיש 'של בית-חרושת; כאַאָטיש 'פּאָזטי, שרוי בערבוביה; לאַגיש 'הגיוני; מעטאַלורגיש 'מטלורגי, של תעשיית מתכות; סימעטריש 'סימטרי, מאוזן; סיסטעמאַטיש 'שיטתי; עליפטיש 'אַליפּטי, סגלגל; פֿאַרשעריש 'של מחקר, מחקרי; קאָמפּיוטעריש 'של מחשב(ים); קאָסמיש 'של חלל.

לאַז (ממקור גרמני): דראַטלאַז 'אַלחוטי; קלאַנגלאַז 'אילם (בעיקר על סרטים, ראיוע).

לעך (ממקור גרמני, די פורייה; בכתוב ישן ולא מתוקן לעיתים -ליך, בדומה ל-lich): וויסנשאַפֿטלעך 'מדעי; טרינקלעך 'ראוי/מתאים לשתיה; פֿאַרבאַטלעך 'שניתן לשנותו, חליף.

(ע)ן (ממקור גרמני, פורייה מאוד): ברעזענטן (בצורה מלאה – ברעזענטענער) 'עשוי מברזנט' (בד המשמש לייצור מפרסים, באנגלית tarpaulin); זילבערן 'עשוי מכסף; קופערן 'של נחושת, עשוי מנחושת.

(ע)נדיק (מקורית של יידיש, נגזרה מהמוספית הגרמנית -end): פּרעסנדיק 'דוחס, לוחץ; ציענדיק 'מושך, גורר.

עוואַטע (ממקור רוסי, אוקראיני או פולני): קאָלטענעוואַטע 'חולה ילפת.

עוודיק (מקורית של יידיש): אויסהאַלטעוודיק 'קשוח, עמיד; הרגעוודיק 'קטלני, מותני; טיילעוודיק 'פּר-חלוקה; (אויס)מעסטעוודיק 'מדיד; פּרעסעוודיק 'דחיס, לחיץ; ציעוודיק 'סמך, מתך, חשיל, מתרקע.

עז (ממקור לטיני < צרפתי דרך גרמנית): נערוועז 'עצבני, של עצבים; סקרופולעז 'קפדני, מדקדק.

על (ממקור צרפתי דרך גרמנית): אינטעלעקטועל 'אינטלקטואלי, שכלי; אינפֿעקציאָנעל 'זיהומי; סענסאַציאָנעל 'סנסציוני, מפתיע; ראַציאָנעל 'רציונלי, שכלי, הגיוני.

יצירת פעלים

ירן (ממקור לטיני < צרפתי דרך גרמנית, די פורייה): אינטעגרירן 'לסכום, למצוא אינטגרל; אַנאַליזירן 'לנתח, לבחון; באַנדאַזשירן 'לחבוש; מעכאַניזירן 'למכן; ניוועלירן 'לאזן; עקסטראַפּאָלירן 'לחייץ; רעדוצירן 'לצמצם.

לען (ממקור פרוטו-גרמאני): טעקסטלען 'לסמס; שטאַמלען 'לגמגם.

עווען (ממקור סלאבי, די פורייה): אַזיעמעווען 'לשלוח מסר מיידי (אזיעם = IM = instant message); אַנטקעגנעווען 'להשתוות, להתאזן; דזשעטעווען 'לטוס במטוס סילון; ווערסטעווען 'לעמד.

יצירת תוארי הפועל

וויז (ממקור גרמני, די פורייה): ביסלעכוויז 'בהדרגה, לאט-לאט; טיילוויז 'חלקית, באופן חלקי; מדרגותוויז 'בהדרגה, לפי דרגות; שטיקערוויז 'לפי פריטים/חתיכות, אחד-אחד; שעהענוויז 'לפי שעות.

ערהייט (ממקור גרמני): אויפֿגערודערטערהייט 'בהיותו נפעם/מגורה; אַלטערהייט 'בהיותו זקן, בגיל זקן; באַשרבנדיקערהייט 'בתהליך התיאור, כשהוא מתאר; געזונטערהייט 'בהיותו בריא, במצב בריא; דערוואַקסענערהייט 'בהיותו מבוגר, בגיל מבוגר; ליכטיקערהייט 'בהיותו דלוק/מואר, במצב דלוק/מואר; עסנדיקערהייט 'באוכלו, כשהוא אוכל; שוואַרצערהייט 'בהיותו שחור, במצב שחור.

6.3. הוספת תחיליות (פרפיקסים)

יצירת שמות עצם

אַנ- (ממקור גרמני): אַנברען 'פיח בעירה; אַנהויך 'רובד, שכבה (על פני השטח); אַנזאַט 'אבנית; אַנלאַד 'מטען (חשמלי); אַנמאַכט 'אַפּיסת פּוּחַות, חוּסר אַוּנים; אַנפּאַל 'התקף; אַנצי 'כינון (שעון).

בז- (ממקור גרמני): בזדיאַגאַנאַל 'אלכסון משני; בזוועגעלע 'סירה (של אופנוע); בזלינגנדיק 'הנמצא ליד/בסמוך; בזלימוד 'מקצוע (לימוד) משני; בזליניע 'קו (רכבת/תחבורה) משני.

גע- (ממקור גרמני, די פורייה): געמזל 'מרחק במיילים'; געמעל 'איור, סרטוט, ציור (בעיקר בספרי מדע/טכנולוגיה)'; געשטאפל 'דירוג'; געשמעלץ 'סגסוגת, נתך'; געשפרייט 'מרחב'; געשריפט 'כיתוב'.
צוריק- (ממקור גרמני): צוריקבונד 'משוב, היזון חוזר'; צוריקגאנג 'תנועה אחורית, רברס'.
צווישן- (ממקור גרמני): צווישנפֿאַרהעלטענישן 'יחסי גומלין'; צווישנסטאָדיע 'שלב ביניים'; צווישנשטרעקע 'קטע מסילה (בין שתי תחנות)'.
יצירת שמות תואר

אומ- (ממקור גרמני): אומבפֿירוש 'סתום, מרומז, משתמע'; אומגראָד 'אי-זוגי'; אומפלידנע 'עקר (על חיות)' מהמילה פֿלידנע 'פורה' בעלת גזע ממקור אוקראיני ומוספית סלאבית-נע הלא טיפוסית לסגנון המדעי.
ני(ש)ט- (ממקור גרמני, אך נפוצה במיוחד בידיש הסובייטית כתרגום התחילית He-): ני(ש)טֿאַנטפֿלעקט 'לא נחשף'; ני(ש)טֿבֿאַגלייבט 'בלתי-אמין, בלתי-מהימן'; ני(ש)טֿגעזונט 'לא בריא'; ני(ש)טֿסימעטריש 'לא סימטרי'; ני(ש)טֿפֿול 'לא מלא, חלקי'. לעיתים בין המרכיב הזה ושם התואר מוכנסת המילה קיין: ני(ש)ט קיין אָנגעזעטיקט 'בלתי-רווי'.
צוריק- (ממקור גרמני; לעיתים גם קריק-): צוריקגעשטאַנען 'מפגר', צוריקאַנלאָדלעך 'נטען (מחדש)', כאן בשילוב עם המוספית -לעך; צוריקצאָליק 'ניתן להחזר', כאן בשילוב עם המוספית -יק.

יצירת פעלים

אָנ- (ממקור גרמני): אָננעמען 'להניח, לקבל (בתור הנחה), לאשר'; אָנפֿאַסן 'להתאים, להתקין'.
אָפּ- (ממקור גרמני): אָפּזייגערן 'למדוד זמן מסוים, לתזמן'.
דער- (ממקור גרמני אבל שכיחה בתרגומי בבואה ממילים רוסיות, אוקראיניות ופולניות בעלות התחילית do- do-): דערגאַנצן/דערגענצן 'להשלים'; דערווייזן 'להוכיח'.

6.4. תלישת מוספיות (סופיקסים)

בידיש המודרנית, ביחוד בשפה כתובה, יכולים להיווצר שמות מופשטים באמצעות תלישת מוספיות. שיטה זו של בניית המילים, המכונה גם **דה-סופיקסציה**, אופיינית לרוסית, לפולנית ולשפות סלאביות נוספות. מרדכי שכטר ציין²⁶⁶ כי בידיש החלה דרך זו בשנות העשרים של המאה ה-20, כאשר בברית המועצות התבצעה בתמיכת גורמי השלטון עבודה מסיבית לחידוש מילים בידיש. תופעה זו שגורה בעיקר בידיש הסובייטית, לרבות בספרי לימוד ובספרים מדעים-פופולריים מאת ישראל יכניסון.²⁶⁷
להלן דוגמאות נוספות מהמינוח המדעי והטכנולוגי: אויספרווי 'ניסוי, מבדק, מבחן, בחינה'; אויספֿעל 'חוסר, מחסור, גרעון'; אויפֿהער 'הפסקה, הפוגה'; אויפֿטו 'הישג'; אָנווענד 'יישום'; אָנשטרענג 'מאמץ'; אָפֿטייל 'מחלקה, אגף'; אָפֿשאַץ 'הערכה, אומדן'; אַרויסאַטעם 'נשיפה'; אַרומרינג 'היקף'; אַרצנאָטעם 'שאיפה'; אַרצנעם 'קיבולת'; פֿאַרהאַלט 'עיקוב, פיגור'; פֿאַרנעם 'גודל, נפח'.
מרבית המילים שנוצרו בשיטה זו נבנו באמצעות תלישת המוספית -נג. כך נגזר המונח אויפֿזוך 'חיפוש אוטומטי (באמצעות מכונות חיפוש)' מהמילה הגרמנית Aufsuchung 'חיפוש'. גם בגרמנית ישנן איפוא

²⁶⁶ שעכטער. לזיטיש מאַמעלשון, 74-75; שעכטער. "דאָס לשון", 22.

²⁶⁷ יאכניסאָן, יי (רעד.), בוכטיאנסקי, יי, גרינבערג, ביי, דוואַרקין, יי, פרוסמאן, לי' און שטופאק, יי. אַרבעט־בוך אף נאַטורוויסנשאַפֿט. ערשטער טייל: מאַטעריאַלן פֿון לאַנדווירטשאַפֿט. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926; כני"ל. אַרבעט־בוך אף נאַטורוויסנשאַפֿט. ערשטער טייל: פֿאַרן לערער. מעטאָדישע און טעכנישע אָנווייזונגען. נאַטורוויסנשאַפֿטלעכע טערמינאָלאָגיע. רעשימע פֿון ליטעראַטור. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926; כני"ל. אַרבעט־בוך אף נאַטורוויסנשאַפֿט. צווייטער טייל: מאַטעריאַלן פֿון דער אינדוסטריע: מאַס און וואָג, בוי־מאַטעריאַלן, מעטאַלן, גאַזן, הייצונג, ברענען, טעמפּעראַטור, מעסטונגען: קאַלאָרימעטריע. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926; יאכניסאָן, יי. ביניאָנים און ציטן. געשיכטע פֿון וואוינונג און בוי־קונסט. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926; כני"ל. פֿראַקטישע פּעדאַלאָגיע. מעטאָדן פֿון קינדער־פֿאַרשונג. קיעוו: קולטור־ליגע, 1929.

הצורות Such, Besuch וכד', אבל בידיש כיום הן נפוצות יותר. כמו כן, אפשר להניח גזירת שם העצם אויפזוך בידיש מן הפועל אויפזוכן, מבלי להיזקק למושג "תלישת מוספית".

6.5. חיבור של שני גזעים

במשלביה הגבוהים של היידיש, לרבות בסגנון המדעי, די שגורה, אולם פחות מאשר בגרמנית, שיטת יצירת מילות הרכב, או הרכבים (compound words) משניים או יותר גזעים. כמו בהוספת תחיליות או מוספיות, אטימולוגיית הצורנים לעיתים שונה; כתוצאה נוצרת שמעלצונאָרט 'מילת סגסוגת' כלשונו של מ' ויינרייך. לפעמים מורכבות המילים באמצעות מקף (לדוגמה, קוילר־וואַסערשטאָף 'פחמימן' נוצר משמות העצם קוילן 'פחם' ו-וואַסערשטאָף 'חמצן') ולפעמים במיזוג פשוט. לדוגמה, אויבנדערמאָנט 'הני"ל' נוצר מתואר הפועל אויבן 'למעלה' וצורת הבינוני הפועל דערמאָנט 'מוזכר'. כללי הכתיב הנכון בנוגע למילות הרכב נוסחו בידי מרדכי שכטר,²⁶⁸ אבל לא כולם ולא תמיד מקפידים עליהם; למשל, ישנן מילים עם תנודות בכתיב, כגון ברען־שטאָף = ברענשטאָף 'דלק' המורכב מ-ברען 'בוער, דולק' ו-שטאָף 'חומר'. בידיש קיימות שלוש תבניות ליצירת מילות הרכב.

א. התבנית ה"גרמנית" (הכי נפוצה, חלה על מרבית השאלות משפות אירופיות) שבה המרכיב הראשון, גם אם מלכתחילה היווה שם עצם, מקבל תפקיד הגדרתי. למרכיב השני מוענק תפקיד ראשי הן סמנטית הן דקדוקית. דוגמאות: אימפעטוועג = סטאַרטיר־שטעג 'מסלול המראה ונחיתה'; אינטעליגענצ־וויפלער 'IQ', מנת משכל'; בלוט־אָדער 'עורק'; בליצפּאָסט 'דואר אלקטרוני' (מילולית 'דואר בזק'); גראדויר־פֿעלד 'תחום התמחות (בסיום אוניברסיטה)'; גראַוויטאַציע־כוח 'כוח הכבידה'; האַלץ־קוילן 'פחם עץ'; האַנט־ברעמז/טאַרמאַז 'בלם ידני'; האַקמעסער 'סכין חותכת'; הייבקר־פֿט 'כוח עליון'; הער־פּאַראַטל 'מכשיר שמיעה'; זוכצעטל 'מפתח (בסוף הספר)'; לִבְנֵה־זוּעגלע 'רכב נחיתה ירחי, הולך־ירח'; לונגע־פֿעלער 'מום ריאתי'; לוֹפֿטגרוּב 'כיס אוויר'; לוֹפֿטוואַקזאַל 'בית נתיבות'; לערער־ליצענץ 'תעודת הוראה'; מוזלימוד 'קורס חובה'; פּאַכוועהאַר 'שיער בבית השחי'; מאַנעווריר־לאַקאָמאַטיוו 'קטר מתמרן/מעברים'; עקזאַמעניר־העֿפֿט 'חוברת בחינות'; פּלאַנעט־סיסטעם 'מערכת כוכבי-לכת'; פּאַרטערטונג־דעאַקציע 'תגובת התמרה'; פּאַרש־סובסידיע 'מלגה/מענק למחקר'; קאַמפּיוטער־שמועס 'שיחה באמצעות מחשב'; קאַרמע־קייט 'שרשרת מזון'; קוואַנט־פֿיזיק 'פיזיקה קוונטית, תורת הקוונטים'; קוילנזויערס 'חומצה פחמתית'; קיבער־עטער 'מרחב קיברנטי'; קישקע־קאַנטראַל 'שליטה במעיים'; שולפֿאַראַיין 'איגוד בתי ספר';²⁶⁹ שטע־ר־ראַד 'הגה'; שלעפּשיף 'גוררת, ספינת גרר'; שפּראַכבוי 'תכנון לשוני'; שפּריץ־שיץ 'מגן בוץ'.

לא תמיד ניתן לנחש את משמעות מילת ההרכב על סמך משמעות מרכיביה בלבד, למשל: צוֹפֿאַרְבאַן 'רכבת פרברים' (מילולית 'רכבת הגעה/התקרבות בנסיעה'); שוועב־בליט 'אבקת גופרת' (מילולית 'פרח גופרית'). כאשר לחלק הראשון בצורה המקורית יש מוספית -ונג, היא לרוב נתלשת, כלומר המרכיב הראשון עובר דה-סופיקסציה, לדוגמה: אויספֿאַרש־אַרבעט 'עבודת מחקר'; אויספֿאַרש־מעטאַדיק 'שיטת מחקר'; אויספֿיר־מעכאַניזם 'מנגנון ביצוע'; צוגרייט־אַרבעט 'עבודת הכנה'.²⁷⁰

בין המרכיבים חודרת לפעמים אות הקישור -נ- : טאַרפּע־דן־קאַטער 'ספינת טורפדו'; פונקטן־קורס 'קורס שמעניק נקודות זכות אקדמיות'; קאַמעטנעק 'זנב שביט'; קאַנסטרוקטאַרן־ביראָ 'משרד/מפעל להנדסה ותכנון'; קוילנזוואַרפֿער 'מקלע'; או אות קישור -ס- (במקור צורן הפוססיב): באַוואַסערונג־סיסטעם 'מערכת השְׁקָה'; בלוט־סטראַפּן 'טיפת דם'; היילונג־סאַפֿטייל 'מחלקת טיפול (רפואי)'; רעכענונג־סברעט

²⁶⁸ שעכטער. יידיש צוויי, 106-107.

²⁶⁹ מילה זו הומצאה בצ'רנוביץ לאחר מלחמת עולם הראשונה; לפי עדויות – על ידי אליעזר שטיינבארג.

²⁷⁰ ראו דוגמאות רבות נוספות בספריו של יי כינסון המוזכרים בהערה מס' 267.

'אָבָקוּס, הַשְּׁבִינְיָה'. אצל מילים מסוימות ישנן תנודות גם ביחס לשימוש במקף, גם לגבי נוכחותה של אות הקישור, למשל: רעלאַטיוויטעטסטעאַריע = רעלאַטיוויטעטסטעאַריע = רעלאַטיוויטעטסטעאַריע 'תורת היחסות'.

בתור המרכיב הראשון יכולים לשמש גם:

- שם תואר: גרויס־אינדוסטריע 'תעשייה כבדה'; נצוואָרט 'תחדיש'; נצערד 'קרקע בתולה, אדמת בור'; קליינגעוויכט 'ערכת משקולות בעלות משקל שונה (לניסויים או לרקחות)'; שנעלטורבין 'טורבינה מהירה';
- תואר הפועל: אומעטוס־גייער 'כלי רכב ימבשתי' (מילולית 'ההולך בכל מקום);
- מילת יחס: צווישנשיכט 'שכבת ביניים, שכבה אמצעית'; לעיתים עם מוספית: אינשפיטאַליק 'אשפוזי'.
ישנן מילות הרכב בנות שלושה גזעים. המקף מופיע בהם רק פעם אחת: אַזנבאַק־קנופ 'צומת רכבות'; נאַזשיידווענטל 'מחיצת האף, חִיץ הָאָף'; שיפֿבויהויף 'מספנה'.

ב. **התבנית ה"עברית"** ("השמית"), מנגד, פועלת כמו הסמיכות בעברית: המרכיב השני מתאר או מגדיר את הראשון. דוגמאות: בעל־פעולה 'מדען מוצלח, עתיר הישגים'; בר־סמא (מארמית); גרייך־מהלך 'מרחיק-לכת' (מילתה הנרדפת הבנויה בשיטה "הגרמנית" היא וויטגרייכיק); חכמת־הדאָקטאָריע 'מדע (ה)רפואה'; טעות־הדפוס; פדור־העולם 'כדור הארץ'; סך־הכל 'סך, סך הכול, סיכום, תוצאה'; (אַקאַדעמישע) ראשי־פרקים 'קורות חיים (אקדמיות)'; שכר־לימוד.
אין תלות בין מוצא המרכיבים לבין שיטת הרכבתם: עיינו למשל במילים הרגה־פוח [harge-koyekh] 'כוח קטלני'; חדר־חֵבֵר 'חבר (ל)לימודים ב[חדר]'.
ג. **התבנית "השווייטית"** שבה למרכיבים מעמד שווה והם לרוב נבדלים במילת חיבור.

דוגמאות: איינס־פֿון־עטלעכע־פֿרעג 'מבחן אמריקאי'; דריק־און־שטיק 'מאמץ קָעוֹנֵת'; הי־און־קריק 'פלפ-פלופ, דלגלג' < הי־און־קריקעווען (פועל בעל משמעות מתאימה); קוילן־וואַסערשטאַף 'פחמימן'.
חיבור של שמות התואר ו/או צורות הבינוני הפועל מאפשר יצירת שמות תואר מורכבים בעלי משמעות ספציפית מאוד: גרויס־מאַסשטאַביק 'בעל ממדים גבוהים'; וויסנשאַפֿטלעך־געשטימט 'בעל אופי מדעי, בעל אוריינטציה מדעית'; ניי־אַנטדעקט 'זה שנתגלה לא מכבר'; ענגספעציאַליזירט 'בעל התמחות צרה, המסוגל לבצע מגוון צר של משימות'; פֿרעמד־פלאַנעטיש 'השייך לכוכבי-לכת זרים'.

ישנם גם חיבורי תואר הפועל עם צורות בינוני פעול: אויבנאַנגעוויזן 'שלעיל'; אויבנדערמאַנט 'הנזכר לעיל'.
צורות גאומטריות מכונות במילים שמרכיבן הראשון הוא שם מספר מונה המציין מספר זוויות (עק' זווית). שמות עצם נוצרים ללא מוספיות: דרעק 'משולש'; פֿירעק 'מרובע'; פֿינפֿעק 'מרובע' וכ"ה. למלבן קוראים רעכטעק, מילולית '[בעל] זווית ישרה'.

ואילו שמות תואר נוצרים בליווי המוספית -יק: דרעקיק 'משולש, בעל שלוש זוויות'; פֿירעקיק 'מרובע, בעל ארבע זוויות'; פֿינפֿעקיק 'מחומש, בעל חמש זוויות' וכ"ה.

המילה שמתארת כמות מופיעה לעיתים קרובות כמרכיב הראשון בשם תואר (בעל המוספית -יק) או בשם עצם: איינמאַליק 'חד-פעמי'; צוויי־קייט 'דוּאַלִיזְם, שְׁנִיּוּת'; צוויימאַטאָריק 'בעל שני מנועים'; פֿירקאַנטיק 'ארבע-פְּאַתִי'; זעכצנפֿונטיק 'שמשקלו 16 פאונד'; פֿילגליד 'פולינום'; צווייפֿאַך 'כפולה (במתמטיקה)'; פֿילזשטיק 'רב-צדדים'; פֿילצאַליק 'מְרֻבֶּה, בעל כמות עצומה'; פֿילשטוֹפִיק 'רב-שלבי'.

לכינוי שברים משמשים מילות הרכב שחלקן הראשון הוא שם מספר סודר: דריטחלק '1/3'; פֿינפֿטחלק '1/5'; ננצנטחלק '1/19'; צוואַנציקסטחלק '1/20'. לכולן יש מילים נרדפות פשוטות יותר, בעלות מוספיות ממקור גרמני-טל (עד 19 כולל) או-סטל (20 והלאה): דריטל, פֿינפֿטל, ננצנטל, צוואַנציקסטל בהתאמה.

6.6. חיבור של שלושה גזעים או יותר

ביידיש, בשונה מגרמנית, חיבור של שלושה או יותר גזעים אינו נפוץ. בשיטה זו השתמש אומנס א"צ גרינברג, אבל לא לצרכים מדעיים; ²⁷¹ לשם קוריוז נזכיר את תחדישו בן ארבעת הגזעים מההקדמה לפואמה "מפיסטו": פֿאַרלירן גייערזוועלט־טאָג יום בעולמו של אדם שאיבד דרכו. בתור המילים המעטות שנוצרו באופן כזה וחדרו לשימוש רחב מוזכרות אצל שכטר ²⁷² כדלקמן:

הויפט־אָפּקלעב־קריטעריע 'הקריטריון הראשי של בחירה/סלקציה';
וויטשה־אַלטער־קורס 'קורס למתקדמים מאוד / למשתלמים';
לערן־יכולת־עקזאַמען 'SAT = מבחן יכולת/הערכה לימודית';
עולה־יפה־מאַטיווירונג 'עידוד להצלחות, מוטיבציה חיובית';
קוילנזויער־גאַז 'פחמן דו-חמצני', מילולית 'גז חומצת הפחמן', תרגום בבואה מרוסית углекислый газ;
תנאי־קודם־למעשה 'תנאי מוקדם'.

במונחון הפיזיקה ²⁷³ מופיעים כמה מונחים "משולשים" מוצלחים פחות. אליהו ספיבק העיר בצדק שמבנים כאלה אינם אופייניים ליידיש ועלולים לגרום לבלבול, והוא הציע לפרק אותם בצורה שלהלן: ²⁷⁴
מאַגענטשה־הויפט־אַקס < מאַגענטשישע הויפט־אַקס 'ציר מגנטי ראשי/עיקרי';
הויפט־פֿאַל־ווינקל < הויפט־ווינקל פֿון פֿאַלן 'זווית נפילה עיקרית'.
דוגמה נדירה לשילוב של ארבעה מרכיבים, ביניהם מילת קישור: אַהי־און־צוריק־געשפרעך 'ממשק קולי'.

6.7. חיבור גזעים תוך קיצורים

הרכבה של גזעים עם קיצור של אחד או שניים מהם מאפשרת לתאר מושג מורכב באמצעות מילה אחת (univerbalization). שיטה זו התפתחה ביידיש החל משנות העשרים של המאה ה-20. ללא ידיעת רקע היסטורי קשה לפענח חלק מהמילים כאלה, למשל שם התנועה הפוליטית-חברתית ע"ש בר בורוכוב: יונגבאַר = יונגער באַראַכאָוויסט.
תופעה זו אופיינית במיוחד ליידיש הסובייטית, לרבות לספרות לימודית, מדעית וטכנולוגית, של שנות העשרים והשלושים של המאה ה-20. לדוגמה, למכינה אקדמית המיועדת לפועלים שלא סיימו תיכון קראו ביידיש הסובייטית ארבפאק > ארבטער־פאקולטעט (בכתיב ייוואָ: אַרבפֿאַק), זאת בעקבות המילה הרוסית рабфак שבנתה כקיצור של צירוף המילים рабочий факультет (מילולית 'פקולטת פועלים').
המילה היידיש-סובייטית פאבזאוושול מהווה קיצור מן שם מוסד לימודי פאבריקן־זאוו אָדן־שול 'בית ספר לשוליות בבתי חרושת' – העתקה כמעט מוחלטת מרוסית школа фабрично-заводского ученичества.
בספרות היידיש המקצועית שגורים גם קיצורי הגזעים הלטיניים: מעד- > מעדיציני(יש); ספעצ- > ספעציעל; סאַנ- > סאַניטאַרי; פראָפֿ- > פראָפֿעסיאַנ(על).
דוגמאות: מעדשול 'בית ספר לרפואה'; מעדשוועסטער 'אחות (רפואית)'; ספעצקלידונג 'תלבושת עבודה אחידה'; פראָפֿשול 'בית ספר מקצועי'; מעדסאַנבאַט 'גודד רפואי-סניטרי'.
למרות הגזרות נגד עברית וכל הקשור בזאת, נוצר בברה"מ בשנות העשרים של המאה ה-20 התחדיש ליקאמער־אַצעס (בכתיב ייוואָ: ליק-עם-הארצות) – תרגום בבואה של המילה הרוסית ликвидация > ликбез

²⁷¹ גרינברג. מעפֿיסטאָ.

²⁷² שעכטער. ענגליש־יידיש; שעכטער. יידיש צוויי.

²⁷³ פיזישע טערמינאָלאָגיע.

²⁷⁴ ספיוואק. נייע וואָרטשאפונג, 234.

безграмотности 'חיסול אנאלפביתיות'. שלא כמו ברוסית, בידיש קוצר רק המרכיב הראשון שממקור לטיני: ליק > ליקוידאציע, ואילו החלק השני, שממקור עברי, נותר במתכונתו המלאה. זאת אחת המילים המעטות בעלות שורש עברי (כאן אפילו שניים!) שהוטבעו בידיש תחת השלטון הבולשביקי. יש מקום לסברה כי יצירת מילים כאלה נגרמה לא מפעולות תכנון השפה המסודרות אלא מיוזמה אקראית של מתורגמני הטקסטים הרוסיים לידיש, לשם צמצום המקום ונוחות העבודה. השיטה הזאת, אומנם בממדים צנועים יותר, מופיעה גם בידיש של ארה"ב. במילון המודרני²⁷⁵ מופיעים מילים מורכבות עם קיצור הגזע הראשון, למשל קאָסמאָסקאָסטיום < קאָסמאָסטיום 'חליפת אסטרונואוט' (מילולית 'חליפת חלל'), וכן מילים מורכבות שנבנו מצירוף שם תואר ושם עצם: בייגעוודיקער דיסק < בייגעוודיסק 'תקליטון'; פלוצעמדיקער טויט < פלוצ(עמ)טויט 'מוות פתאומית'.

6.8. ראשי תיבות

ראשי תיבות הם מסורת ישנה של שפות יהודיות. להלן הקיצורים הנפוצים בספרות המדעית בידיש:

א"י = א"יגנד = און אַנדערע יאחרים' אצ"ו = און אַזוי וויצטער 'וכך הלאה' א"ג = אַזוי גערופֿענע(ר) 'נקראים) כך' אד"ג = אד"גל = און דאָס גלעכע 'וכדומה' א"י = אויפֿן נאָמען 'על שם' ד"ה = דאָס הייסט 'כלומר, זאת אומרת' ז' = זצט 'עמוד' ז"ז = זצטן 'עמודים'	י"ה = יאָרהונדערט 'מאה (שנים)' ס"ה = סך־הכל פּראָפּ' = פּראָפּעסאָר פּראָצ' = פּראָצענט 'אחוז' צ"ב = צום בּשפּיל 'למשל' צו"א = צווישן אַנדערע 'בין היתר' קוב"ס' = קוביקסאַנטימעטער 'סנטימטר מעוקב' קוויקמ' = קוואַדראַט־קילאָמעטער 'קילומטר רבוע'.
--	---

בידיש הסובייטית נהגו במקום גרשיים להשתמש בנקודות, למשל: צ. ב. = צום בּשפּיל. חלק מראשי התיבות נכתבו גם בלי גרשיים וגם ללא נקודות, כגון: סקיף > סאַציאַליסטישער קינדער־פּאַראַיין 'איגוד הילדים הסוציאליסטי' (חבר של סקיף נקרא סקיפּיסט).²⁷⁶ בידיש הסובייטית בלטו ראשי תיבות שהיוו העתקה מכנית של המבנים הרוסיים. חרף המסורת היהודית, הן עוצבו בכתב עם נקודות בין האותיות וללא גרשיים. בידיש הן יושמו רק בצורת ראשי תיבות: מ.ט.ס > מאשינען־טראַקטאָרן־סטאַנציע 'מפעל המספק ומתקן לקולחוזים טרקטורים וציוד מכני אחרי' (מילולית 'תחנת מכוונת וטרקטורים') מהווה העתקה מן MTC < машинно-тракторная станция; פ.ז.ש > פּאַבריקן זאוואָך־שול²⁷⁷ 'בית ספר לשוליות בבתי חרושת' מן фабрикально-заводского ученичества < ФЗУ. מהקיצור האחרון, באמצעות המוספית הסלאבית/ידיש הפוריה-ניק בשפת פועלים הפשוטים נגזר שם עצם חדש בעל המשמעות 'תלמיד של פ.ז.ש.'. איותו המדויק לא נקבע; על פי התבנית הרוסית הוא אמור להיראות פֿעזעזשניק, אולם בלשן היידיש הסובייטי לייזר וילנקין הביא את שתי צורותיו החלופיות: פֿאַבזאַוטשניק ו- פֿאַרבזאַוטשניק,²⁷⁸ בהן מופיע שורש נוסף המקביל מבחינה סמנטית לשורש העברי ל.מ.ד שמרמז גם על הקשר המהותי עם המילה הרוסית ученик [אוטשעניק] 'תלמיד'. כצעד נוסף המרחיק את היידיש הסובייטית מהמסורת, קיבלו המילים הללו הגייה בצורת סדרת השמות של האותיות הרוסיות, כלומר: ФЗУ fe-ze-sha, MTC em-te-es.²⁷⁹

²⁷⁵ שעכטער־זווישן־אונט און גלעזער. אַרומנעמיק.

²⁷⁶ שעכטער. לציטש מאַמעלשון, 245.

²⁷⁷ למשל: זיבעל, ז'. סטאַלערז: הילפּבּוּכ פּאַר אַרבעטער און פ.ז.ש. פּוּנ האַלצ־באַאַרבעטונג. מאַסקווע: עמעס, 1932.

²⁷⁸ ווילענקין, לייזער. "וועגן דער יידישער אַרבעטער שפּראַך." דער שטערן (6טן אַפּריל 1934).

²⁷⁹ זאַרעצקי, אַזויק. מעטאָדיק פּוּנ יידיש: בּיזלאַגע צו די לערנבּיכער פּאַר דער אַנפּאַנג־שול. מאַסקווע: 1935, 99.

6.9 חיבור צורנים בשיטות משולבות

לעיתים נוצרות מילים חדשות באמצעות תחילית ומוספית או שתי מוספיות גם יחד, למשל: אַנפֿאַרביק 'אכרומטי, נטול צבע'; אַנשדרהדיק 'חסר חוליות'; דערגרינגערן 'להקל'; מיטשולניצע 'חברה לכיתה'; נישט־אויסגעטראָגן [קינד] 'תינוק פג'; נישט־אויף־דיפלאַמניק 'סטודנט שלומד לא לתואר אקדמי'; פראַגראַמיסטקע 'מתכנתת'. בידיש המודרנית, לרבות בטקסטים מדעיים וטכנולוגיים, שגור גם חיבור גזעים בצירוף מוספית: אַזונגיסעריי 'יציקת ברזל'; געזעצמעסיקייט 'חוקיות, סדירות, תמידות, קציבות'; וואַרעם־אַפגעבונג 'מעבר חום'; ווידע־אַדעקאַרירער 'וידאו טייפ'; טעלעקאָפּירקע 'מכשיר פקס'; יאָדער־עלעקטער 'תחנת כח אטומית, קור גרעיני'; ים־וואַרפּוואַרג 'פסולת בים'; לעצטיאָרלער 'סטודנט בשנת הלימודים האחרונה'; מאַשין־בויערע 'ייצור/הנדסת/בניית מכונות'; נאָטיץ־שריבֿקע 'פנקס רשימות, notepad'; נאָכדאָקטאָראַט־פאַרשער = נאָכדאָקטאָראַלער חבֿר 'פוסט-דוקטורנט'; נצי־פֿורעמונג = נצי־פֿורעמונג 'יצירת מילים חדשות, תחדיש, נאולוגיזם'; עטלעך־פֿעלדיק = עטלעך־שטח־מידק 'בינתחומי, רב-תחומי'; עקראַלייענקע 'קורא מסך'; פֿעערוואַפֿער 'להביור'; שיפֿבויערע 'בניית אוניות'. במינוח המדעי די נפוצה שיטת יצירת שם תואר משני גזעים בשילוב המוספית -יק או -דיק: איינגאַרטיק 'מקורי, מיוחד בְּמִינוֹ'; גאַזאַרטיק 'בעל צורה של גז'; גלזכווערטיק 'שווה-ערך, שקול'; גלזכצטיק 'סימולטני, בו-זמני(ת)'; גרויסבלאָקיק 'המבוסס על בלוקים/גושים גדולים'; גרויסקאַליבערדיק 'בעל קליבר (קוטר פנימי) גדול'; ווייטזיכטיק 'רחוק-רְאִיָּה'; טוטווייק 'רגיש, עדין, כואב, מכאיב'; נישט־ממשותדיק 'לא ממשי, לא משמעותי'; פֿאַרשיידן־מיניק 'רב-גוּנִי, מגוּוֹן'; פֿילזטיק 'רב-צָדִי, רב-אַנפֿין'; פֿילצאַליק 'מְרוּבָּה'; קורצווייליק 'רָגֵעִי, בן רגע'; קורצזיכטיק 'קצר-רְאִיָּה, קצר-רְאוּת'.

6.10 תרגום צורנים כולל (תרגומי בבואה, תרגומי שאילה)

יצירת מילה חדשה באמצעות תרגום של כל צורניה לחוד (מרכיביה המורפולוגיים, או מורפמות) משפה זרה נקראת תרגום בבואה או תרגום שאילה, וביידיש – קאַלק (זאת שאילה מצרפתית calque). למשל, מוראַשקע־זויערס 'חומצה פורמית' מהווה תרגום בבואה מגרמנית Ameisensäure או מרוסית муравьиная кислота, מילולית 'חומצת נמלים'. המונח קאָפּיר־רעכט 'זכויות יוצרים' הוא תרגום בבואה מאנגלית copyright; שני החלקים דומים למקור, אך אין זאת שאילה רגילה. גם אַנגאַבֿר־באַאַרבעטונג 'עיבוד נתונים' מבוססת על אנגלית: processing data. המילה אַפּרעמאַנטירן 'לתקן, לשפץ (באופן חד-פעמי/מוחלט)' מורכבת משלושת הצורנים שכל אחד מהם קיים בגרמנית בנפרד, אך לא ביחד; מקורו האטימולוגי כנראה ברוסית отремонттировать. המילה וויסנשאַפֿטלעך־געשטימט 'בעל מודעות למדע, בעל אופי מדעי, הנעשה תוך התחשבות במדע' תורגמה באופן מילולי מאנגלית science-minded. אויספֿיר 'מסקנה' הוא תרגום בבואה מפולנית wywód או מרוסית вывод. שני הצורנים אומנם ממקור גרמני, אבל בגרמנית 'מסקנה' – Folgerung, והמילה התואמת לכאורה Ausführ אינה קיימת בגרמנית. המילה דערלאַזבאַר 'סביר, המתקבל על הדעת' מהווה תרגום בבואה מרוסית допустимый dopustimyi: התחילית do- בעלת המשמעות (במקרה הנידון) 'התקרבות, נגישות' תורגמה ליידיש באמצעות דער-; הגזע -nycm- בעל משמעות (במקרה הנידון) 'היתר, חופש' תורגם כ-לאַז-; מוספית -um- -im- בעלת משמעות 'אפשר, ניתן' תורגמה כ-באַר-; ואת הסיומת -yi -biu²⁸⁰ המאפיינת שם תואר של מין זכר יחיד,

²⁸⁰ האות הרוסית ъ משמיעה תנועה מרכזית, סגורה, בלתי-מעוגלת - לפי האלפבית הפונטי הבינלאומי: i, המבוטאת בפולנית באמצעות האות y, בתורכית - i, ברומנית - î או â.

ניתן לתרגם באמצעות *ער*, אך במילוני היידיש, בשונה מרוסית, נהוג לציין שמות תואר ללא סיומות דקדוקיות, כגון *דערלאַזבאַר* ולא *דערלאַזבאַרער*.

הינטערואויקער 'אקסטירני' הוא תרגום בבואה של שם התואר הרוסי *zaochnyi* *зачный*. התחילית *za- za-* תורגמה באמצעות *הינטער-*, הגזע *-och- -04-* כ-*אויג-*, המוספית *-H- -H-* כ-*יק-* והסיומת *-bi- -yi-* כ-*ער*.

המילה **אַרומפֿלייציקייט** 'זרימות' נוצרה כתרגום בבואה מרוסית *obtekeyemost* *обтекаемость*, לאחר שהתחילית *ob- ob-* תורגמה באמצעות *אַרומ-*, הגזע *-mek- -tek-* באמצעות *פֿלייז-*, ואילו שתי המוספיות *-ayem-ost'* *-aem-ocmb* תורגמו באמצעות רצף בלתי נפרד של שתי המוספיות *-יקייט (-יק- + קייט)*.

המילה **אַנשיכטונג** 'רובד', שכבה' נוצרה כתרגום בבואה מרוסית *nasloeyenie* *наслоение*: התחילית *na- na-* תורגמה באמצעות *אַנ-*, הגזע *-sloy- -sno(ü)* באמצעות שיכט, המוספית *-eni(y)- -enu-* באמצעות *ונג*, ולסיומת *e-* במקרה זה אין תרגום כי ברוסית היא מבטאת רק לשון יחיד יחס ישר (nominative case). *פֿילטיראַזשקע* 'עיתון של מפעל' מהווה תרגום בבואה חלקי מרוסית *многотиражка*: רק החלק הראשון תורגם באמצעות צורך גרמני (*viel* 'רב, הרבה').

גם **האַלבפֿאַבריקאַט** 'מוצר ביניים' הוא תרגום בבואה חלקי מרוסית *полуфабрикат* באמצעות רכיב גרמני (*halb* 'חציי') ורכיב לטיני (*fabricātus* 'מוצרי') שמזמן חדר לרוסית, גם כן ללא סיומת. אגב, בשנות השלושים של המאה ה-20 נרשמה ביידיש הסובייטית השאילה המלאה מרוסית: **פֿאַלפֿאַבריקאַט**, שלא נקלטה בשפה.²⁸¹

פּראָדוציראַרפֿאַק 'לויז הייצור' הוא תרגום בבואה של צירוף המילים הרוסי *производственный график*: המרכיב הראשון מועבר בצורה הגרמנית, והשני – יווני שחדר לרוסית. **פֿאַרלייגן** 'להניח (יסוד)' דומה חיצונית למילה הגרמנית *verlegen*, אך פירושה שונה לחלוטין: מדובר בתרגום בבואה מרוסית *заложить*.

מילים רבות הכוללות תחילית *ני(ש)ט-* *he-* יכולות להיחשב כתרגומי בבואה מרוסית. בדומה לרוסית, משמשות מילים כאלו חלקי דיבור שונים.

דוגמאות לשמות עצם: *ני(ש)טאַנטשפרעכיקייט* > *несоответствие* 'אי-התאמה'; *ני(ש)טאַנגענונגדיקייט* > *недостаточность* 'אי-ספיקה, חֶסֶר'; *ני(ש)טאַנגלעכמעסיקייט* > *неравномерность* 'אי-אחידות, אי-שוויוניות'; *ני(ש)טאַמעטאַל* > *неметалл* 'אל-מתכת'; *ני(ש)טאַפֿינקטלעכקייט* > *неточность* 'אי-דיוק, חוסר-דיקנות'; *ני(ש)טאַריכטיקייט* > *неправильность* 'אי-נכונות'.

דוגמאות לשמות תואר: *ני(ש)טאַויסגעפרוווט* > *неиспытанный, непроверенный* 'לא נבחן, לא בדוק'; *ני(ש)טאַויסגעפֿאַרשט* > *неисследованный* 'לא נחקר'; *ני(ש)טאַויספֿילבאַר* > *невыполнимый* 'שאינו בר-ביצוע'; *ני(ש)טאַפֿשיידלעך* > *неотделимый* 'בלתי נפרד'; *ני(ש)טאַבאַדצייטנדיק* > *незначительный* 'לא משמעותי, זניח'; *ני(ש)טאַדערוויזלעך* > *недоказуемый* 'בלתי ניתן להוכחה'; *ני(ש)טאַזשאָווערנדיק* > *неержавеющий* 'אל-חלד'; *ני(ש)טאַטאַנדאַרט* > *нестандартный* 'לא תקני'; *ני(ש)טאַצוגענגלעך* > *недоступный* 'שלא בהישג יד, קשה להשגה'.

דוגמה לתואר הפועל: *ני(ש)טאַטשילנע* > *неплотно* 'רופף'.

דוגמה לפועל: *ני(ש)טאַערשאַצן* > *недооцени(ва)ть* 'לזלזל'.

²⁸¹ ווילענקי. "וועגן דער יידישער"

ישנם תרגומי בבואה של צירופי מילים. גיכע הילף 'עזרה ראשונה' היא תרגום בבואה של הצירוף הרוסי *Скорая помощь*, בתרגום מלולי לעברית – 'עזרה מהירה'.

ביידיש הסובייטית נוצרו גם קיצורים – תרגומי בבואה. פענוחם מחייב לא רק שליטה מלאה ברוסית אלא גם אינטואיציה וניסיון. למשל, בעמודי השער של ספרי לימוד רבים מובאים קיצורים שהועתקו מרוסית (מילה במילה, קיצור בקיצור!) בלא התחשבות במאפייני התחביר של יידיש, כגון אוקרמעלוכענאצמינדפארלאג = Укргоснацмениздат > מעלוכע־פארלאג פאר נאציאָנאַלע מינדערהײַט אינ אוקראינישער ס.ס.ר. = Государственное издательство [для] национальных меньшинств в Украинской ССР. הפירוש המילולי: ההוצאה לאור למיעוטים לאומיים ברפובליקה הסובייטית האוקראינית.

להלן כמה תרגומי בבואה מרוסית – המונחים שהטביע הסופר היידי-סובייטי מאיר אלברטון בספרו **שאכטעס** ('מכרות', 1927):²⁸²

מילה ביידיש	מקור רוסי	תרגום עברי
אָנוואַלגערער	навальщик	מעמיס פחם
לופטער	воздушник	שסתום אוויר
שליטער	саночник	גורר מזחלת (באנגלית hurrier)

6.11. תשמו"צים

תשמו"צים מהווים דרך יצירתית לחידוש מילים. המילה השאולה מקבלת את הצורה האופיינית לשפה החדשה ולפעמים גם גוון סמנטי נוסף. תופעה זו נפוצה בעברית המודרנית; גלעד צוקרמן כינה אותה "תרגום שומר משמעות וצליל" (בקיצור תשמו"ץ) וצבר בספרו אוסף שלם של תשמו"צים.²⁸³ תשמוצ"ים רבים הוטבעו על ידי האקדמיה ללשון עברית. אבל תשמו"צים נוצרים גם ביידיש, בעיקר הודות לדובריה השנונים.

למשל, המילה לייכעץ: מקורה בליחה העברית (מילה זו קיימת ביידיש גם כן), והמוספית-עץ המזכירה שפצעכץ, שרעבעכץ, שמירעכץ וכו' מקנה לה קונוטציה שלילית אך מצחיקה.

הדוגמה לתשמו"ץ שנון ביידיש שנלקחה מהמילון האנגלי-יידי החדש:²⁸⁴ מענער־פייזע 'מנופואזה, גיל המעבר אצל נשים', כאן מוחלף הגזע הלטיני מענאָ meno 'חודש' ב-מענער – כלומר בצורת הרבים של המילה מאָן 'בעל, איש' (לעיתים קרובות יותר עושים ביידיש שימוש במילה הלטינית קלימאָקס).

תשמו"צים רבים נוצרו בתחום טכנולוגיית מחשבים, למשל אינטערנעץ מבוססת על internet; המרת האות האחרונה הקנה לה את האופי היידישאי, כי נעץ פירושה 'רשת'. וועבזײַט או וועבזײַטל הוא תשמו"ץ על בסיס website 'אתר אינטרנט' באנגלית: וועב כקיצור מ-שפינוועבס 'קורי-עכביש', זײַטל 'עמוד' ביידיש. התשמו"צים הבאים מופיעים במילון האנגלי-יידי המקוון למונחי מחשב:²⁸⁵ דרך־ערנעץ > netiquette 'נטיקה' (מזכירה את המילה דרך־ארץ); האַרטוואַג > hardware 'חומרה'; מאַרגאַרעדל > daisy wheel 'גלגל חנינית', גלגל הדפסה הדומה לפרח (מאַרגאַריטקע 'חיננית', רעדל 'גלגלון'); שפצעער > space bar 'מקש רווח' (מזכיר את המילה שפאָצירך 'לטייל'). מהמילה העקער > hacker 'פצחן, פורץ למחשבים' נוצרו ביידיש נגזרות, ביניהן העקערײַ 'פצחנות, פריצה למחשבים'.

²⁸² אלבערטאָן, מייער. שאכטעס. מאַסקווע: עמעס, 1927; כני"ל. ניט אויסגעטראכט. מאַסקווע: עמעס, 1941.

²⁸³ צוקרמן. ישראלית, 115-119.

²⁸⁴ שעכטער־ווישוואַנאַט און גלעזער. אַרומנעמיק.

²⁸⁵ ענגליש־יידיש ווערטערבוך פֿון קאַמפּיוטערי־טערמינען.

7. מינוח מדעי ומילונאות

7.1. עגות של בעלי מלאכה

בטרם התעצב אוצר המילים המדעי-טכנולוגי של יידיש, הוקם עבורו יסוד טרמינולוגי בתת-שפות מקצועיות – עגות של בעלי מלאכה. כמה ניתוחים של עגות אלו בוצעו בשנות העשרים של המאה ה-20.²⁸⁶ בשנות העשרים והשלושים התבצע ביווץ חקר העגות,²⁸⁷ אך הוא לא הושלם: פורסם רק מאגר מונחים על מבנה של עגלת סוסים.²⁸⁸

בלשן היידיש הסובייטי אליהו ספיבק ניסה²⁸⁹ לסכם ממצאים וחיבר רשימות מילים וביטויים מכמה תחומי מלאכה השגורים בקרב היהודים, כגון **שלאסערע** 'מסגרות', **בלעכערע** 'פחחות', **גאלדשמידערע** 'צורפות'; שרובשטיק, קלאמער 'מלחציים'; דורכשלאק (אויף דורכהאקן אַ לאַך) 'מקב'; לייט-אזון 'מלחם'; שלאגל(ו)יט 'לחם'; גראַבשטיק 'חָרָט'; שאַבמעסער 'מגרד(ת)'; פּאַליר-אזון 'ממרט'; אָפּפּלעכער 'נסורת, שבב'; ניט 'מסמרת'; צענקל 'מְטִיל, יַצְקֶת'; שיידוואַסער 'חומצת מימן כלורי'. מכשירים שונים למשיכת מתכת ולייצור תיל קיבלו ביידיש שמות רבים, ביניהם: ציבאַנק, ציאַזון, ציצוואַנג (אויף ציַען דראַט).

רוב המינוח הנ"ל הגיע ממקור גרמני. יצוין שבעלי מלאכה דוברי היידיש קראו לחומצת מימן כלורי שיידוואַסער (מילולית 'מי הפרדה'), ואילו כימאים – כלאַרידזויערס (מילולית 'חומצת כלוריד'). לעומת זאת, בגרמנית נקרא חומר זה Salzsäure כמו ברוסית: соляная кислота (מילולית 'חומצת מלח'). מושגים רבים המוכרים לנו היטב היו אז ביידיש נטולי שם, ואילו עבור כלי עבודה מקצועיים כבר היה אוצר מילים מגוון. להלן רשימות של סוגי צבתות (מימין) ופצירות (משמאל), אותן הביא ספיבק:

פ י י נ	צ ו ו ע נ ג ל ע כ
שליכט-פּייל	פלאכ-צווענגל
מעסער-פּייל	בייג-צווענגל (מיט קיילעכדיק-שפיציקע עקן)
שארניר-פּייל	שרוב-צווענגל
האלברונדע-פּייל	בייס-צווענגל
נאָר-פּיילעכר	קאַרנ-צווענגל (пинцет)

במלאכת **וועבערע** 'אריגה': וויקלמאַשין, שפולמאַשין 'מכונת ליפוף'; גאַרן (פֿון בוימוואַל) 'מטוּה'; שיפּעלע, שוצן (פֿאַר דער שפול) 'בוכייר'; קעטע (די גאַרן גייען דאָ אין דער לענג) 'שְׁתִי'; שוס (די גאַרן גייען דאָ אין דער ברייט) 'עֶרב'; שערראַמע (ראַם פֿאַר דער קעטע) 'מסגרת לשתִי'; געשער (לאַזט דורך די פֿאַדעם פֿון דער קעטע) 'ליץ'; וועגל (פלאַנקעס צו האַלטן אַין גלזכגעוויכט דעם געשער) 'ניר'; פּוצער (רייניקט די וואַל) 'קרדן, נפֿי'.

חלק מהמושגים מהמאות ה-17-18 יצאו מכלל שימוש, לכן קשה, אם בכלל, למצוא להם שמות בעברית, למשל לשמות המקצועות הישנים בתחום האריגה: איבערשטעקער (שטייט בַּז דער ראַמע און בַּזט די שפול); איבערציער (קוקט איבער די גערייניקטקייט פֿון דער וואַל); וכן כינויי המקום: וואַלקערע, סוכוועשערע (רייניק-אַרט).

²⁸⁶ עלזעט <זלאַטניק, יהודהלייב>. "מלאכות און בעלימלאכות." אין זַען זאַמלבוך: **דער ווונדער-אוצר פֿון דער יידישער שפראַך**. וואַרשע: בראַטשע לעווין-עפשטיין, 1920, באַנד 4, 32-42; טריוואַקס, אַברהם-יצחק. די יידישע זשאַרגאָנען. אין: וואַנווילד, מ' <דיקשטיין, משהיוסף> (רעד.) **ביי אונדז יידן**. וואַרשע: פּנחס גראַובאַרד, 1923, 157-174; דושמאַן, לעאַן. "פֿאַך-לשונות." **צייטשריַפֿט** 2-3 (1928), 875-877.

²⁸⁷ Kuznitz. YIVO, 168.

²⁸⁸ לינגוויסטישע אַנקעטעס, העפֿט 2: טערמינאָלאָגיע פֿון אַ וואַגן. ווילנע: ייוואַ, 1938;

²⁸⁹ ספיוואַק. **נייע וואַרטשאַפּונג**, 213-215.

7.2. מילונים עתיקים

מילונאות היידיש החלה במאה ה-15 בצורת גלוסרים שפירשו בידיש את המילים מהתנ"ך.²⁹⁰ לראשון שבהם נחשב הספר העתיק שהודפס אי-פעם בידיש, **ספר של רבי אנשיל: והוא מרכבת המשנה** (1534).²⁹¹ אחריו בא **ספר התשבי** מאת אליהו בחור (1541).²⁹² שניהם הציגו טרמינולוגיה באופן די כאוטי. ב"ספר של רבי אנשיל" ניתן לאתר את המונחים המקצועיים/טכנולוגיים כדלקמן:

מילה ביידיש המודרנית בעלת אותו פירוש	תרגום עברי כמו בספר	מילה ביידיש כפי שב"ספר של רבי אנשיל"
אפטייקער	רוכל, רוקח	אפטייקר
גאָלדשמיד	צורף	גאָלד שמיד
געקריצט	משקדים (כיום: חרוט, גלוף)	גיבלך מולט (מגרמנית: geblachmalt)
שפינעכץ	מטוה	גישפוינס
ווינקלמאַס	אנך	ווינקל מאָס
וועבער	אורג	וועבר
מנשטער	חרש, אומן	מיינסטר
פורפורוואָל, פורפל	ארגמן	פירפל וואל
צווענגלעך	מלקחיים	צווענגלעך
סטאָליער	חרש, אמן	צימר מאן
קרעז	חוג	צירקל
שמיד, קאָוואָל	חרש, אומן	שמיד
שפינדל	פלך	שפינדל

המילון החשוב הבא, בעל כמות מונחים ניכרת, היה רב-לשוני: **ספר שפה ברורה... לשון הקודש ולשון אשכנז ולשון איטליאה ולשון לטינא מפורשי...** מאת נתן נטע בן משה הנובר²⁹³ שראה אור בשתי מהדורות: בשנת 1660 בפראג היה זה מילון עברי-יידי-איטלקי-לטיני, ואילו ב-1701 באמסטרדם נתווספה השפה הצרפתית. במילון זה נערכות המילים לא בסדר א"ב אלא לפי נושאים, ביניהם נושאים עתירי טרמינולוגיה מדעית. להלן שמות הפרקים הנבחרים:

- שער ד' עוסק ב- (במקור: *מדבר מן*) דשאים, עשבים, זרעים, מיני תבואה, קטנית ומאכלים;
- שער ה' עוסק באילנות, מיני פירות ומיני בשמים;
- שער ז' עוסק בעופות, שרצים ואבריהם;
- שער ח' עוסק בבהמות, חיות ואבריהן;
- שער ט' עוסק במיני אדם ומיני בעלי מלאכות;
- שער י"ב עוסק במלבושים ותכשיטים;
- שער י"ג עוסק בכל מיני אבנים טובות, כל מיני מטבעות ומיני מתכות;
- שער י"ד עוסק בכלי מלחמה, כלי מלאכה, כלי זמר ושאר כלים;
- שער ט"ו עוסק במקח, ממכר, ספורים, ענייני דרך וענייני משא ומתן;
- שער ט"ז עוסק במספרים וחשבון.

²⁹⁰ See: Timm. "The Early History", 353-364; קאץ, הירשעדוד. "די עלטערע יידישע לעקסיקאָגראַפֿיע: נאַטיצן איבער מקורות און מעטאָדן." **אַקספֿאַרדער יידיש** (1990), 161-232.

²⁹¹ **ספר של רבי אנשיל: והוא מרכבת המשנה**. קראקא: האחים העליץ, 1534.
²⁹² בחור, אליהו בן אשר לויטה אשכנזי). **ספר התשבי**. איזנא: 1541.
²⁹³ הנובר, נתן נטע בן משה. **ספר שפה ברורה... לשון הקודש ולשון אשכנז ולשון איטליאה ולשון לטינא מפורשי...** פראג: בני יעקב ב"ק, 1660 // *מהדורה 2 בתוספת צרפתית* - אמסטרדם, 1701.

השפה שממנה מתורגמים הערכים היא עברית. הטבלה הבאה מדגימה את תוכנם של השערים ט' ו-י"ד. לשם ההשוואה, עדיפות ניתנת למילים שמופיעות גם בספר של רבי אנשיל... כמעט כולן ממקור גרמני, למעט פפערצוואנג (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים, מילולית 'מלקחי אש').

מילה עברית כפי שב"ספר שפה ברורה..."	פירוש ביידיש כפי שב"ספר שפה ברורה..."	פירוש ביידיש בכתב ייִוּאָ	פירוש נוסף ביידיש המודרנית (אם ישנו) ומקורו
אורג	וועבר	וועבער	
בונה	מייערער	מויערער	בויאַרבעטער (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)
בורסקי	גרבר	גאַרבער	האַרבער (שאיילה מאוקראינית)
גודר	מייערער	מויערער	באַשרענקער (מילה מקורית ביידיש); באַגרענעצער (מילה מקורית ביידיש שמשמעותה 'מגביל, קְגַדֵר'); פאַרק־בויער (מילה מקורית ביידיש שמשמעותה 'בונה גדרות')
מגירה	זעג	זעג	ריבאַפּזן (שאיילה מגרמנית)
מלקחיים	פייאר צוואנג	פפערצוואנג	
מקבת	המיר	האַמער	
מרצע	אעל	אַל	
נחושת קליל	מעש	מעש	
נפח	שמיד	שמיד	קאַוואַל (שאיילה משפות סלאביות)
פטיש	המיר	האַמער	
פלך	שפינדל	שפינדל	
צבת	צוואנג	צוואנג	
צורף	גאַלד שמיד	גאַלדשמיד	
צמר גפן	באם וואל	וואַטע	
רהיטני	היבל	הובל	
רכב	מילשטיין	מילשטיין (במובן 'אַפּן רחיים')	
רצען	רימר	רימער	זאַטלמאַכער (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים)

7.3. מילונים מודרניים כלליים

טרמינולוגיה מודרנית רבה ומגוונת מוצגת לראשונה, באופן שיטתי יחסית, במילוניו של הבלשן יהושע מרדכי ליפשיץ: יידי-גרמני, יידי-רוסי ורוסי-יידי, שפורסמו בשנים 1867-1876 על חשבונו בזייטומיר: יידי-גרמני, יידי-רוסי ורוסי-יידי (בנספח א, איור 12 ראו מהדורה 4 של המילון הרוסי-יידי).²⁹⁴ המילונים שלו שימשו דחף לפיתוח המינוח המקצועי שחסר בשפת הדיבור הפשוטה. יודגש כי בנעוריו למד ליפשיץ מתמטיקה, פיזיקה וכימיה²⁹⁵ והודות לכך ידע לעסוק באוצר המילים המדעי. ליפשיץ גם היטה את שיי אברמוביץ' (מנדלי מוכר ספרים) לכתוב דווקא ביידיש²⁹⁶ ספרות יפה וספרות מדעית-פופולרית.²⁹⁷

²⁹⁴ ליפשיץ, יהושע מרדכי. **דייטשידישער ווערטער-בוך**. זשיטאָמיר: 1867; כני"ל. **רוסיש-יידישער ווערטער-בוך**. זשיטאָמיר: 1869; כני"ל. **יידיש-רוסישער ווערטער-בוך**. זשיטאָמיר: 1876.

²⁹⁵ Lifshits, Shiye-Mordkhe. **Encyclopædia Judaica**, second edition. Farmington Hills: Thomson Gale, MI, 2007, band 13, 11

²⁹⁶ ספיוואק. **נייע וואָרטשאַפונג**, 57-56; Goldsmith. **Modern Yiddish**, 47

²⁹⁷ ראו למשל: אברמוביץ', שלום-יעקב <מנדלי מוכר ספרים> און בינשטאָק, י"ל. **דער לופֿטבאַלאַן** [תרגום מעובד מצרפתית ליידיש של הספר **חמישה שבועות בכדור פורח** מאת ז'ול ורן]. זשיטאָמיר: 1868.

ליפשיץ לא רק אסף מילים קיימות בלשון הדיבור או בספרות, אלא לפעמים, להודעתו, חידש אותן: "פעמים רבות תפסו אותי עם פנקס ביד ברגע שרשמתי בו מילים ביידיש ששמעתי או שבאו לי לראש".²⁹⁸ לצד המונחים שהוא מן הסתם הטביע לצורך מילוי החללים הלקסיקליים, נמנים (כאן בכתוב יוואָ): אַנלאַדע 'מטען' (בהקשר פיזיקלי/חשמלי); אַפּפּלעכץ 'נסורת'; אַזנאַפּפּלעכץ 'שבב' (מילולית 'נסורת ברזלי'); דראַט־אַרבעט 'עבודה עדינה/שקדנית' (מילולית 'עבודת חוט תילי'); העבעלקע 'מנוף'; לופ־טיירל 'שסתום'; פּאַלירפּל 'פצירת מחט'; שטריקוואַרג 'מערכת חבלים (באוניה)'; שווימערל 'מצוף'. מונחים מתמטיים אחדים נשאלו מעברית: הנדסיה, מדידה 'הנדסה', גאומטריה'; מושכל ראשון 'אקסיומה'; זוגות; מספר; תשבורת. כנ"ל המונחים הרפואיים: וסת; חכמת הניתוח; חכמת הרפואה. מונחים אנטומיים שנשאלו מארמית: כרכשתא 'החלק הסופי בַּמְעֵי הַגֵּס'; לקותא 'טלאי שחור בעור לבן או טלאי לבן בעור שחור'. גם מארמית: מאן דאמר 'מומחה'; בשלומא 'נניח'. חלק ניכר מאוצר המילים הטכנולוגי נלקח מגרמנית, כגון: ראַשפּלל 'שופין לעיבוד גס'; שליכטהובל 'מקצועה'; געזימצהובל > Simshobel 'סוג של מְקצועָה, באנגלית shoulder plane'; שפער־ראַד 'מחגר, רצ'ט'. ישנן גם שאילות מרוסית: זאַוואַד 'בית חרושת גדול ומפולנית: טאַרטאַק 'מנסרה'. לעיתים נתקל ליפשיץ בהתנגדות ציבורית. שכטר ציטט את אמירתו משנת 1876: "מעניין לראות כמה קשיים יש לעבור עד שדבר חדש מתקבל" והוסיף: "קשיות חדשות מסוג 'מה נשתנה' בוודאי עלו לו בבריות".²⁹⁹ ליפשיץ היה הראשון שעסק, גם אם לא במודע, בתכנון שפת היידיש.³⁰⁰ הוא ניסה לגבש כללים של דקדוק ואיות על בסיס ניבו הוהליני. הוא העשיר את הווקבולר תוך שימוש וירטואוזי בכללי יצירת המילים הנהוגים ביידיש ובכך הניח יסוד להנדוס אוצר המילים. יתר על כן, הוא הרחיב את השדה הסמנטי של מילים קיימות מסוימות תוך התאמתן למציאות בת תקופתו. במקרים רבים נשאלו המשמעויות המדעיות המחודשות עד היום, למשל: פֶאַרנעם 'גודל, מידה < נפח, ממד'; אַנהענגען 'לתלות, לענוד < לייחס; להחזיק בדעה'.

לפעמים הבחין המילונאי הזה בין הפירושים השונים באמצעות ציון המין הדקדוקי של כל הומונים: די איינציקייט 'יחידות' כנגד דאָס איינציקייט 'אחדות'; די פֿליסיקייט 'נוזל' כנגד דאָס פֿליסיקייט 'נוזלות' – מין נקבה ומין נטרלי בהתאמה (כיום מותלת גישה זו בספק: ביידיש התקנית שייכים כל שמות העצם בעלי מוספית-קייט למין נקבה).

באשר להסדרתו והאחדתו של כל אוצר המילים של היידיש – מטרה זו הייתה בוודאי מעבר לכוחותיו של ליפשיץ כפועל יחיד. אך הוא נצמד בנאמנות למצב הקיים הרב-גוני של היידיש. אז כללה השפה הן את המילים הלמדניות שמקורן בלשון קודש (ראו דוגמאות לעיל), הן את משלב הדיבור שבחלקו היווה מילים רוסיות משובשות שמקורן בגרמנית או בבלטינית, כגון סטרימענט 'כלי עבודה/נגינה' (ביידיש המתקנת כיום – אינסטרומענט, מהמילה הרוסית инструмент); מעניציע 'ציוד, בעיקר צבאי' (ביידיש המתקנת כיום – אַמוניציע, מהמילה הרוסית амуниция).

במילונו הרוסי-יידי התקשה ליפשיץ למצוא מקבילות למילים רוסיות אחדות והפיק תרגומים תיאוריים:

анемометр 'מד רוח, אנמומטר' – אזא מין סטראַמענט צו מעסטן דעם ווינט 'מעין כלי למדידת רוח';

атмосфера 'אוירה' – דיא גאנצע לופט ארום דער ערד 'כול האוויר סביב כדור הארץ';

спланец 'צפחה' – א מין שווארצער אין בלעטריגער שטיין 'כזה מין אבן שחורה ומרובדת';

²⁹⁸ ליפשיץ. יודיש־רוסישער, הקדמה.

²⁹⁹ שעכטער. לייטיש מאַמע־לשון, 61.

³⁰⁰ ראו גם: ספיוואק. נייע וואַרטשאַפּונג, 53-56.

σπουδα 'נציץ, מיקה' – אזא מין ריסיש גלאָז (sic) 'כזה מין זכוכית רוסית'.

למושגים שלהלן יש מזמן שמות מקובלים בידיש: אַנעמאַמעטער; אַטמאָספֿער; שיפֿער(שטיין); גלימער – האחרון הופיע ב"קול מבשר". כנראה, השתדל הלקסיקוגרף להימנע ככל האפשר ממילים בינלאומיות; הדבר בלט במיוחד כשהוא תרגם את המילים הבינלאומיות המושרשות בשפה הרוסית. נעמת את ה"טיפולי" במספר מילים מדעיות המתחילות באות ז על ידי ליפשיץ³⁰¹ (בטור הימני) ומחברי המילון הרוסי-ידי החדש יותר³⁰² (בטור השמאלי):

геморрой <i>m</i> מ העמאָרוי מ צ. <i>разг.</i> מערידען	Геморрой . סערידען . Геморродальный . סערידעני . Гемдук . דער גאָדוק . Гемдук . דער גאָדוק . Гемварь (י) . דער ערשטער חודש אין יאר .
гений <i>m</i> 1. (о человеке) געניוס מ זן, געני מ .יעס . 2. (гениальность) זשעני מ уст.; גאַען מ (צ. געווינים) география <i>жс</i> געאָגראַפיע מ геодезия <i>жс</i> געאָדעזיע מ уст. געאָדעזיע מ геометрия <i>жс</i> געאָמעטריע מ гермафродит <i>m</i> זן מ הערמאָפראָדאיט מ; уст. אנדרויגענעס מ; герметическ и нареч. הערמעטיש ; שטיץ ; ~и закры- тый הערמעטישער מ; הערמעטיש פארמאכטער מ	Генерал . דער יענעראל . Генеральство . דער טשין פֿון אַ יענעראל . Гений . דער באשיצער , מגן , נישער מליץ . География . ערד באשרייבונג . Геодезия . דיא חכמה פֿעלד צי מעסטן . Геометрия . דיא סרייה , הנדסה . Гербовый . פֿון הערבן ; הערבאָוע . גע- סטעפּעלט . Гербы . דער הערב , סטעמפל , דיא צייערע . Гермафродит . דער אנדרווינס . Герметический . שטאַיק פֿאַרדעכטיוועס .

להלן הטבלה ההשוואתית (תוויות מידעות דער, דיא המופיעות אצל ליפשיץ, מושמטות כאן):

רוסית בכתיב המודרני	תרגום עברי	תרגומים לידיש במילון של ליפשיץ ואיפיוניהם	תרגומים לידיש במילון בעריכת שפירא ואחרים ואיפיוניהם
геморрой	טחורים, טחורת	מערידען (מילה מקורית בידיש – שיבוש של הצורה הגרמנית המשובשת (Hämorrhiden)	העמאָרוי (מילה יוונית: צירוף מילים αἷμα 'דם' ו-ρῶς 'זרימה' שמושם גם ברוסית); מערידן (בעיקר בידיש המדוברת)
геморродальный	שלטחורים, דומה לטחורים	מערידאליש, מערידענדיג (מילים מקוריות בידיש)	-
гений	גאון, גניוס	באשיצער ('מגן' מגרמנית Beschützer); מגין (מעברית); שני הפירושים האלה משקפים את המשמעות הנדירה, הלא שייכת לשכל); גיטער מליץ (צירוף מילים ממקור גרמני-עברי: מילולית 'מליץ טוב', כפי שמבוטא בדיאלקט האוקראיני, בידיש התקנית – גוטער מליץ)	געני (מהגרסה הרוסית); געניוס (תעתיק מלטינית genius); גאון (מעברית); לפי המילון הזה, זאת מילה מיושנת); זשעני (מהגרסה הצרפתית הגניע; לפי המילון, כך יש לתרגם את המילה במונח מופשט של גאוונת)
география	גאוגרפיה	ערד באשרייבונג (ממקור גרמני: צירוף מילות יידיש נפוצות, מילולית 'תיאור אדמה')	געאָגראַפיע (מילה ממקור יווני: γεωγραφία 'תיאור אדמה' שהושרשה ברוסית)
геодезия	גאודזיה	חכמה פֿעלד צי מעסטן (צירוף מילים ממקור גרמני-עברי: מילולית 'חכמה למדוד שדה', כפי שמבוטא בדיאלקט האוקראיני, בידיש התקנית – חכמה פֿעלד צו מעסטן)	געאָדעזיע (מילה ממקור יווני: γεωδαισία 'חילוק אדמה' שהושרשה ברוסית)
геометрия	הנדסה, גאומטריה	מדידה; הנדסה (שתיהן ממקור עברי)	געאָמעטריע (מילה ממקור יווני: γεωμετρία 'מידת אדמה' שהושרשה ברוסית)

³⁰¹ ליפשיץ. רוסיש-יודישער.

³⁰² רוסיש-יודישער וערטערבוך.

הערמאפראָדיט (ממקור יווני, משם האליל ερμαφρόδιτος); אנדרויגענעס (מעברית, בכתיב הסובייטי; המילון מאפיין את המילה הזאת כמיושנת)	אנדרוגניס (המילה העברית אַנדֶרוֹגֶינֶס מורכבת משתי מילים יווניות: ανδρo 'איש, גבר' + ὄστυχ 'אישה, נקבה')	אטום, הרמטי	герма-φродит
הערמעטיש (נגזרת משם הפילוסוף היווני ερμης, בידיש יש לה מוספית ייש מן הגרמנית isch-; סיומת של מין זכר -ער מצורפת במילוני יידיש סובייטיים לכל שמות התואר)	שטארק פֿארדעכטיוועט (צירוף מילים ממקור גרמני-סלאבי: מילולית 'מעובה/מצופף חזק'; למילה השנייה תחילית, גזע וסיומת גרמניים, אך בשונה מהמילה הגרמנית verdichtet יש לה מוספית סלאבית -יווע-, בידיש התקנית -עווע-)	אטום, הרמטי	герме-тический

המסקנה העיקרית: אצל ליפשיץ יותר מילים מקוריות בידיש, שאילות מעברית ותרגומים תיאוריים; במילון הסובייטי יותר מילים בינלאומיות ומורגשת השפעתה של השפה הרוסית, ממנה טרח ליפשיץ להתרחק.

את מפעלו/מסורתו של ליפשיץ המשיך הלקסיקוגרף י' דרייזין שפרסם בשנת 1888 בוורשה את המילון הרוסי-יידי. ³⁰³ ב-1891 הוציא בניו-יורק אלכסנדר הרכבי את המילון היידי-אנגלי הראשון ³⁰⁴ וב-1898 – את האנגלי-יידי. ³⁰⁵ ב-1925 הוא הוסיף אליהם את העברית. ³⁰⁶ מילונאי זה לא הרבה להטביע מונחים, אלא השתדל להציג את מלוא אוצר המילים הקיים בשפת הדיבור והספרות, עם נטייה מסוימת לדיאלקט הליטאי-בלארוסי. מילוניו הופיעו במהדורות נוספות ולא איבדו מערכם גם עבור המשתמש המודרני. המילון ה"זר" של א"ב רוזנשטיין (1914) ³⁰⁷ מציג מכלול של מילים בינלאומיות, כולל מדעיות. רוב הצורות שבחר המחבר, מהוות חיקויים משפות המקור (גרמנית וצרפתית), ואילו יידיש משמשת בעיקר כתעתיק. בין שתי מלחמות העולם פורסמו עשרות מילונים שתיווכו בין יידיש לבין שפות שונות. היו ביניהם אלה שכללו גם אוצר מילים מדעי: יידי-עברי, ³⁰⁸ יידי-ספרדי וספרדי-יידי, ³⁰⁹ יידי-בלארוסי, ³¹⁰ יידי-רוסי. ³¹¹ אוספו של נחום סטוצ'קוב ³¹² הנציח מונחים שנוצרו בקרב בעלי מלאכה; חלקם חדרו לעולם הטכנולוגיה. ב-1968 פרסם אוריאל ויינרייך את המילון האנגלי-יידי/יידי-אנגלי מודרני ³¹³ שהפך לספר עיון קבוע עבור לומדים, מורים וחוקרים. כדי להדגים שליידש אין כל מגבלות בשיום תופעות החיים המודרניים, איתר המחבר או המציא ביצירתיות מאות מונחים. ברם, כפי שציין הבלשן והסופר מוריס סמואל, ³¹⁴ לא כל חידושו של א' ויינרייך עמדו במבחן הזמן. להלן כמה תחדישים שלגביהם הטיל סמואל ספק ביכולתם להשתרש בידיש:

Dreyzin, Y. *Polnyi russko-novoyevreyskiy slovar s pribavleniem inostrannykh slov, voshedshikh v sostav russkoy rechi*. Varshava: N.G. Zaks, 1888. ³⁰³

Harkavy, Alexander. *Complete English-Jewish Dictionary*. New York: Hebrew Publishing Company, 1891. ³⁰⁴

Harkavy, Alexander. *Dictionary of the Yiddish Language: Yiddish-English*. New York: Hebrew Publishing Company, 1898. ³⁰⁵

Harkavy, Alexander. *Yiddish-English-Hebrew Dictionary*. New York: Hebrew Publishing Company, 1925. ³⁰⁶

³⁰⁷ ראָזנשטיין, א"ב. *פרעמד ווערטערבוך*. ורשה: ביכער־פאר־אלע, 1914.

³⁰⁸ ביסקאָ, א"ל. *מלון (מלא ושלם) יהודי-עברי*. ווארשע: א. גיטלין, 1928/1929.

³⁰⁹ ווינאָקור, י' און קאַנסטאַנטינאַבסקי, מ'. *יידיש־שפּאַנישער ווערטער־בוך*. שפּאַניש־יידישער ווערטער־בוך. בווענאָס־אפּרעס: ג' קאַפּלאַנסקי, 1931.

³¹⁰ *יידיש־ווערטער־בוך*. מינסק: פארלאג פונ דער וויסנשאפט־אקאדעמיע פון וו. ס. ס. ר., 1932.

³¹¹ ראָכקינד, שפּרינצע און שקליאר, הערשל. *יידיש־רוסישער ווערטער־בוך*. מינסק: פארלאג פון דער וויסנשאפט־אקאדעמיע פון וו. ס. ס. ר., 1940.

³¹² סטוטשקאָוו, נחום. *דער אוצר פֿון דער יידישער שפּראַך*. ניריאָרק: ייוואָ, 1950.

³¹³ וויננרֶיך, א'. *מאַדערן*.

³¹⁴ Samuel, Maurice. *In Praise of Yiddish*. Chicago: Cowles book company, 1971, 271-272.

אָוויאָמוטער 'נושאת מטוסים' (מילולית 'אם כלי טייס', ייתכן שזה תרגום בבואה של המילה הרוסית המיושנת ³¹⁵; aviamatka;
 אונטערוויסיק 'תת-הכרתי, תת-מודע' < אונטערוויסיקייט 'תת-הכרה, תת-מודעות';
 אַטאַמקויפּ 'ערימה אטומית';
 אימפעטוועג 'מסלול המראה ונחיתה' (המילון הרוסי-ידי 'ה'אדום' בעריכת מ' שפירא ואחרים מציע את
 המילה סטאַרטירשטעג);
 אַראָפּפּלונטש 'נחיתה של חללית על פני אוקיינוס';
 הלואיאַגעדאַנק 'מחשבה שמבוססת על תקוות שווא, תקווה הנובעת מהרהורי ליבו של מישהו';
 וויפּלער 'מְנָה' (באנגלית quotient);
 וויקלטרעפּ 'דרגנוע' (המילון ה'אדום' מציע את המילה הזאת לצד עסקאַלאַטאַר ממקור אנגלי);
 טראָג־פּאַרהיטער 'אמצעי מניעת הריון';
 טשאַדנעפּל 'עֲרָפִיחַ, קְמוֹג';
 פּליוואַרג 'כלי טייס' (בידיש נהוג להשתמש במילה הבינלאומית ממקור צרפתי אָוויאַציע בעלת משמעות
 רחבה יותר: 'תעופה').

המילון האנגלי-ידי המקיף שחיברו יורשיו ותלמידיו של מרדכי שכטר³¹⁶ נועד בין היתר לסכם את החומר
 העתק שאסף החוקר הזה במשך חייו: נכון לשנת 1985 נצטברו אצלו "מעל 350,000 קלפים עם תצפיות
 לשוניות (במקור: linguistic observations) בידיש, בסך הכול [...] כמיליון פריטים"³¹⁷. ברם, המילון
 הנידון כולל רק 50,000 ערכים ו-33,000 ערכי משנה, שהם יחידות תרגום.
 דוגמאות רבות מהמילון הזה השייכות לעולם הטכנולוגיה מובאות, עם פרשנות, במאמר הביקורת מאת
 חוקר היידיש האמריקאי לייזר בורקו:

חלק מהתחדישים הם מצחיקים: אַנקלינגען עלפי תחת 'לטעות במספר הטלפון באופן גס' או 'להתקשר
 במקרה, מכוח לחיצה על הכפתור שלא במתכוון', מאנגלית butt-dial (מילולית: 'לחייג/להתקשר בתחת'),
 במקום: אַנקלינגען עלפי טעות 'לחייג בטעות' (בידיש המילים תחת tokhes ו-טעות toes מתחרזות) [...]
 עוד פריטים טובים: מאַלאַאון־שער־פּאַפּיר 'נייר בנייה' (מילולית: 'נייר לציוור וגזירה'); דורכשטאַטישער
 אויטאַבוס 'אוטובוס העובר בתוך העיר'; שליסלדיסק 'דיסק און קי' [על פי האקדמיה ללשון העברית –
 'הֶקֶסֶן נָדָד']; טעלעסופּליאַר 'טלפרומפטר, מְקַרְאֵת עֶזְרִי'.³¹⁸

נראה שהמילה האחרונה נוצרה תוך שימוש (במודע או לא במודע) בעקרון החפיפה של צוקרמן:³¹⁹ המקביל
 למילה סופּליאַר קיים בצרפתית (ממנה היא נובעת במקור: souffleur), ברומנית, בהולנדית, באפריקאנס,
 ברוסית, באוקראינית ובבלארוסית – הרוב היחסי של השפות בהן נגעו דוברי היידיש.
 בעשורים אחרונים המשיכו להופיע מילונים דו-לשוניים שכוללים כמויות ניכרות של מינוח מדעי: עברי-
 יידי,³²⁰ יידי-עברי,³²¹ יידי-צרפתי,³²² יידי-ספרדי,³²³ יידי-פולני ופולני-יידי,³²⁴ יידי-יפני,³²⁵ יידי-בלארוסי,³²⁶
 יידי-אוקראיני³²⁷ ועוד.

³¹⁵ ברוסית המודרנית הדבר נקרא авиано́сец, מילולית 'נושאת המטוסים'.

³¹⁶ שעכטער־זיוושוואַנאַט און גלעזער. אַרומנעמיק.

³¹⁷ Bird, Thomas E. "An Interview with Dr. Mordkhe Schaechter". In: **Mordkhe Schaechter and his Work: On the Occasion of his Sixtieth Birthday**. New York: The League for Yiddish, 1987, 11.

³¹⁸ Burko. "Review"

³¹⁹ צוקרמן. **ישראלית**, 51.

³²⁰ צאַנץ. **פּוֹלער העברעיִשידישער**.

³²¹ צאַנץ, מרדכי. **פּוֹלער יידיש־העברעיִשער ווערטערבוך**. תל־אָבֿיבֿ: י.ל. פּרָץ־פּאַרלאַג, 1982 // 1994.

במרבית המילונים שכוללים רוסית, מסומן שיוך המונחים לתחומים ספציפיים. הדבר מועיל מאוד כשלמילה מסוימת יש פירושים רבים בענפי ידע שונים.³²⁸ למשל, מציע המילון מאת סולדטוב שלושה פירושים לפועל צעגלידערן 'לבתר, לפרק, לפצלי' – הראשון אינו מדעי, השני מתמטי והשלישי כימי:

1. расчлени́ть, разобрать, разбираться (на часту); 2. разложить, | צעגלידערן וו
раскладыва́ть (mam.); 3. расщепи́ть (xum.)

בשנת 2019 הופיע המילון הדו-לשוני הגדול בלקסיקוגרפיה היידיש: יידי-הולנדי מקוון מאת יוסטוס פאן דה קאמפ מאמסטרדם.³²⁹ הוא כולל מעל ל-200,000 ערכים, ביניהם אלפי מונחים מדעיים וטכנולוגיים. ב-2020 עלה לרשת **ווילנער יידישער (און אידישער) ווערטערבוך** מאת דוד כץ, בכותרו האנגלי "מילון יידי תרבותי למאה ה-21. מילון אנגלי-יידי".³³⁰ הוא עדיין בטיוטה, אך כבר ברור שיכלול אוצר מילים מדעי עתיר.

7.4 מילונים נושאים ומונחונים

"המילון האנגלי-יידי למינוח אקדמי" מאת מרדכי שכטר (ניו-יורק, 1988)³³¹ מהווה ניסיון חלוצי לסכם את הטרמינולוגיה הקיימת במוסדות החינוך והמדע ביידיש לאורך כל ההיסטוריה, ואולי אף להעשירה.

school year	ראָס שוליאָר. -	[adj.]	נימנאָיאָץ
schooling	די בילדונג	secondary school student (outside N. Amer.):	דער נימנאָיאָסט. - וו
(training)	די אויסשולונג	[unspec./male]	דער ליציניק. - עס
schoolmate:		[female]	די נימנאָיאָסטקע. - עס
[unspec./male]	דער מיטשולניק. - עס		די ליציניקע. - עס
	דער שול-חבר. - ים	secretarial studies	סעקרעטאַרישע לימודים
	[KHAVER-KHAVEYRIM]	section:	
	דער מיטשילדער. - עס [פֿ"ח; רייטשמ'ן]	(class given at different times)	דער (קלאַס) אָפּטייל. - וו
	דער שולקאָלעגע. - עס [פֿ"ח]		די סעקציע. - עס
[female]	די מיטשולניקע. - עס	Section P meets at	אָפּטייל פֿ סעקציע <
	די שול-חברטע. - עס	1:30.	טרעפט זיך > קומט זיך
[trad.]	די מיטשילדערין. - עס [פֿ"ח; רייטשמ'ן]		צונויף האַלב צוויי.
	דער חבר אין חדר [KHEYDER]	(course component)	די סעסיע. - עס; די שעה. - ען
	דער הרר-חבר		[Sho/Shu, -EN]
see also classmate		discussion s.	די שמועס-ס' / ש'
science	די וויסנשאַפֿט. - י;	lab s.	די לאַבאָראַטאָריע-ס' / ש'
natural s.	די נאַטור-ווי	lecture s.	די לעקציע. - עס
social s.	די סאָציאַל-ווי	seed money	די פֿאַרזי-סובסידיע. - עס
score	דער פּונקטן-אַנזען. - וו	self-educated: (to) be s.	זיין אָן אויסאָריראָקט
	[KHEZHEM-KHEZHEBOYNE]	self-taught: (to) be s.	זיין אָן אַלזיין-לערנער
a satisfactory s.	אַ צופֿרידנשטעלדיקער פֿ	Yiddish S.	יידיש פֿאַר אַלזיין-לערנערס
(to) s. high on	אַרויסקומען גוט ביי	self-teaching method	ראָס אַלזיין-לערן-ביכל. - ען;
(to) s. [trans.]	באַרעכענען [עלעקטראָניש.		די מעטאָדע. - עס [פֿאַרעלטרעט]
(electronically, by hand)	מיט דער האַנט]	semester	דער זמן. - ים [ZMAN]
search committee	דער זוך-קאָמיטעיִט. -		דער סעמעסטער. - עס
second- and third-year students	די מיט-יאָרערס	s. course	דער סעמעסטראָ-לעך קורס. - וו
secondary education	די מיטשולע בילדונג	s. exam (ination)	דער זי-עקאָמאָנ. - עס
secondary school:		s. grade	דער זי-צייכן. - עס
[N. Amer.]: see high school		seminar	דער סעמינאַר. - וו
(outside N. Amer.):		(to) conduct a s.	אַנפֿירן (מיט) אָ ס'
(classical)	די נימנאָיע. - עס	seminarian, seminary student	דער גלח-סטודענט. - וו
	דער ליציניק. - ען	[non-Jewish]	[GALACH]
(modern/scientific)	די רעאַז-נימנאָיע. - עס		

Niborski, Yitskhok, Noyberg, Shimen, and Weisbrot, Bernard. **Dictionnaire Yiddish-Français.** ³²² Paris: Bibliothèque Medem, 2002

Lerman, Jacobo Isaias & Niborski, Isidoro. **Diccionario Yidish-Español.** Universitat de Girona, 2003 ³²³

מאַקאַש, יוליאַ. **יידיש-פּויליש, פּויליש-יידיש ווערטערבוך.** קראָקע: שלום עליכם, 2007. ³²⁴

Ueda, Kazuo (with the collaboration of Holger Nath and Boris Kotlerman). **Yiddish-Japanese dictionary.** Tokyo: Daigakusyorin, 2010 ³²⁵

Astravukh, Aleksandr. **Idysh-belaruski slovník.** Minsk: Medisont, 2008 ³²⁶

Tyshchenko, Dmytro. **Idysh-ukrayinskiy slovnyk.** Kiev: Art Ekonomi, 2015 ³²⁷

רוסיש-יידישער ווערטערבוך; ווענבלאַט, באָריס. **יידיש-רוסיש ווערטערבוך.** פֿאַרסבא: 2012; ³²⁸

Soldatov, Aleksandr. **Bol'shoy idish-russkiy slovar'.** Moscow: Knizhnyi les, 2011; ³²⁹

Tishchenko, Dmitriy. **Idish-russkiy slovar'.** Kiev: Art Ekonomi, 2013

1.11.2022 van de Kamp, Justus. Het Jiddisch-Nederlandse woordenboek ³²⁹ <https://www.jiddischwoordenboek.nl>

Katz, Dovid. **A Yiddish Cultural Dictionary for the 21st Century. An English-Yiddish Dictionary.** Vilnius: 2020-2022 ³³⁰ <https://yiddishculturaldictionary.org> 1.11.2022 תאריך כניסה:

עכטער. **ענגליש-יידיש.** ³³¹

נוכחותן של שתי המילים: זמן ו-סעמעסטער שפירושן 'סמסטר' ממחישה את השילוב בין החינוך הדתי והחילוני. לצורך תרגום המילה classmate מיושמים צורנים ומילים ממקור גרמני, סלאבי ועברי גם יחד. הם מתחברים למילים חדשות: מיטשולניק (גרמני + גרמני + סלאבי) או שול'חבר (גרמני + עברי) 'בן כיתה'. בספר זה, כמו בכל חיבוריו של שכטר, ישנן מילים מקוריות שנוצרו ביצירתיות, למשל: אויף'ס'פוח'קורס 'קורס אינטנסיבי/מזורז'; עולמות'קאטעדערע 'קתדרה המסובסדת על ידי גורם חיצוני'. בברה"מ פורסמו בין שתי מלחמות העולם מילון טכנולוגי,³³² מונחונים יידיים-רוסיים נושאים: מתמטי,³³³ כימי,³³⁴ פיזיקה³³⁵ ומשפטי,³³⁶ מונחונים רוסיים-אוקראיניים-יידיים: גאוגרפי³³⁷ ומתמטי (כמעט מושלם מבחינה אקדמית ולקסיקוגרפית: ראו נספח א, איור 18)³³⁸ ומונחון רוסי-יידי לענייני משפט ומינהל.³³⁹ בעשורים האחרונים יצאו לאור בארה"ב מונחונים אנגליים-יידיים: בנושאי היריון וגידול ילדים בגיל הרך,³⁴⁰ מתמטיקה,³⁴¹ רפואה³⁴² ובנושא שמירה על הבריאות.³⁴³ ב-1976 פורסם שם מונחון יידי-אנגלי לנושא האוכל "בתיאבון!" שכולל כמה מונחים מדעיים.³⁴⁴ באינטרנט ניתן למצוא מונחון אנגלי-יידי בנושאי מחשבות.³⁴⁵ לכמה מהמושגים הנדונים הוצעו תרגומים שונים ליידיש המתחרים זה בזה, למשל לביטוי antivirus software: מפה'רפואה פראגראמווארג; רפואה'צומפה פראגראם; ווירוס'באשיץ פראגראם; ווירוס'באשיצווארג. כל המקורות הלקסיקוגרפיים האלה שימשו כתיעודים לקיום וליישום של מילים לפי תקופות ואזורים. חלקם (שיצאו בברה"מ) משקפים את מדיניות תכנון השפה, הם הופיעו באופן יזום במסגרת יישומה. המונחון המתמטי האנגלי-יידי שפורסם ב-2012 בארה"ב כולל כ-500 מונחים, ביניהם המצאות יצירתיות, כגון ארומנעם = קוילגארטל 'היקף'. עם זאת, הוא רחוק מהיותו מקיף, יש בו פי 6 פחות ערכים מאשר במונחון של ספיבק (הספר האחרון כולל מפתח ולכן מיועד לשימוש גם כמונחון יידי-רוסי). לשם השוואה, כוללים מונחונים מתמטיים חד-ודו-לשוניים של שפות אירופיות כמויות חמש-ספרתיות של ערכים.³⁴⁶ במחקר זה, מטעמים סטטיסטיים, נלקח למדגם הכולל של הספרות המדעית ביידיש רק השליש הראשון של הרשימה (האותיות D-A); המילים הללו מנותחות כאן מבחינה אטימולוגית. משאר הרשימה התייחסתי רק למילים נבחרות המעוררים עניין בלשני מיוחד. בהמשך מחקרי מתוכנתת השוואה מקיפה בין המונחון הזה לבין ספרו של ספיבק הנ"ל; כגורם שלישי בניתוח זה ייבחר המינוח המתמטי ב"אנציקלופדיה כללית". תרגומי המונחים לעברית אינם מובאים כאן מאחר שבתוך המונחון ישנם תרגומיהם האנגליים.

³³² פינקעל. רוסיש'יידיש.

³³³ זארעצקי. מאטעמאטישע טערמינאלאגיע.

³³⁴ כעמישע טערמינאלאגיע.

³³⁵ פיזישע טערמינאלאגיע.

³³⁶ יווידישע טערמינאלאגיע. מינסק: אינסטיטוט פון וויססרוסישער קולטור, יידישע אפטיילונג, 1926.

³³⁷ געאגראפישע טערמינאלאגיע. קיעוו - כארקאוו: אינסטיטוט פון יידישער פראבלעטארישער קולטור בא דער אקאדעמיע פון וויסנשאפטן פון או.ס.ס.ר, פילאלאגישע סעקציע, 1936.

³³⁸ ספיוואק. מאטעמאטישע טערמינאלאגיע.

³³⁹ Russko-yevreyskiy pravovoy i administrativnyi slovar'. Kiev: Akademiya nauk Ukrainiskoy SSR, Kabinet yevreyskoy sovetskoy literatury, yazyka I fol'klora, 1941

³⁴⁰ שעכטער, מרדכי. טראָגן, האָבן און פֿרײַקע קינדער'יאָרן: אַן ענגליש'יידיש ווערטערביכל. ניריאָרק: קולטור'ליגע, 1991.

³⁴¹ ווישוואַנאַט, מינע'ליפֿשע און קאָנוויי, דזשיימי. "מאַטעמאַטיק'טערמינאלאגיע." אויפן שוועל 357-356 (2012), 50-53.

³⁴² שעכטער'ווישוואַנאַט. "מעדיצינישע טערמינאלאגיע."

³⁴³ שעכטער'ווישוואַנאַט. "געזונט'טערמינאלאגיע."

³⁴⁴ מיט אַ גוטן אָפּעטיט! אַ רשימה גאַסטרָאָנאָמישע טערמינען. [נייריאָרק]: פֿונדאַציע פֿאַר אַ לעבעדיק יידיש אײַן יהודה זעליטש, 1976.

³⁴⁵ ענגליש'יידיש ווערטערבוך פֿון קאָמפּיוטערי'טערמינען.

³⁴⁶ לדוגמה, כולל המילון הגרמני-רוסי המתמטי הקצר הזה כ-11,000 ערכים: Pogrebyskiy, I.B. (ed.) Nemetsko-russkiy matematicheskiy slovar'. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, 1968

מאטעמאטיק-טערמינאלאגיע

(צוזאנעמענעטע פֿון מינע-לישע ווישוואגאט, מיט דער מיטהילף פֿון דזשיימי קאוויי)

const	צײַלן; רעכענען	absissa	די אבסציסע, ן	binomial	דער צוויליג, ער; דער בינאם, ען
counter-clockwise	קעגן ווײַזער; קעגן דער ריכטונג פֿון ווײַזער ווײַזער	abstract number	די אבסטראקטע צאָל, ן	binomial series	די בינאמיאלע רײ, ען
critical point	דער מערקווערדיקער פּונקט, ן	acute angle	דער שאַרפער ווינקל, ען	bisect	צעטאלן; האַלברײן
critical point of a function	דער קריטישער באַמײַט פֿון אַ פֿונקציע	acute triangle	דער שאַרפֿוווינקליקער -שפּיצעוווינקליקער- דרייַעק, ן	bisector	די גלייכטיילנדיקע ליניע; די ביסעקטאָרע, ן
cube, n. [MADREYGE]	דער קוב, ן; די דריטע מדרגה, זת	add	צוגעבן; צורעכענען	body	דער קערפער, ן
cube, v. [MADREYGE]	קובן; דערױבן צו דער דריטער מדרגה	addend [KfBER]	די צוזאצצאָל, ן	body angle	דער קערפערוווינקל, ען
cube root	דער קובוואָרצל, ען; דער דריטער-קוביקער-וואָרצל, ען	addition [KfBER]	דער חיבור	bracket: put in b.s.	אײַנקלאַמערן; אײַנשליסן אין קלאַמערן
cubic parabola	דער קובישער פּאַראָבאָל, ן -פּאַראָבל, ען; די קובישע פּאַראָבאָלע, ן	addition table [KfBER]	די חבור טאַבעלע, ן	brackets	קלאַמערן
curve	די קרומע, ן	adjacent angles [SARKEYNISHE]	שכנישע ווינקלען	cancel out	אײַסנן
cycloid	דער ציקלאָיד, ן	algebra	די אלגעברע	cardinal number [STAM]	די קאַרדינאַל צאָל, ן; די סתם צאָל, ן
cylinder	דער צילינדער, ן	algebraic	אלגעבראַיש; אלגעברייש	Cartesian coordinates	דער קאַרטעזיאַנישער קאָאָרדינאַט
cyllindrical coordinates	צילינדרישע קאָאָרדינאַטן	algebraic curve	די אלגעבראַישע קרומע, ן	Cartesian ovals	קאַרטעזיאַנישע אוואָלן
cyllindrical surface	די צילינדרישע אײַבערפלאַך, ן	algebraic geometry	די אלגעבראַישע געאָמעטריע	center	דער מיטענפּונקט, ן
decimal	די דעצימאַלע -צענטלורדיקע-געצעטלעכע באַראַכצאָל, ן; דער דעצימאַל, ן	algebraic series	די אלגעבראַישע רײ, ען	center of gravity	דער שווערפּונקט
decimal fraction	די דעצימאַליסטעם; די צענערסיסטעם	amplitude	די אַמפּליטודע, ן	central angle	דער צענטראַלער ווינקל, ען
decimal system	דער באַטייטשער אינטעגראַל, ן	analytic function	די אַנאַליטישע פּונקציע, ן	centroid	דער איצענטער, ן
definite integral	דער דעפּעניטירטער קרומע, ן	analytic geometry	די אַנאַליטישע געאָמעטריע	check one's numbers	קאָנטראָלירן -אײַבערקוקן- די ציפּערן
degenerate curve	די דעגנעראַטע קרומע, ן	aagle	דער ווינקל, ען	chord	די סטרונגע, ן; די כאָרדע, ן
degenerate curve	די דעגנעראַטע קרומע, ן	approach the limit	דער נעכטן-דענענען ווײַ- צום גרענעץ-גלייב-	circle	דער קרײַז, ן; די ראַד, רעדער; די קרײַזליניע, ן
degree [MADREYGE]	דער גראַד, זת; דער גראַד, ן	approach the limit	דער נעכטן-דענענען ווײַ- צום גרענעץ-גלייב-	circular cose	דער קרײַזקאָסע, ן
denuominator	דער טײלער, ן; דער טײלווייזער, ן	approach zero	דער נעכטן-דענענען צום נול	circular cylinder	דער קרײַזצילינדער, ן
dependent value	די אַפהאַנגיקע גרויס, ן	approximate value	דער נאָעמע -קילעכדיקע- גרויס, ן	circumcenter	דער אױסנענטער, ן
derivative	דער דעריױטױז, ן	approximate value [BEREKADIK]	דער נאָעמע -קילעכדיקע- גרויס, ן	circumference	דער קרײַזלײַטל, ען
descriptive geometry	די דעסקריפּטיווע געאָמעטריע	approximate value [BEREKADIK]	דער נאָעמע -קילעכדיקע- גרויס, ן	circumscribe a circle	אַרומצײכענען אַ קרײַזליניע
determinant	דער דעטערמינאַנט, ן	approximation	די אַפּרױקסאַציע, ן	circmscribed circle	דער אױסנענערדיקער קרײַז, ן
diagonal plane	דער דיאַגאָנאַלער פּלײַן, ען	arc	דער בוגן, ן; דער קרײַזענענטע, ן	clockwise	מיטן ווײַזער; ווײַזערדיק; ווײַזערליכע; אין דער ריכטונג פֿון ווײַזערווײַזער
diamond	דער דימאַנט, ן	Archimedean	דער אַרײַמעדישער ספּיראַל, ן	closed curve	די ענשליסענע -פּאַראָמאַטע- קרומע, ן
difference	דער דיפּערענץ, ן; דער אונטערשיד, ן	Archimedean spiral	דער אַרײַמעדישער ספּיראַל, ן	coefficient	די קעטלע צענען, ן
differential, n.	דער דיפּערענציאַל, ן	arcusiae	דער אַרקוס, ן; דער פּאַרקערטער מינוס, ן	coefficient of proportionality	דער קעטלע צענען פֿון פּראָפּאָרציאָנאַלקייט
differential geometry	די דיפּערענציאַלע געאָמעטריע	area [SARTEK]	דער שטח (פֿון אַ פּיגור)	combination	די קאָמבינאַציע, ן
differentiation [KfBER]	די דיפּערענציאַלירענענג-השטבן	argument of a function	דער אַרײַמענט פֿון אַ פּונקציע	combining like terms	די פּאַראָמאַטער פֿון קאַנצענצירענען
...digit 2-d. number	... ציפּערדיק; די צווײַציעפּעדיקע צאָל, ן	arithmetic, adj	די אַרײַמעטשיק	completing the square	די דערנאַנצונג פֿון אַ פּולן קוואַדראַט
discontinuity	דער רײס אין קאָנטינוּעטע	arithmetic, n.	די אַרײַמעטשיק	complex number	די קאָמפּליצירטע צאָל, ן
divide (by)	טײלן (אויף)	arithmetic mean	דער אַרײַמעטישער מיטל, ן	concentric circles	קאָנצענטרישע קרײַזן
divided [KfLEK]	די חילוקצאָל, ן; די טײלצאָל, ן; דער רױדער, ן	arithmetic sequence	די אַרײַמעטישע פּראָגרעסיע, ן	conclusion [MASKONE]	דער אױסשרי, ן; די סקאַנאַ, זת
divisible (by)	די חילוקצאָל, ן; די טײלצאָל, ן	arithmetic series	די אַרײַמעטישע רײ, ען	concrete number	די קאָנקרעטע צאָל, ן
division [KfLEK]	דער חילוקצאָל, ן; די טײלונג	asymptote	דער אַסימפּטאָט, ן	cone	דער קאָנוס, ן
division sign [KfLEK]	דער חילוקצאָל-סיין; דער טײלצאָל-סיין	average	דער דורכשניט, ן; די מיטלצאָל, ן	congruent body	דער קאָנגרױענטער קערפער, ן
double integral	דער צווײַקער אינטעגראַל, ן	axiom	די אַקסאַם, ען; דער גרונטצאַטעם, ען; דער דױאַקס, ן	congruent shape	די קאָנגרױענטע פּיגור, ן
double root [BERGEKAAZERER]	דער צווײַקער	axiomatic	די אַקסאַמיטיש	conic section	די קאָנישע סעקציע, ן
drop a perpendicular	אַרײַפּלאַן אַ פּערפענדיקולאַר	axis	די אַקס, ן	conical surface	די קאָנישע אײַבערפלאַך, ן
ellipse	דער עלিপס, ן	axis of rotation	די אַקס פֿון ספּיטעיע	constant	די סטענדיקע -קאָנסטאַנטע- גרויס, ן
ellipse	דער עליפּסאָיד, ן	axis of symmetry	די אַקס פֿון סימעטריע	constant, adj.	קאָנסטאַנט; סטענדיק
epicycloid	דער עפּיציקלאָיד, ן	base 10 system	די גרונטצאָל, ן; דער באַזיס, ן	constant, n.	דער קאָנסטאַנט, ן
equal sign	דער גלייכצײַכן, ן	base 2 system	די צווייטע-סיסטעם	continuity of a function	די קאָנטינוּעטע פֿון אַ פּונקציע
equilateral triangle	דער גלייכזײַטיקער דריַעק, ן	base of a logarithm [YESOD]	דער יסוד-די באַזע פֿון אַ לאָגאַריטם [YESOD]	converge	שײַבען -דערנענטערן ווײַ- צום גרענעץ
equivalent value	די עקױװאַלענטע -גלייכערטער- גרויס, ן	base of an exponent [MADREYGE]	דער יסוד פֿון אַ מדרגה	coordinates	דער קאָאָרדינאַט, ן
		binary system	די צווייטע-סיסטעם, ען	coscaat	דער קאָסעקאַנט, ן
				cosine	דער קאָסוס, ן

תואר הופעל העברי בִפְרוּש נקלט בידיש גם בתור שם תואר 'מפורש' שממנו נוצר ההיפוך **אומבִפְרוּש** (ראו ערכים [-ish]). שנהגה כמעט כמו סוף הגזע של בִפְרוּש [-esh]; השוו בִפְרוּשע (לשון נקבה) ל-בערישע (של דב').

קוואַדראַטיש ריבועי – שם תואר מקורי בידיש, מילה נרדפת לשאילה מרוסית קוואַדראַטנע שהונהגה על ידי מהנדסי השפה הסובייטיים כדי לשמר את התחברות הרוסי בתרגומי ספרי הלימוד. נדמה כי למילה קוואַדראַטיש אופי "יידישאי" יותר, כי היא בנויה לפי כללי המורפולוגיה של יידיש. אולם בכפוף לרוח הגרמנית, השאירו מחברי המונחון את שם בתואר הזה כאופציה שנייה ובכל הביטויים ממליצים להשתמש במבנה המורכב, הטבעי יותר, שאינו קיים בידיש הסובייטית, כגון: קוואַדראַטוואַרצל שורש ריבועי.

חיבור צייכן וויסור צייכן מוצעים ככינויים חלופיים לסימני "+ ו-" בהתאמה, לצידם של פלוס ומינוס השגרתיים – השאילות מלטינית. למיטב ידיעתי, טרם הופיעו השמות האלה בספרים או באינטרנט. באותה גישה אפשר להמשיך ולהמציא ברוח היידיש את המונחים חיבור סימן וויסור סימן.

די אָבִי וואָסערעוועלכע גרייס נראית כמו תרגום בבואה מצרפתית n'importe quel שבגלל המילה אָבִי האופיינית לוורנקולר לא עולה בקנה אחד עם הסגנון המדעי. מחברי הרשימה לא כללו את המילה פֿאַרענדערלעך 'משתנה, ניתן לשינוי'; המילון ה"אדום" מציע את הביטוי עימה: פֿאַרענדערלעכע גרייס. ³⁴⁷

מתוך 139 המונחים בידיש שמוצגים לעיל ישנן:

³⁴⁷ רוס'יידישער ווערטערבוך, 362.

55 מילים ממקור גרמני, כולל מילים בעלות גזע לטיני או יווני (48% מסך הכול): אויסנולן, אייבערפלאך, אַזנקלאַמערן, אין, אַלגעבראַיש, אַנאַליטיש, אַקסיאַמאַטיש, אַרכימעדיש, באַזע (ממקור יווני), באַקצאַל, גלזכטיילנדיק, געצענטלט, גראַד, גרונטזיט, גרונטטעאַרעם, גרייס, דורכשניט, דימענט, דיפערענציאַל, דיפערענציאַלרעכענונג, דיפערענציעל, דערגאַנצונג, דרייאַקס, דרזשעק, דעגענערירט, דעצימאַליסיסטעם, האַלבירן, הויפטטעאַרעם, טיילער, טיילצאַל, מיטלפונקט, מיטלצאַל, צורעכענען, צילינדריש, ציפער (ממקור ערבי), קאַניש, קאַנצענטרירט, קאַנצענטריש, קאַרדינאַלצאַל, קאַרטעזיאַניש, קוואַדראַט, קוואַדראַל, קוביק, קובירן, קוביש, קערפער, קערפערזוינקל, קרזליניע, קרזסעגמענט, קרזצילינדער, קריטיש, קרומע, שאַרפּווינקלדיק, שווערפונקט, שפיצווינקלדיק; 33 מילים ממקור לטיני (24%): אַבסציסע, אַבסטראַקט, אַמפּליטודע, אַפּראַקסימאַציע, אַקס, אַרגומענט, אַרקסינוס, ביסעקטריסע, דיאַגאָנאַל, דייוידענד, דעטערמינאַנט, דעסקריפּטיוו, דעצימאַל, דערוואַטיוו, ליניע, נול, סינוס, סעקציע, פּראַגרעסיע, פּונקציע, פּיגור, קאַרדינאַט, קאַמבינאַציע, קאַנגרוענט, קאַנוס, קאַנטינוויטעט, קאַנסטאַנט, קאַסינוס, קאַסעקאַנס, קאַעפּיציענט, קוב, קרזזקאַנוס, ראַטיראַקס; 22 מילים מקוריות בידיש (16%): אַלגעבריש, אַרומנעם, אַרומצייכענען, אַרומצענטער, דיפערענציאַלחשבון, זייגערדיק, זייגערזויזער, זייגערזויזלעכץ, חיבורטאַבעלע, חיבורצאַל, חילוקצאַל, טיילוויזער (שם עצם שפירושו 'מכנה', אין לערבבו עם שם התואר הגרמני teilweiser 'חלקי'), נאַמענצאַל (מספר שמיוחסים לו דברים נספרים או יחידת מדידה, בעוד שמילה גרמנית דומה Namenzahl שייכת לנומרוֹלוגיה), סתם-צאַל, פּראַפּאַרציאַנעלקייט, פּאַראַיינמינקונג, צווייערסיסטעם, ציפּערדיק, צעהאַלבן, צענטלדיק, צענערסיסטעם, קוילגאַרטל; 11 מילים ממקור יווני (8%): אַסימפּטאַט, אַקסיאַם, אַריטמעטיק, באַזיס, געאַמעטריע, כאַרדע, לאַגאַריטם, סימעטריע, פּאַראַבאָל, פּאַראַבאָלע, פּאַראַבל (שלוש המילים האחרונות מהוות גרסאות של מילה אחת ולכן נספרות כאן פעם אחת בלבד), צילינדער, ציקלאַיד; 5 מילים ממקור עברי וארמי: גבול, חיבור, חיסור, מסקנא, שטח; 5 מילים ממקור צרפתי: אַוואַל, אינטעגראַל (שניהם נוצרו מגזעים לטיניים), בינאַם (מרכיבים לטיני ויווני), בינאַמיאַל, ספּיראַל; 4 מילים ממקור רוסי: אויספּיר, אַרומשרעבן, צווייגליד (כולן נראות כתרגומי בבואה), סטרונע (בעיגול); 3 מילים ממקור אנגלי: אינצענטער, דיפּערענס, פּליין; מילה אחת ממקור ערבי: אַלגעברע.

מסקנות עיקריות: הרכב הרשימה משקף לא רק את השימוש הנוכחי במונחים אלא גם את כל הספרות המקצועית שפורסמה לאורך מאות שנים, לכן שיעור השאלות מגרמנית דומה לרמות שהיו לפני השואה, ושיעור המילים ממקור אנגלי נמוך. אין זה פלא כי המינוח המתמטי הוא "שמרני" בהשוואה לטכנולוגיות מתפתחות כגון מחשבות. בין המילים המקוריות בידיש בולטים שמות עצם מורכבים בעלי שורש עברי שנתחבר לגזע ממקור אחר וכן שמות תואר הבנויים משורש עברי ומוספית גרמנית-יש; ראויה לציון מיוחד המילה המקורית פּאַראַיינמינקונג. בהתחשב בני"ל, מגיע שיעור הצורנים העבריים הכולל ל-5% בערך.

7.5 שיחונים

שיחונים לועזיים-יידיים ויידיים-לועזיים החלו להופיע במאה ה-19. בקורפוס הנחקר כלולות רק מהדורות בעלות מדורים העוסקים במדע כגון רפואה וטכנולוגיה; שיחונים כאלה יוצאים לאור רק מהמאה ה-20. בסוף מלחמת העולם השנייה הופיע בלונדון שיחון אנגלי-ידי מאת שלמה בירנבאום. הוא היה מיועד לדוברי אנגלית המעוניינים לשוחח עם פליטי מלחמה דוברי הידיש מבלי לדעת את האלפבית היהודי.³⁴⁸ התעתיק הלטיני שמובא במקום הטקסט בידיש, מבוסס על ההגייה הדיאלקטית הגליציאנית (כמו בשאר חיבוריו של מחבר זה), והוא אינו מומלץ לעריכת שיחות עם דוברי הידיש הליטאית או אחרת באשר היא.

Birnbaum, Solomon. **Yiddish Phrase Book**. London: The Linguaphone Institute for the Jewish ³⁴⁸ Committee for Relief Abroad, [1945]

בשיחון זה ישנו מדור רפואי שאורכו מעט יותר משני עמודים. לא כל התרגומים מדויקים, חלקם תיאוריים ומבחינת היידיש התקנית מוטלת הלימותם בספק. למשל, הביטוי 'Not to be taken internally' לא לשימוש פנימי מתורגם כאן לידיש בפשטות: "נישט טרינקען" (לא לשתות).

ILLNESS		ILLNESS	
4. I want to see the doctor.	Ken akh zeddn mittn doktor?	28. It is not contagious.	S iz nisht zursuzl ivvy doskh oohnzeeern (My nemt sakh nisht oohn doskh oohnzeeern).
5. The man is very ill.	Daik mentsh iz zizar krank.	29. It is infectious.	S iz zurruzl ivvy (My nemt sakh oohn doskh oohnzeeern).
6. Fetch the doctor.	Rihit [-s] dym doktor.	30. You will have to go to an isolation hospital.	Eer vet dukfm giin in un izzoll'eer-shpitt' oohl.
7. Send for a nurse.	Shikt [-s] nookh u ka'unkynshv eslar.	31. He has been sent to hospital.	M ot ym gyshtik in shpitt' oohl URK'ahn.
8. Send him to hospital.	Shikt [-s] ym in shpitt' oohl URK'ahn.	32. Is he seriously ill?	ER iz zizar (shruok) krank?
9. What is the matter with you?	Vooss faitt abkh?	33. Yes, he is on the danger list.	Yaw, or iz mysiscken.
10. Show me your tongue.	Vahst [-s] moit ahyyer tsink.	34. No, he will soon be better.	Niin, ar vet bulr zahn gyzint.
11. Open your mouth wider.	Effnt [-s] (Mukht [-s] of) ahyyer mowl brütar.	35. Can I see him?	Maig akh URK ahngiin tsin aim?
12. Where do you feel the pain?	Vih tit abkh vii?	36. Not now.	Nisht uts'int [itst].
13. I have a pain here.	Dooh tit mar vii.	37. You can visit him on Wednesdays and Saturdays.	Eer kont ym zain yaidn Mitvokh in Shubbys.
14. I have a sore throat.	Kh ob hu ltr-vütyk.	38. Take this prescription to the chemist's.	Nut abkh u bysept, giit dormit in dor upt'ik.
15. My head aches.	Dor kop tit mar vii.	39. Can you make up this medicine while I wait?	Ken akh vuktn of daier byf thy (meddys'in?).
16. How is your appetite?	Vee iz ahyyer uppitt'it?	40. I shall call back in an hour's time.	Kh vel kimmyn in a shooch.
17. I am very hungry.	Kh bin zizar h inggashik.	41. A tablespoonful in water, three times a day after meals.	Un 'ess-leff dsah [draahy] moohl u took, mit vassor, noohkhn essn.
18. I am thirsty.	Kh bin dorshtik (S darsht makh).	42. A teaspoonful every four hours.	U 'ti-t'eff 'ully [-aly] ully feer shooch.
19. I feel sick (=like vomiting).	S iz mar nisht git.	43. Not to be taken internally.	Nisht tsinkyn!
20. I was sick (=vomited).	Kh ob [o] gybsokkhn (gymlkent) (vomn'cert).		
21. I can't sleep.	ER ken nisht shlooffm.		
22. I think I've caught a chill.	Dukht sakh, akh ob [om] makh (zakh) furk eeli.		
23. You have a high temperature.	Eer ot u shrukyhits.		
24. You must stay in bed.	Eer mist blahhm in bet.		
25. You must not get up.	Eer toohrt nisht ofshüin.		
26. You must not smoke.	Eer toohrt nisht sukkharn.		
27. You must not eat (drink) . . .	Eer toohrt nisht essn (trinkyn) kiim . . .		

השיחון הזה מסוגל כאמור ללמד קצת לדבר ביידיש הגליציאנית, בתנאי שהקורא מבין את סימני התעתיק הבלתי רגילים, במיוחד ביחס להתנועות המגוונות האופייניות ללהג זה. גם באוצר המילים לא הקפיד המחבר על תקינות השפה, אלא השתמש במילים נדירות יחסית ואף בדיאלקטיות כגון זאַראַזלווע 'מידבק (על מחלה), ממקור פולני; מייקענען (מקורי ביידיש) או וואַמירן (ממקור לטיני) 'להקיא'.

עוד מונחים רפואיים הכלולים בספר: איזאָליר־שפיטאַל 'בית חולים מבודד (לחולי מחלות מידבקות)', – מילה מקורית ביידיש; אַפטייק 'בית מרקחת' ממקור רוסי аптека או פולני apteka > גרמני Apotheke; אַפעטיט 'תיאבון' ממקור לטיני; קראַנקנשוועסטער 'אחות (רפואית)' ממקור גרמני; רעצעפט 'מרשם' ממקור גרמני > לטיני; רפואה 'תרופה' מעברית; שפיטאַל 'בית חולים' ממקור פולני > לטיני.

בסך הכול במדור זה 10 מונחים, מהם 3 ממקור לטיני, 2 מקוריים ביידיש, 2 מפולנית, 2 מגרמנית, 1 מעברית. בסוף המאה ה-20 הופיעו בישראל שלושה שיחונים עם פרקים על רפואה ועל ציוד טכני שנמכר בחנויות:

שיחון עברי-יידיש³⁴⁹ ושני שיחונים רוסיים-יידיים.³⁵⁰

להערכת, המידע המקיף ביותר בנושאים הקשורים למחקר זה מוצג בשיחון הרוסי-יידי מאת מיכאל (כעת שמו הפרטי הוא חנו) בורדין (ראו נספח א, איור 13). המחבר עלה לישראל מלטביה, למד ומלמד יידיש באוניברסיטה העברית בירושלים. השיחון שלו משקף במלאותם את המושגים בני התקופה ומתאר אותם במילים מודרניות מתאימות. יש בו תרגומים יצירתיים ואף וירטואוזיים של מונחי המחשב תוך שימוש במרכיבים אנגליים, גרמניים, רוסיים ולטיניים. הם הונדסו באומנות מרשימה בעידן שבו ענף המחשבות רק התחיל לצאת מחיתוליו. גם נושאים רפואיים משתקפים בשיחון של בורדין בצורה מפורטת ואיכותית. שימוש נרחב במוספית-וואַרג מוביל להשערה כי המלאכה נעשתה בסיועו או בהשראתו של מרדכי שכטר – ה"חסיד" הגדול של הצורן הזה. להלן כמה קטעים מספר זה; תרגומים רוסיים הוחלפו כאן בתרגומים מילוליים לעברית. ליד התרגום של כל מונח מסומן מקור המילה ביידיש הכלולה בשיחון.

³⁴⁹ בורדין, מיכאל וסולומון, ורה. שיחון עברי-יידי. ירושלים: ש. זק ושות', 1988.
³⁵⁰ באַרדין, מיכאל. רוסישיידיש שמועסביכל. ירושלים: 1991; גראַמאַן, שלמה. רוסישיידיש שמועסביכל. קרית-ארבע: אח"ז, 1996.

מחשבות

<p>בייט (מילה מקורית ביידיש) ביט (מילה מקורית ביידיש) קֶלֶט (מילה מקורית ביידיש) להזין (מילה מקורית ביידיש) פֶּלֶט (מילה מקורית ביידיש) ציוד מחשבים, טכנולוגיית החשב (שאיילה מגרמנית) תיקייה (מילה מקורית ביידיש מצורנים עברי וגרמני) דיסק (יוונית δίσκος < לטינית discus < צרפתית disque) דיסק קשיח (המילה השנייה היא שאילה מגרמנית) תקליטון (שתי המילים מקוריות ביידיש) כונן (מילה מקורית ביידיש) מקלדת (לטינית clavis < איטלקית claviatura < גרמנית Klaviatur) קליד, מקש (לטינית clavis < פולנית klawisz) מחשב (שאיילה מאנגלית) מחשב ביתי (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים אנגלי וגרמני) מחשב אישי (שאיילה מאנגלית) סמן (תרגום בבואה מלטינית cursor 'רץ') עכבר (מילה מקורית ביידיש : צורת הקטנה/חיבה של מויז 'עכבר') לעבד תמלילים (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים) זיכרון; לוח אם (שאיילה מעברית ומילה מקורית ביידיש ממרכיבים עברי וגרמני) מְפַסֵּק, מְתַג, סוּנִיץ (תרגום בבואה מרוסית выключатель)</p>	<p>דאָס אַכטעלע דאָס איינסל דאָס אַרײַנוואָרג אַרײַנטאָן דאָס אויסוואָרג דאָס קאָמפּיוטערײַ דער תּוֹכֵן-אַפּטײל דער דיסק דער האַרטער דיסק דער בײַגעוודיסק / דאָס דיסקל דער דיסק-לייענער די קלאַוויאַטור דער קלאַוויש דער קאָמפּיוטער דער שטוב־קאָמפּיוטער דער מיקראַקאָמפּיוטער דער לויפֿער דאָס מײַזל וואָרטירן דער זכרון; דער זכרון-טאַוול דער אויסשליסער</p>
<p>הדפסה (מילה מקורית ביידיש) מדפסת (מילה מקורית ביידיש) מדפסת לייזר (מילה מקורית ביידיש : מרכיבה הראשון הושאל מאנגלית laser) מדפסת סיכות (מילה מקורית ביידיש) תוכנה, תוכנית (יווני πρό + γράμμα < צרפתי programme) להתקין/להטעין תוכנה (המילה הראשונה היא שאילה מגרמנית) לשדרג תוכנה (המילה הראשונה מקורית ביידיש) תוכנת משחקים (שאיילה מגרמנית) מעבד תמלילים (מילה מקורית ביידיש) לתכנת (שאיילה מגרמנית) מתכנת (שאיילה מגרמנית) תוכנה = software (מילה מקורית ביידיש) חומרה = hardware (מילה מקורית ביידיש) קובץ (יווני ἑρῶ < צרפתי thèque) גופן (שאיילה מגרמנית) לאתחל את הדיסק (המילה הראשונה מקורית ביידיש) מסך (שאיילה מצרפתית)</p>	<p>דער אַרויסרוק דער אַפּדרוקער דער לאַזער-אַפּדרוקער דער פּינטל-אַפּדרוקער די פּראָגראַם אַרײַנשטעלן אַ פּראָגראַם דערהײַנטיקן אַ פּראָגראַם די שפּיל-פּראָגראַם די וואָרטיר-פּראָגראַם פּראָגראַמירן דער פּראָגראַמירער דאָס פּראָגראַמוואָרג דאָס מאַשינוואָרג די טעקע דער שריפֿט צוגרייטן דעם דיסק דער עקראַן</p>

אופטיקה

<p>יש לי ראייה (שאיילה מעברית) חלשה/חזקה</p> <p>בעין השמאלית הראייה מינוס (שאיילה מלטינית) אחד</p> <p>בעין הימנית הראייה פלוס (שאיילה מלטינית) אחד</p> <p>בשתי העיניים הראייה מינוס שתיים</p> <p>יש לי אסטיגמצייה (שאיילה מאנגלית astigmatism מגזע יווני)</p> <p>אני...</p> <p>קצר-רְאִיָּה/קצרת-ראייה (שאיילה מגרמנית)</p> <p>רְחוּק-רְאִיָּה/רחוקת-ראייה (שאיילה מגרמנית)</p> <p>עיוור צְבָעִים (שאיילה מאנגלית עם מוספית גרמנית ומילה מקורית בידיש)</p> <p>אני רוצה להזמין...</p> <p>זוג משקפיים (שאיילה מגרמנית ומילה מקורית בידיש מגזע יווני σκοπέω)</p> <p>עדשות מגע (שאיילה מגרמנית)</p> <p>המשקפיים (אינם) נוחים</p> <p>שברתי את המשקפיים</p> <p>תתקנו את המשקפיים</p> <p>הזכוכית נשברה</p> <p>אני צריך להחליף את הזכוכית / הזכוכיות (צורת הקטנה מילה מקורית בידיש)</p> <p>תראו לי...</p>	<p>איך האָב אַ שוואַכע (אַ שטאַרקע) ראייה</p> <p>דאָס לינקע אויג איז מינוס איינס</p> <p>דאָס רעכטע אויג איז פלוס איינס</p> <p>ביידע אויגן זײַנען מינוס צוויי</p> <p>בײַ מיר איז אַסטיגמאַטיזם</p> <p>איך בין ...</p> <p>אַ קוצזיכטיקער (אַ קורזזיכטיקע)</p> <p>אַ ווייטזיכטיקער (אַ ווייטזיכטיקע)</p> <p>אַ דאַלטאַניקער / קאַלירן בלינד</p> <p>איך וויל באַשטעלן ...</p> <p>אַ פּאַר ברילן / שפּאַקולן</p> <p>קאַנטאַקטלינדזן</p> <p>די ברילן זײַנען (ניט) באַקוועם</p> <p>איך האָב צעבראַכן די ברילן</p> <p>מאַכט צו רעכט די ברילן</p> <p>דאָס גלעזל האָט זיך צעבראַכן</p> <p>איך דאַרף אומבייטן דאָס גלעזל (די גלעזלעך)</p> <p>ווייזט מיר ...</p>
---	--

רפואת שיניים

<p>אתם מכירים ... טוב?</p> <p>רופא שיניים (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמני ולטיני)</p> <p>שינן (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמני ויווני), מומחה לתותבות שיניים (שאיילה מרוסית)</p> <p>כואבת לי שן</p> <p>כואבות/כואבים לי...</p> <p>השיניים</p> <p>החניכיים (שאיילה מאוקראינית ясна או פולנית dziąsła)</p> <p>מדממים (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים) לי החניכיים</p> <p>התנפחו (שאיילה מגרמנית) לי החניכיים</p> <p>נפלה לי סתימה (שאיילה מרוסית)</p> <p>שברתי שן</p> <p>בבקשה, תשקטו (שאיילה מגרמנית עתיקה) את הכאב</p> <p>את/ה זקוק/ה לטיפול שורש (שאיילה מגרמנית)</p> <p>אני צריך ...</p> <p>לבצע סתימה</p> <p>לעקור (שאיילה מגרמנית) שן</p> <p>להרכיב כתר (שאיילה מרוסית) / גשר (שאיילה מגרמנית)</p> <p>פתחו / סגרו את הפה</p> <p>שטפו (שאיילה מגרמנית)</p> <p>כמה עולה הטיפול (שאיילה מגרמנית)?</p>	<p>איר קענט אַ גוטן ?..</p> <p>ציינדאָקטער</p> <p>ציינטעכניקער, פּראָטעזיסט</p> <p>עס טוט מיר וויי אַ צאַן</p> <p>עס טוען מיר וויי ...</p> <p>די ציינער</p> <p>די יאַסלעס</p> <p>עס בלוטן בײַ מיר די יאַסלעס</p> <p>בײַ מיר זײַנען געשוואַלן געוואָרן די יאַסלעס</p> <p>בײַ מיר איז אַרויסגעפאַלן אַ פּלאַמבע</p> <p>איך האָב צעבראַכן אַ צאַן</p> <p>זײַט אַזוי גוט, שטילט אײַך דעם ווייטיק</p> <p>איר דאַרפט האָבן אַ וואַרצל-באַהאַנדלונג</p> <p>איך דאַרף ...</p> <p>לייגן אַ פּלאַמבע</p> <p>אַרויסרײַסן אַ צאַן</p> <p>שטעלן אַ קאַראַנקע (אַ בריק)</p> <p>עפֿנט אָפּ (פּאַרמאַכט) דאָס מויל</p> <p>שווענקט אויס</p> <p>וויפֿל קאַסט די באַהאַנדלונג?</p>
---	---

במדור "מוצרי חשמל" שבעמ' 154-155, מובאים השמות של מכשירים מודרניים, גם הם מונחים טכנולוגיים :

מילה בשיחון	מקור המילה	תרגום עברי
אויטאָרעקאָרדירקע	מילה מקורית ביידיש	טייפ לרכב
אייזקאסטן	גרמני Eiskasten	מקרר
באַטעריע	צרפתי batterie	סוללה
הילכער	מילה מקורית ביידיש	רמקול
ווידעאָטאַשמע	מילה מקורית ביידיש	קלטת וידאו
וואַשמאַשין	גרמני Waschmaschine	מכונת כביסה
ווידעאָפֿאָן	אנגלי videophone מגזעים לטיני ויווני video + φωνή	מערכת וידאו
ווענטילאַטאָר	לטיני ventilator	מאוורר
זאַפֿט־אויסקוועטשער	מילה מקורית ביידיש	מסחטה
טעלעוויזאָר	רוסי телевизор מגזעים יווני ולטיני теле + vidēre	טלוויזיה
פֿליס־וואַשער	מילה מקורית ביידיש	מדיח כלים
לופֿטקילער	מילה מקורית ביידיש	מזגן
מאגנעטאָפֿאָן	אנגלי magnetophone מגזעים יוונים φωνή + μάγνητος	רשמקול
מיקסער	אנגלי mixer	מיקסר
מישמאַשין	מילה מקורית ביידיש	מיקסר
סטערעאָפֿאָן	אנגלי stereophone מגזעים יוונים φωνή + στερεός	מערכת סטראו
ענטפערקע	מילה מקורית ביידיש	משיבון
פֿלאַטן־שפּילער	גרמני Plattenspieler	נגן, פטפון
פארלענגערער	מילה מקורית ביידיש	חוט מאריך
פֿרידזשידער	צרפתי frigidaire	מקרר
קאָנדיציאָנער	רוסי кондиционер > אנגלי air conditioner	מזגן
ראָזעטקע	רוסי розетка > צרפתי rosette	שקע
רעקאָרדירקע	מילה מקורית ביידיש	רשמקול
שטויבזויגער	גרמני Staubsauger	שואב-אבק
שטעפּסל	גרמני Stöpsel	תקע

להלן הסיכום הסטטיסטי-אטימולוגי :

מקור	מדור מחשבאות	מדורים רפואיים	מדור מוצרי חשמל	כל המדורים האלה
מילים מקוריות ביידיש	22 (55%)	6 (23%)	10 (40%)	38 (42%)
גרמני	8 (20%)	11 (42%)	5 (20%)	24 (27%)
אנגלי	3 (8%)	2 (8%)	4 (16%)	9 (10%)
רוסי	1 (2%)	3 (11%)	3 (12%)	7 (8%)
לטיני	1 (2%)	2 (8%)	1 (4%)	4 (4%)
צרפתי	1 (2%)	-	2 (8%)	3 (3%)
עברי	1 (2%)	1 (4%)	-	2 (2%)
יווני	2 (5%)	-	-	2 (2%)
פולני	1 (2%)	1 (4%)	-	2 (2%)
סה"כ מילים	40 (100%)	26 (100%)	25 (100%)	91 (100%)

מסקנות עיקריות:

- א. השיחון, במיוחד מדור המחשבות, מתאפיין בשיעור גבוה מאוד של מילים מקוריות ביידיש.
- ב. שיעור המילים ממקור גרמני נמוך יחסית, למעט במדור הרפואי.
- ג. שיעור המילים ממקורות לטיני ויווני נמוכים בהרבה מהרמות הרגילות עבור הספרות המדעית ביידיש.
- ד. חלקן של המילים ממקור אנגלי יחסית גבוה, כנהוג בתחומים טכנולוגיים מודרניים.

7.6. אנציקלופדיות

אנציקלופדיות תרמו רבות להעשרת אוצר המילים של היידיש ולהקניית האחדה דקדוקית ואורתוגרפית. ככל הנראה, האנציקלופדיה הנושאת הראשונה ביידיש – פֶּאַלקס־געזונד ('בריאות העם') פורסמה ב-1912 בפיוטרקוב (פולין). האנציקלופדיה הזאת תורגמה ממקורות גרמניים וכללה כ-70 ערכים המסודרים לפי אלפבית. הסברים עיוניים לוו בהנחיות מעשיות. המו"ל מוורשה שהסתתר מאחורי ראשי התיבות ר"ב סבר כי את קוראי יידיש יעניינו לא רק "סמרטוטים ספרותיים של שמר, מופעי תיאטרון דמיוניים וסיפורי בבא" אלא גם עניינים רציניים, כגון כלי עזר להבנת מצבים רפואיים ולהתמודדות עימם.³⁵¹

תפקידי האנציקלופדיות, לצד תפקידי הספרות המדעית ביידיש בכלל וההכרחיות שלהן לשפת היידיש כשלעצמה, פורטו על ידי מחברה ועורכה של אחת האנציקלופדיות הכלליות הראשונות ביידיש – דוד גולדבלט במבוא ליצירתו. שני כרכיה של די אַלגעמיינע אילוסטרירטע ענציקלאָפּעדיע ('האנציקלופדיה הכללית המאוירת') ראו אור בניו-יורק בתחילת שנות העשרים של המאה ה-20 (ראו נספח א, איור 16).³⁵² הכרכים הללו מכסים רק כמחצית מהאות א'. בשיטת החיוץ (אקסטרפולציה) ניתן לאמוד שהאנציקלופדיה הזאת, אילו הייתה מוגמרת, הייתה כוללת 32-34 כרכים בעלי היקף דומה.

המבוא לאנציקלופדיה מהווה ניסיון לכונן סגנון אקדמי ביידיש. הוא כולל אבחנה על אודות המצב העגום של השפה והצהרת כוונות בעניין האחדת השפה והעשרת אוצר המילים שלה. המחבר מדגיש את הצורך להעצים את העוז הלקסיקלי של היידיש ומציע לשאול את המילים החסרות מגרמנית. כך סברו גם המשכילים שלא קראו לוותר על יידיש לטובת גרמנית אלא ניסו לגרמן (germanize) את אוצר המילים שלה.³⁵³ אפילו את שם העיר ניו-יורק מאיית גולדבלט בנוסח גרמני: נויאַרק Neujork.

גולדבלט נגע בנקודה סוציולינגוויסטית – הסכסוך בין התחדישים לבין החברה השמרנית שהם נועדים לשרת. הם נתפסו על ידיה כנטע זר: "כשליידיש נכנסת מילה חדשה, מיד נשמעות הצעקות: זה לא יידיש!... על המילה להתאזרח ולהיות לטבעית. כן קולטים מילה אם היא נחוצה; אחרת לא תגדל השפה ויופסק פיתוחה". גולדבלט הציע "לקחת את החסר מגרמנית"; ראו ציטוטים מורחבים בנספח א, איור 19.³⁵⁴

ב-1915 הופיע בניו-יורק מילון אנגלי-יידי אנציקלופדי מאויר בכרך ענק אחד בעריכת פאול אייבלסון (ראו נספח א, איור 14)³⁵⁵ – מעין צורת מעבר בין מילון ואנציקלופדיה. ספר זה שאף לכלול את כל המילים האנגליות הקיימות, ביניהן נדירות מאוד, ואף גרסאות שונות של אותה מילה המקובלות בארה"ב ובבריטניה, כגון magnetise / magnetize, ואת מכלול הפירושים לכל ערך אנגלי. המחבר קבל שהוא חש במחסור במילים ביידיש, לכן הרבה להשתמש בשאילות מגרמנית, במילים בינלאומיות מלטינית ויוונית, ולעיתים בתרגומים תיאוריים.

³⁵¹ פֶּאַלקס־געזונד. פיוטרקוב: ר"ב, תרע"ב 1912, 3.

³⁵² גאָלדבלאַטט, דוד (רעד.). די אַלגעמיינע אילוסטרירטע ענציקלאָפּעדיע, בענדער 1-2. נויאַרק: די אַדוואַנסד ענציקלאָפּעדיע אינק', 1920-1923.

³⁵³ Birnbaum. *Yiddish*, 79.

³⁵⁴ גאָלדבלאַטט. די אַלגעמיינע אילוסטרירטע ענציקלאָפּעדיע, באַנד 1, 1-5.

³⁵⁵ Abelson. *English-Yiddish*.

באמצע שנות העשרים של המאה ה-20 פורסמה בוורשה הסדרה "האוניברסיטה העממית". שלושת הכרכים כללו פרקים על כימיה, פיזיקה, ביולוגיה, אנתרופולוגיה והיסטוריה.³⁵⁶ בשנות השלושים צוות מקצועי נרחב של אנשי מדע דוברי יידיש, בתמיכתם של קרן דובנוב וצישי"ו, החל לממש פרויקט נועז: **אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע** ('אנציקלופדיה כללית'). המפעל נוסד בברלין, בשל השתלטות הנאצים הועבר לפריז ואחר כך לניו-יורק. לרוע המזל, הוא נקטע באמצע האות ב'. בסך הכול הופיעו חמישה כרכים המסודרים לפי האלפבית ושבעה כרכים מיוחדים על העם היהודי המסודרים לפי נושאים ותת-נושאים (ראו נספח א, איור 17). בשיטת החיפוש ניתן לאמוד כי אילו הייתה האנציקלופדיה מוגמרת, היא הייתה כוללת 30-32 כרכים אלפביתיים בעלי היקף דומה, בערך כמו יצירתו של גולדבלט. אולם מבחינות התכנון הכללי, הרמה הלשונית (לרבות ויתור על שימוש לא מוצדק במילים גרמניות), העומק המדעי וצפיפות המידע (information density), עולה "אנציקלופדיה כללית" על האנציקלופדיה של גולדבלט. מנגד, מבחינת הכמות המוחלטת של מידע (לא בהכרח מדעי) ידו של גולדבלט על העליונה. לשם הדגמה ניקח את תיאורי **אולטראמאגרין** 'צבע תכלת היס' בשלושת המקורות. האנציקלופדיות הללו, בשונה מהמילון האנציקלופדי, מגלות את המשמעות המדעית-טכנולוגית של המושגים. אצל גולדבלט התיאור מפורט יותר וכולל שאילות רבות מגרמנית, אך הדיוק המדעי לעיתים סוטה מהתקן הגרמני.

אולטרמרין הוא צבע כחול שאינו משתנה לא באוויר וגם לא בחום. לצורכי ציור אומנותי, פעם הפיקו אותו מאבן לזוריט (לאַזורשטיין) כתושה. כיום שיטה (מעטאדע) זו אינה בשימוש בגין העלויות הגבוהות ובגלל שבה ניתן לייצר רק אולטראמאגרין כחול, ואילו בשיטות עכשוויות – גם את הזן הירוק.

להלן כמה מתכונים:

1. המתכון של ברונר. 70 [חלקים של] חומצה צורנית (קזילזיורע), 240 – אלום (אַליין) שרוף, 48 – אבקת פחם, 144 – אבקת גופרת (שוועבלבומען), 210 – נתרן פחמתי (קאָלצינירטע זאָדאָ).
2. לפי מתכונו של גנטל. 100 [חלקים של] קאוליניט (קאָאַלין) יבש, 100 – סודה, 60 – גופרית, 12 – פחמים.
3. לפי מתכונו של פירשטנאו. 100 [חלקים של] קאוליניט מעט שרוף, 90 – נתרן פחמתי, 4 – פחמים, 100 – גופרית מזוככת (ראַפֿינירט), 6 – עֶפְרָה/בֶּצֶר (אַרץ) [?] – לא ברור איזה סוג; במקור כתוב בטעות האַרץ לבי'.
4. לפי מתכונו של פריקנר. 100 [חלקים של] נתרן גופרתי (גלאובערזאָלץ), 33 – פחם עץ (האַלץ־קוילן), 10 – סידן הידרוקסילי (צעפּאַלענער קאָלץ).

את כל זה יש לחשל היטב עם כמות הגופרית כראונך. אחר כך מאיידים עד שנוצר מעין סירופ (סירופ). לאחר מכן מערבבים אותו עם חרס שטוף רטוב ועם אחוז אחד של סולפט ברזל (אַיזן־פּיטריאַל) של 0.5 [?]. את כל זה שמים בתנור אש ל-3/4 שעה. אחר כך מפרישים עד שהבלילה מקבלת צבע כחול יפה.

אולטראמאגרין, אַ בלויע פאָרש וואָס פּערקנידערט זיך מיט און דער לופט, ווי אויך מיט און דער היץ – מאַלעריי: אַסאָל פּלעגט אולטראמאגרין פאַר מאַלעריי פּראָדוצירט ווערען פֿון עיזשטויסענעם לאַזורשטיין. די מעטאָדע איז יעצט בעניימיגט געוואָרען צוליב די הויכע קאָסטען, און צוליב דעם וואָס פֿון יענע מעטאָדע האָט מען נאָר נעץ קאָנט פּראָדוצירען בלויז בלויען אולטראמאגרין און נאָך די הויכע פּאַרסען זיך שוין אויך מאַסען גרינענער, וויאַלעטער און רויט מער אולטראמאגרין. דאָ זייגען אייניגע רע־ענעמען:—

(1) ברונערס רעעפּעס:

70	קינעלזיורע
240	עכערטנער אַליין
48	הויכעניוולדער
144	שוועבלבומען
210	האלצינירטע זאָדאָ

פֿיין געריבען און געמישט אין אַ נאַר הייסען העכטיגען שוועל, פאַר אַ שטונדע און אַ האַלב, ביז עס איז ווי פּייער רויט געבליהט. די רויטליכענעלע טאָסע ווערט דאָן אָנגע־קוהלט און געטרוקענט. דאָן געמישט מיט אַזווישעל שוועלע ווי די טאָסע איז, און ווידער געבליהט מיט 1½ קאָלקירטע זאָדאָ געבליהט. געוואָשען און געטרוקענט, דיווער פּראָעסע ווערט ווידערהאַלט ביז עס ווערט זיך די פּערלאַנגטע קאָלירע.

(2) נאָר געטעלעס רעעפּעס:

100	טאָלין סראַטענע
100	זאָדאָ
60	שוועלע
12	הויכען

(3) נאָר פּירשטנאָוס רעעפּעס:

100	טוואַר געברענגטן טאָלין
90	האלצינירטע זאָדאָ
4	טרוקענע סיכעניוהילען
(א)	ראַפּינירטען שוועלע
6	האַרץ

(4) נאָר פּריקנערס רעעפּעס:

100	גלאַובערזאָלץ
33	האלצינירטען
10	עכערטנער פּאַרש

דאָס אַלעס ווערט גוט געבליהט מיט שוועלע אַזווישעל ווי עס ווילט זיך, ווערט דאָן גע־רעכט ביז עס ווערט ווי אַ סירופ דאָן גע־מישט מיט געוואָשענעם פּיכטען לייט און 1 פּראָצענט אייזענפּיטריאַל פֿון 0.5 דאָס אַלעס געשטעלט אין אַ פּלאַטאָון פאַר דרוי פּויעלע שטונדען. דאָן אָנגעקוהלט ביז די טאָסע ווערט שטען בלוי.

³⁵⁶ פֿאַלקס־אוינווערסיטעט. וואַרשע: יהודה, [1925].

ערך זה כולל 18 מונחים, מהם: 11 (61%) ממקור גרמני – אולטראמארין, אַמְזוֹר־גֵּיטְרִינְאָל, אֶלוּיוֹן, אָרֶץ, האַלְצִיקוּילן, טיגל, לאַזורשטיין, גלאַובערזאָלץ, קאַלצינירטע זאָדאָ, קיזלזוּירע, שוועבלבומען; 2 ממקור צרפתי – ראַפִּינירט, סירופ; 2 ממקור לטיני – מאַסע, פּראָצעס; 1 ממקור יווני – מעטאָדע; 1 ממקור סיני (קרוב לוודאות, דרך גרמנית או רוסית) – קאַאָלין; ומילה אחת מקורית בידיש: צעפֿאַלענער קאַלך. סגנונה של "אנציקלופדיה כללית" אקדמי יותר, כלומר אובייקטיבי, עתיר מידע ותמציתי:

<p>אולטרמרין הוא צבע מחצבי (מינעראַל). את האוי הטבעי נהגו להפיק באמצעות כתישה וטחינה של לזורט (לאַזורגעשטיין). במוצר היקר הזה השתמשו אך ורק ציירים. החל מהמאה ה-19 מופק אוי מחומרי גלם (רויטשטאָף) זולים יותר. באמצעות שריפת התערובת של קאוליניט (קאַאָלין), נתרן גופרתי (גלויבערזאָלץ), פחם – עץ (האַלצִיקוּילן) וגופרית (שוועבל) מתקבל אוי ירוק – "אולטראגריין", שלאחר מכן נשרף מחדש עם גופרית לשם קבלת אוי כחול. אם במקום נתרן גופרתי לוקחים סודה (סאָדע) או מגדילים (פֿאַרגרעסערן) את חלקו היחסי (פֿראָפּאָרציע) של גופרית, מתקבל ישירות אוי כחול. אוי אינו מתנוצץ באוויר ובשמש, אינו נפגע בסבון, אינו רעיל. הוא מיושם בבתי דפוס, בייצור טפטים, בצביעת בתים, בייצור (אויסאַרבעטונג) נייר וסוכר [כין הוא מסיר את הגוון (באַפֿאַר בונג) הצהבהב ומחזק את הלבון; אוי המעורבב עם עמילן (קראַכמאַל) מיושם בכביסה: (הוא מכונה) בלוילעס או סינקע אצל יהודי ליטא, בלאָווס בידיש הדרומית, פֿאַרבקע בלשון יהודי פולין.</p>
--

מסקנות עיקריות:

- א. בכל האנציקלופדיות הנידונות שיעור המילים ממקור גרמני גבוה מהרמה הממוצעת בספרות המדעית בידיש וקרוב לשיעור הממוצע של המילים הגרמניות בידיש כולה. ההבדלים הכמותיים בין האנציקלופדיות משמעותיים פחות מההבדלים האיכותיים. בניגוד לשאר האנציקלופדיות, ב"אנציקלופדיה כללית" רוב המינוח שממקור גרמני עבר יידוש, כגון גלויבערזאלץ במקום גלאובערזאלץ.
- ב. שיעור המילים המקוריות בידיש עולה מספר לספר. חלקן מחליפות את המילים הגרמניות, למשל לאַזורגשטיין במקום לאַזורשטיין. ישנם צורנים סלאביים, כגון הגזע הרוסי סיני- 'כחולי'; אצל גולדבלט כמותם זעירה.
- ג. ב"אנציקלופדיה כללית", בשונה מקודמה, ישנן מילים ממקור אנגלי – ביטוי המגמה בספרות היידיש.
- ד. באף אינציקלופדיה אין מילים ממקור שמי, מה שמעיד אולי על האוריינטציה האירופית המובהקת. בסוף שנות החמישים של המאה ה-20 פורסמה בארה"ב אנציקלופדיה החינוך³⁵⁷ שעסקה בין היתר בהפרעות התפתחות הילד ובמצבים פסיכופתולוגיים. היא מתוארת ומנותחת בסעיף 3.5.



מתחילת המאה ה-21 מתפרסמת בשכונה הניו-יורקית בורו פארק סדרת אנציקלופדיות מאוירות לילדים חרדיים **נפלאות הבורא**. כל מהדורה עוסקת בענף המדע או בנושא מסוים. תאריך הפרסום אינו מסומן. בתחום מדעי הטבע יצאו שתי אנציקלופדיות לפחות³⁵⁸ ועוד אחת על אסטרונומיה (ראו נספח א, איור 15).³⁵⁹ כמעט בכל עמוד מוזכר שהכול בארץ ובשמיים נברא בידי אלו-ים. לשונן די תקינה מבחינה דקדוקית; ישנן מונחים משותפים עם ספרות המדע החילונית, כולל מילים מקוריות בידיש כגון ווייטקייט 'רוחק'.

מסקנות עיקריות:

- א. שיעור המילים ממקור אנגלי די גבוה. לעיתים קרובות הן מופיעות באותן צורות כמו בדקדוק האנגלי: סאלאר סיסטעם ולא סאלארע סיסטעם 'מערכת השמש' (התעלמות מלשון נקבה של סיסטעם); אסטראנאט במקום אסטראנאוט, אסטראנויט, קאסמאנאוט או קאסמאנויט; קאמפיוטערייזט ולא קאמפיוטערייזט 'ממוחשב'.
- ב. שיעור המילים ממקור עברי וארמי גבוה גם כן: הוא דומה לחלקן היחסי בספרות הדתית, אליה רגילים קוראי האנציקלופדיות מסוג זה, כגון: מוסר השכל, משהו (במובן של 'דבר קטן, עניין של מה בכך').
- ג. שיעור המילים ממקורות סלאביים שואף לאפס.

³⁵⁷ דערציאונגס־ענציקלאָפּעדיע.

³⁵⁸ די וואונדער פון נאטור. ניריאַרק/באראַפּאַרק: נר למחר; מיסטעריע. געהיימניסן פון דער וועלט. ניריאַרק/באראַפּאַרק: נר למחר.

³⁵⁹ אסטראנאמיע. ניריאַרק/באראַפּאַרק: נר למחר.

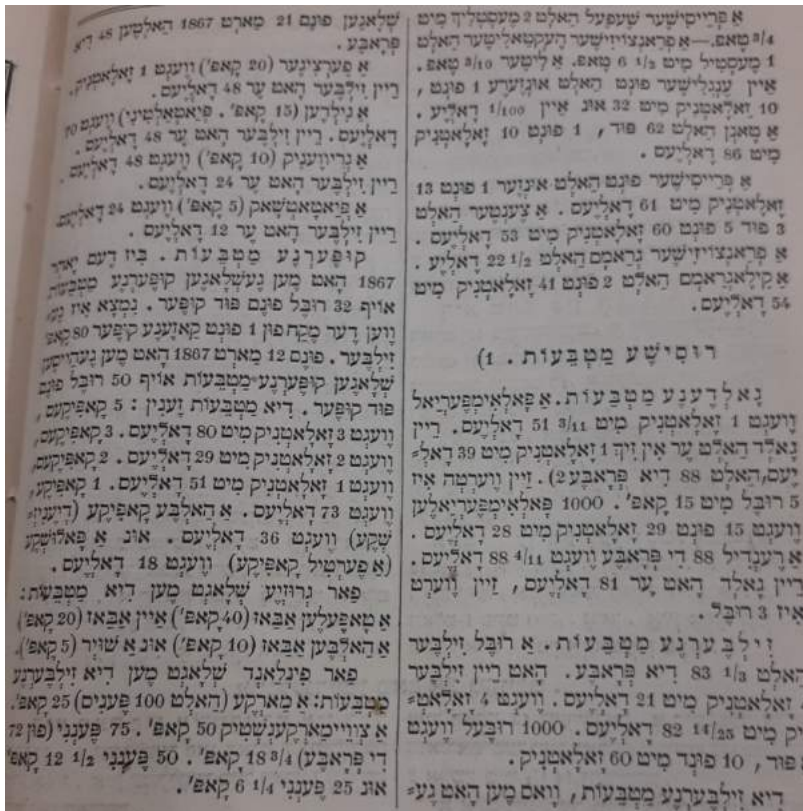
חלק שלישי. קורפוס

8. קלסיקוני ספרות היידיש כיוצרי הספרות המדעית

8.1. מנדלי מוכר ספרים לוחות שנה הכוללים מדור מדעי-פופולרי

ברבע האחרון של המאה ה-19 ובתחילת המאה ה-20 פורסמו בקיסרות הרוסית לוחות שנה ביידיש שכללו מדורים נרחבים של מדע פופולרי, בעיקר בתחום הרפואה. המוציא לאור והעורך הראשון של המהדורות הללו היה מנדלי מוכר ספרים. הלוחות שלו פורסמו בין השנים 1876-1884 בז'יטומיר, בוויילנה ובאודסה (ראו נספח א, איור 21).³⁶⁰

הגיליון הראשון עם תכנים מדעיים משמעותיים הופיע ב-1877 בעריכת מנדלי. הוא הכיל, בין היתר, את הטקסט בארבעה עמודים גדולים "דיא גבורות הבורא אין דער לופט" ('כוחות הבורא באוויר') על תופעות הטבע ומזג האוויר תוך הסבר מידע מדעי בסיסי; רשימת יחידות המידה והמשקל היהודיות העתיקות "דיא פארציטיגע יידישע מאס אונ געוויכט אין ארץ ישראל"; מדרוך מתמטי קצר "כללים אויף פראצענט רעכענען"; ('כללי חישוב האחוזים') ומדור רפואי פופולרי המתפרס על פני שלושה עמודים "דער ספר הרפואות" עם סעיף "א דאמאשנע אפטייק" ('בית מרקחת ביתי'). די מפתיע לכאורה לפגוש מילה רוסית מובהקת: דאָמאַשנע > домашний 'ביתי' שאינה נמנית עם אוצר המילים הנפוץ של יידיש, אבל יש להתחשב בכך ששתי מילותיה הנרדפות, היימיש היימלעך, הן בעלות קונוטציות אחרות.



בגיליון 1878 נכלל המאמר "דאס שטערעך גערימעל (פלאנעטענסיסטעם)" ('מערכת כוכבי-הלכת') המסביר רקע למבנה של לוח השנה. עוד טקסטים חדשים בהשוואה לגיליון הקודם: התיאור הפיזיקלי-טכנולוגי

³⁶⁰ אברמויץ, ש"י. דער ניטצליכער קאלענדאַר פֿאַר דיא רוישישע יודען. זשיטאָמיר – ווילנע – אָדעס: 1876-1884.

"דאס טהערמאמעטער" (המדחום) ורשימת יחידות המידה והמשקל הרוסיות והזרות "אויסלענדישע מאס און געוויכט" עם פירוט היחסים הכמותיים שביניהן.

השמות של רוב יחידות המידה הועתקו ממקורותיהן: טאָפּ > Topf הגרמני; שעפעל > Scheffel/Schäffel הגרמני; צענטנער (בטקסט הושמטה האות נ' השנייה) > Zentner הגרמני; גראָם > gramme הצרפתי; ליטער > litre הצרפתי; העקטאָליטער > hectolitre האנגלי הפך לפונט, כצלמה של המילה הרוסית φунт שמקורה בגרמנית Pfund. רענדל היא מילה מקורית בידיש המהווה צורת חיבה/הקטנה מהמילה העתיקה ראָנד ממקור פרה-גרמני Rand. שמה של יחידת ההיקף הרוסית мера (השווה ל-26.24 ליטר; מילולית 'מידה') תורגם באמצעות המילה המקורית בידיש, בהתאם לצורת ההקטנה הרוסית мeрka: מעסטעל. יתר יחידות המידה הרוסיות מופיעות בצורת התעתיק: זאָלאָטניק 30тоуник, דאָליע ятсд, פוד пуд, פראָבע ποσoβa. בסך הכול נמצאים בטקסטים האלה 13 מונחים, מהם 5 ממקור רוסי (38%), 3 מגרמנית, 3 מצרפתית ו-2 מילים מקוריות בידיש. נראה כי תיאור המדחום מתאים לשמש דוגמה ייצוגית לסדרת המהדורות הדומות בפרט ולסגנון המדעי-פופולרי בידיש של אז בכלל.

להלן תרגום של קטע מהטקסט "דאס טהערמאמעטער" עם ציון המונחים בכתב המודרני בסוגריים.

המדחום הוא לכאורה רק מכשיר פשוט, המוכר כמעט לכולם. אבל רק מעטים מאוד מבינים את כל החכמה הכלולה בתוך הכלי הפשוט הזה: מאין נלקחים הדברים שהוא מציג? כאילו מתוך הסידור של אימא, כל כך נכונות המעלות (גראָד) של חום (וואַרעמקייט) וקור. כדי להסביר איך הוא פועל, נדרשת הקדמה קטנה.

חוק בלי יעבור לכל הדברים בעולם קובע כי כאשר הגוף מתחמם, הוא מתארך. כמובן מידת (שיעור) ההארכות אינה זהה עבור כל החומרים. חומרים מוצקים, למשל ברזל, נחושת, פליז (מעש), מתארכים מעט מאוד. נוזלים (דינענדיקע זאָכן), כגון מים, מתרחבים יותר, וגזים (לופטיקע זאָכן) – עוד יותר. יש לכך ראיות רבות מאוד, אבל לנו יספיקו אחדות. הבה נעמוד על המצב הבא:

קחו פחית ברזל וטבעת ברזל שהחור שלה בעל מידה כזאת/נכונה (צוגעמאָסטן) שהפחית תעבור דרכו בדיוק, באופן צמוד. אם תחממו את הפחית חזק, היא בשום אופן לא תעבור דרך הטבעת – בגלל החום שתגדיל את מידותיה. תשאירו את הפחית לזמן-מה עד שתתקרר, והיא שוב תעבור דרך הטבעת.

תמזוגו – במחילה – מים לסיר עד לגדותיו ותחממו אותו. בגלל החום יברחו המים מעל גדה הסיר. שימו לתוך החום את הבלון (במקור – פאָכיל 'בעבוע') הלא מנופח שבתוכו נמצא קצת אוויר ואשר מקושר [בחבל] באופן הדוק. הודות למעט האוויר שבו, הוא יתנפח כאילו ניפחתם אותו בפה.

הטבע של כל הדברים – להתרחב במידה זאת או אחרת בהיותם מחוממים – נותן לנו אמצעי מצוין להעריך/לאמוד את הדרגות השונות של החום. הכלי שמיועד למדוד את דרגות החימום (דערוואַרעמונג) נקרא מדחום.

להלן אוצר המילים המקצועי של הטקסט על המדחום:

מילה בלוח (צורה מילונית בכתב ייִוואָ)	מקור	חלופות מודרניות נפוצות (אם ישנן) ומקורותיהן
גראָד	גרמני	
דערוואַרעמונג	גרמני	
וואַרעמקייט	מילה מקורית ממרכיבים גרמניים	וואַרעם (גרמני משובש Wärme)
טערמאָמעטער	יווני	

לופטיקע זאך	מילה מקורית ממרכיבים גרמניים	ביידיש	גאָז (נוצר בהולנדית מהמקור היווני χάος יתוהו ובוהו, ייתכן שהגיע ליידיש דרך צרפתית או גרמנית); גאָזאַרטיק שטאַף (מילה מקורית ביידיש מצורנים צרפתי וגרמניים)
מעש	גרמני Messing משובש		
פאָכיר	פולני		במובן מדעי או טכני – בלאָז (גרמני משובש Blase), בלעזל (תרגום בבואה מרוסית пызырёк); במובן 'שלפוחית השתן' – פענכער (פולני); במובן 'בעבוע, התנפחות עור' – פוכיר (אוקראיני)
צוגעמאַסטן	גרמני		וועדליק די מאַס, לויט דער מאַס (שני התרגומים התיאוריים מהווים יחידות לקסיקליות מקוריות ביידיש ממרכיבים גרמניים)
רינענדיקע זאך	מילה מקורית ממרכיבים גרמניים	ביידיש	פליסיקייט (גרמני)
שיעור	עברי		מאַס (גרמני); גראַד (גרמני)

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי:

מקור	כמות המונחים ממקור מסוים בטקסט (הטור הימני)	כמות המונחים ממקור מסוים יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	4 (40%)	9 (41%)
מילים מקוריות ביידיש	3 (30%)	6 (27%)
פולני	1 (10%)	3 (14%)
עברי	1 (10%)	1 (4.5%)
יווני	1 (10%)	1 (4.5%)
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	-	1 (4.5%)
אחר	-	1 (4.5%)
סה"כ	10 (100%)	22 (100%)

המסקנה העיקרית: מבחינה אטימולוגית אוצר המילים הזה אינו חורג בהרבה מהרגיל עבור הספרות המדעית ביידיש בת התקופה ודומה מאוד למכלול המילים הנרדפות; יצוין רק שאין בקטע מילים לטיניות.

8.2. פועלו של יצחק לייבוש פרץ

יצחק לייבוש פרץ שימש כחבר בוועד היהודי למאבק בחולירע שהתפשטה בפולין בשנות התשעים של המאה ה-19. בשנת 1893 הוא פרסם בוורשה את החוברת **ווער עס ווילל נישט שטאַרבט נישט אויף חלידע** (מי שאינו רוצה אינו מת מחולירע).³⁶¹

נראה שיצחק לייבוש פרץ היה ראשון סופרי היידיש המפורסמים שביקש לסייע לציבור להתמודד עם מחלה זו באופן מהותי. בהכנת החוברת הוא השקיע את מיטב כשרונו כסופר וכמחנך, כמו גם את הפאתוס האופטימי כדי להסביר לקהל מחוסר השכלה ומודעות רפואית את המושגים הנחוצים (לא רק בסיסיים, אלא גם מתוחכמים יותר, בהתאם לצו השעה) מתחומי רפואה, אנטומיה, היגיינה, כימיה, מיקרוביולוגיה, אפידמיולוגיה, מתמטיקה, גאוגרפיה, היסטוריה וטכנולוגיה. את מטרותיו השיג פרץ תוך שימוש ווירטואוזי במטפורות ובדוגמאות מחיי יום-יום המובנות היטב לקהל יעדו.

³⁶¹ על חוברתו של י"ל פרץ, ראו: כמעלניצקי, מלך. "י"ל פרצעס פאָפולער־מעדיצינישע בראַשור." **ייִוואָ־בלעטער** 28 (1946), 146-152. על פעילותו של פרץ בתחום זה בכלל, ראו: כהן. **יידיש בסימן קריאה**, 127-128.

וואַרעם, דאָך וואַקסמ ער שוין אונטער דעם נאָם 11-12 גראַד אָן. אונטער דעם גראַד הערט ער אויף צו וואַקסן, נור ער איז נאָך נישט מוים, קיים קרייט ער צוריק אַ העכערן גראַד וואַרעם, לעבט ער אויף אונט און מייסער פֿרד נאָך, וויאָ פֿאַר אַ שיטטעל פֿאַסט! דיאָ קאַל, ועדעם איהר, איז נאָך נישט ווין סלאָף בַּקאַט. פֿאַר דאָס אָבער איז ער ווייניגער אַויס געהאַלטען געגען היץ, ביז 50 גראַד ווערט שוין אין דער קאַלאַנע אַ שְׁחִיפָה גִדּוּלָה. דאָך ווענען דאָ טהייל, וואָס האַלטען אַויס אויף דער העכסטער באַנק אין שוויצבאָד, אונט דיאָ הרגים אַ וועק ערשט 70 גראַד היץ. זייערע שוּקִים ווענען אויך אַלע זייערע זאַכען; אַ ליאָדע שלאָד פֿון ווערקייט הרגים וויאָ אַזעק. עס איז גענוג אין האַלבע שטונדע עס זאָל פֿון וויאָ קיין זָך נישט בלייבען אין — סובלימאַט — אין חלק אויף 80000 קלָקִים וואַסער קאַנצענטרירטע זאַל-זייערע 1 — 2000 שוועבעל-זייערע 1 — 1500 קופּפּער-סילפֿאַט 1 — 600 קאַרבאָל זייערע 1 — 600 צינג-סילפֿאַט 1 — 300 אייו עססיג 1 — 200 צימירן-זייערע 1 — 100 וויינ-זייערע 1 — 100 אַפּיוס 1 — 180 עטהער 1 — 40 חלאָראַפֿאַרם 1 — 40 איזענסילפֿאַט 1 — 40 ריינער אַלקאָהאָל 1 — 10 ווין 1 — 4 זיער ביער 1 — 1 וַקּוּקָה ..

העראַויס געגעבען פֿון וואַרשע ווידען קלָקִים קאַמיטעט געגען קלִידע.

ווער עס ווילל נישט.
שטאַרבעט נישט אויף
קלִיד-רע

115
י. ל. פּרץ
וואַרשאַ
תרנ"ג

Изданіе Варшавскаго Комитета Помощи
для еврейскаго населенія во время хо-
лерной эпидеміи
„КТО НЕ ХОЧЕТЬ НЕ УМИРАЕТЪ ОТЪ ХОЛЕРЫ“
сочиненіе Л. ПЕРЕЦА
ВАРШАВА
1893

מילה אצל פּרץ	מילה או מילים בכתב יוואָ	מקור המילה	תרגום עברי
אַבווייכען	כשם עצם יצא משימוש; הצורה שונתה לאַפּוּנזך או אַפּוּנזכונג	גרמני	חריגה, סטייה
אַגאַר-אַגאַר	אַגאַר-אַגאַר	מלאי (דרך שפות אחרות)	אַגַר-אַגַר, אַגַר
אויספּרוויען	כשם עצם יצא משימוש; הצורה שונתה לאַויספּרוּוו או אויספּרוּוונג	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	ניסוי, ניסיון, מבדק, מבחן, בחינה
איזאַלאַציאָנס-צימער	איזאַלאַציע-צימער	גרמני	חדר בידוד
איזאַלאַציע	איזאַלאַציע	צרפתי	בידוד
איזאַלאַרען	איזאַלירן	איטלקי > isolare	לבדוד
איזענסולפֿאַט	אַיזן-סולפֿאַט	גרמני	ברזל סולפט
איינאיימפֿען	אַינאַימפֿן	גרמני	לחסן
אַלקאָהאָל	אַלקאָהאָל	לטיני	אלקוהול, כוהל
אַפּאַטהעק	יצאה משימוש והוחלפה במילה אַפּטיק	גרמני	בית מרקחת
אַפּיוס	אַפּיוס	לטיני	אופיום
אַרגאַניזם	אַרגאַניזם	לטיני	גוף (אדם/יצור)
אַרגאַניש	אַרגאַניש	גרמני מגזע לטיני	אורגני
באַרזייערע	באַרזיערס	גרמני	חומצה בורית
בערלינקע	בערלינקע	פולני	סוג ספינת נהר להעברת משא
גאַלל	גאַל	גרמני	מָרָה
געפֿאַס	געפֿעס	גרמני	כלי, מיכל

געשווינדקייט	גרמני	מהירות
גראַד	גרמני	מעלה
גרעבען	גרמני מעוות > rülpfen	לגהק (לעברית מיידיש חדר שם העצם גרעפן)
דורכשניטליך	גרמני	בממוצע
דיעט	יווני	דיאטה
דעזינפצירען	גרמני מגזע לטיני	לחטא
דעזינפֿעקציע	צרפתי מגזע לטיני	חיטוי
דעסטילירט	גרמני מגזע לטיני	מזוקק
האַדאָווליע	פולני	רבייה, בית גידול
המצאה	עברי	המצאה
וואסעריג	גרמני מעוות > wässrig	מימי
וואַפנע	פולני	סיד
ווייזיערע	גרמני	חומצת יין
ווינעסיג	גרמני	חומץ בן יין
ווערשט	רוסי	יֶרְסָה
זאַלץ־זייערע	גרמני	חומצה הידרוכלורית
זאַראַזיען	רוסי (בפולנית אין פועל (כזה)	להדביק במחלה
זאַראַזיווע	פולני (ברוסית אין שם (תואר כזה)	מידבק (על מחלות)
זאַראַזע	רוסי (בפולנית zaraza ('דָּרָר')	זיהום, אינפֿקציה
זב	עברי	לא בשימוש בידיש; במקום זב משתמשים בעיקר במילה פֿלוסיק
זייערקייט	גרמני	זייערקייט
זיעלאַטינע	צרפתי	גילטין
חלאַראַפֿאַרם	צרפתי מגזעים יוני ולטיני	כלורופורם
חליים (צורת רבים (חלופית מחולה)	עברי	חולים
חליירע	יווני	פּוֹלָה, חוֹלִירֶע
טאַבעללע	גרמני	טבלה
טאַקסינע	יווני	רעל
טיפֿוס	לטיני	טיפוס
טעמפּעראַטור	לטיני	מידת חום, טמפרטורה
יסוד	עברי	יסוד, בסיס
פֿלי־מתכות	עברי	כלי מתכות
כעמיש	גרמני	כימי
לאַבערי־טאַריום	לטיני	מעבדה

לאקסירען	כשם עצם יצא מהשימוש ; הצורה שונתה ללאקסירונג או לאקסירעכץ	גרמני מגזע לטיני	שלשול
לידקע	לידקע, ליטקע	פולני	סוֹבֵךְ
מאַליאַרע	מאַלאַריע	איטלקי	מלריה, קדחת הביצות
מגפה	מגפֿה	עברי	מגפה
מיקראָב	מיקראָב	צרפתי	חידק
מיקראָסקאָפּ	מיקראָסקאָפּ	יווני	מיקרוסקופ
מעדיום	מעדיום	לטיני	מדיום, סביבה
מעטאַללען	מעטאַלן	גרמני	מתכתי
מצורע	מצורע	עברי	צרוע, מצורע
נאַטראַליזירען	נייטראַליזירן	צרפתי מגזע לטיני	לנטרל
נסיון	נסיון	עברי	ניסוי, ניסיון, מבחן
סובלימאַט	סובלימאַט	לטיני	מוצר מיובש בהקפאה (שעבר תהליך ליופיליזציה או סְרָטוב)
סטאַטיסטיק	סטאַטיסטיק	גרמני מגזע לטיני	סטטיסטיקה
סטאַטיסטיש	סטאַטיסטיש	גרמני מגזע לטיני	סטטיסטי
סימפּטאָם	סימפּטאָם	יווני	סימן, תסמין
ספּיריטוס	ספּירט	לטיני	אלקוהול, כוהל
עטהער	עטער	גרמני	אַתֶּר
עפּידעמיע	עפּידעמיע	יווני	מגפה
עַצִּירוּת	עצירות	עברי	עַצִּירוּת
עקסטראַקט	עקסטראַקט	לטיני	תמצית
עקספּרימענט	עקספּרימענט	לטיני	ניסוי
עקסקרימענטען	עקסקרימענטען	לטיני	הפרשות
ערפּינדונג	דערפּינדונג	גרמני	המצאה, גילוי
פּאַקען	פּאַקן	גרמני	אבעבועות שחורות
פולס	פולס	לטיני	דוֹפּק
פּראָבע	פּראָבע	גרמני	בדיקה, מבדק, ניסוי, בחינה
פּראָצענט	פּראָצענט	גרמני מצורנים לטיניים	אחוז
פּראָקטיק	פּראָקטיק	לטיני	מעשה, פרקטיקה
פליססיגקייט	פליסיגקייט	גרמני	נוזל
פּאַקט	פּאַקט	לטיני	עובדה
פּייכטיגקייט	פּייכטיגקייט	גרמני	לחות, רטיבות
פּיעבער	פּיעבער	גרמני	חום, קדחת
פּלאַר	פּלאַר	לטיני	פלוואר
פּערגיפּטען	פּערגיפּטען	גרמני	להרעיל
פּער'סמ'ט	פּאַרסמט	מילה מקורית ביידיש מצורנים גרמני ועברי	מורעל
צאָה	צואה	עברי	צואה
צוטרינזאַלץ	ציטרינזאַלץ	גרמני	מלח לימון
ציטרינזייערע	ציטרינזייערעס	גרמני	חומצה לימון

צינ'ק־סולפֿאַט	צינ'ק־סולפֿאַט	גרמני	אבץ גופרתי
קאַליום־היפּערמאַנגאַניקום	במקום השם הלטיני כיום משתמשים במונח הגרמני קאַליום־פּערמאַנגאַנאַט	לטיני	אשלגן פרמנגנט
קאַנאַל־וואַסער	קאַנאַל־זאַציע־וואַסער	מילה מקורית בידיש מגזעים לטיני וגרמני	מי ביוב
קאַנצענטרירט	קאַנצענטרירט	גרמני מצורנים לטיניים	מרוכז
קאַראַנטין	קאַראַנטין	צרפתי	הסגר
קאַרבאָל	קאַרבאָל	לטיני	תמיסת חומצה קרבולית
קאַרבאָל־וואַסער	קאַרבאָל־וואַסער	גרמני מגזעים לטיניים וגרמני	תמיסת חומצה קרבולית
קאַרבאָל־זייערע	קאַרבאָל־זייערס	כנ"ל	חומצה קרבולית
קוואַדראַט מייל	קוואַדראַטמײל	גרמני	מייל רבוע
קופּפּער־סולפֿאַט	קופּפּער־סולפֿאַט	גרמני	נחושת גופרתית
קראַנק	קראַנק	מילה מקורית בידיש מגזע גרמני	מחלה
קראַנק־הייט	קראַנקייט	גרמני	מחלה
ראַנע	ראַנע	רוסי	פצע
רפּואה	רפּואה	עברי	תרופה
שאַסע	שאַסיי	צרפתי	כביש (בעיקר ראשי)
שוועבל־זייערע	שוועבל־זייערס	גרמני	חומצה גופרתית
שטוה־לאַנג	שטולגאַנג	גרמני	צאָה
שטופּענווייז	שטופּנווייז	גרמני	בהדרגה, שלב אחר שלב
שמאַראַגד	שמאַראַגד	גרמני	בְּרִיקָה
שפיטאַל	שפיטאַל	פולני > לטיני	בית חולים

בחוברת כולה מופיעים 108 מונחים השייכים לתחומי מחקר זה, ביניהם 48 (44%) ממקור גרמני, 19 (17%) ממקור לטיני, 11 (10%) ממקור עברי, 8 (7%) ממקור צרפתי, 6 (6%) ממקור יווני, 5 (5%) ממקור פולני, 4 (4%) ממקור רוסי, 4 (4%) מילים מקוריות בידיש, 2 ממקור איטלקי ו-1 ממקור מלאי. יצוינו שיעורים גבוהים יחסית של המילים ממקורות עברי, צרפתי ופולני. מנגד, המונחים המקוריים בידיש היו בתקופה ההיא עדיין מעטים.

במצבים של היעדר המינוח המתאים נאלץ פרץ להמציא ביטויים שלמים. חלקם לא עמדו במבחן הזמן, למשל: "מען שיצט מענטשן מיט געשטעלטע פאָקן קעגן נאַטירלעכע" (מילולית 'מגינים על אנשים עם האבעבועות השחורות המלאכותיות מפני הטבעיות', הפירוש: 'מחסנים אנשים נגד אבעבועות שחורות'). אבל 99 (92%) מבין המונחי שבחוברת, נמצאים בשימוש בידיש עד היום. לכן קלסיקון הספרות היפה הזה, כמו גם מנדלי, זכאי לתואר של אחד מייסדי המינוח המדעי בידיש.

בשנים 1891-1892 החדיר פרץ מידע מדעי פופולרי גם לקובציה של **דיא יודישע ביבליאָטעק** (הספרייה היהודית) שאותם הוא בעצמו ערך והוציא לאור. ב-1895, תחת השם הבדוי **ד"ר שטיצער** (יתומך, סועד'), פרסם י"ל פרץ מספר מאמרים פופולריים על פיזיקה בסדרת הגיליונות (מעין כתב עת) **יוס־טוב־בלעטלעך** (גיליונות חג'): "מגנט", "חשמל" ו"חום" (בשני חלקים).³⁶²

³⁶² שטיצער, ד"ר <י"ל פרץ>. "מאַנגעס". **שבת אויבס (מסידרת יוס־טוב־בלעטלעך)**, ורשה תרנ"ה 24-32; כנ"ל. "עלעקטריציטעט". **המרטאש (מסידרת יוס־טוב־בלעטלעך)**, ורשה תרנ"ה 28-32; כנ"ל. "וואַרעמקייט". **כל חמירא (מסידרת יוס־טוב־בלעטלעך)**, ורשה תרנ"ה 52-64 // **דער עומר (מסידרת יוס־טוב־בלעטלעך)**, ורשה תרנ"ה 61-64.

9. ספרות מדעית-פופולרית

9.1. לוחות שנה (לא של מנדלי)

בסוף המאה ה-19 ובתחילת המאה ה-20 פורסמו באוסטרו-הונגריה, בעיר למברג (לבוב, כיום לביב), לוחות השנה מטעם ועד הפועל של המפלגה הציונית בעריכת מרדכי ארנפרייז. על אף היקפם הצנוע יחסית (כ-100 עמודים בכל אחד), הם כללו מידע מגוון בתחומי גאוגרפיה, היסטוריה, פוליטיקה, משפטים, כספים, שירותי דואר וטלגרף, רפואה ועוד, וכן מדור ספרותי (לפעמים בהשתתפות ש"י עגנון שבנעוריו הרבה לכתוב ביידיש). למשל, בגיליון משנת 1895³⁶³ מפורטות ומתוארות בהרחבה כל הקהילות היהודיות של גליציה ושל ארץ ישראל דאז.

כמה עמודים הוקדשו לפרסומת מסחרית שעסקה בין היתר בתחומים טכנולוגיים. אבל לא כל המודעות היו למעשה ביידיש, גם אם הן הודפסו בכתב העברי עם כמה מאפיינים פורמליים של יידיש. למשל, הפרסומת מטעם ה"מסגר-אומן" שלהלן נוסחה בדיאלקט האוסטרי של השפה הגרמנית בתעתיק עברי, כגון: גאסע 'רחוב' > Gasse, במקום המילה המקובלת ביידיש גאס או המילה הכלל-גרמנית Straße. ברם, יש להביא בחשבון שביידיש לא היו קיימים שמות של כל מיני המאזניים המפורסמים.

<p>יוהאן סטאנקייביץ רח' באטוריוגו 32, למברג</p> <p>המפעל הפרטי בתחום המסגרות האומנותיות (קונסטשלאסערז) וייצור המאזניים (וואגנפאבריקאציע) שזכה במדליית כסף אחת ובשתי מדליות זהב בתערוכות הבניין (בויאוישטעלונג) [שהתקיימה] בלמברג בשנת 1892, ובתערוכה הארצית בלמברג ב-1894 זכה במדליית זהב ובמדליית כסף בזכות האופי האומנותי (קונסטפערטיקייט) של תוצרתו (פראדוקציע), מייצר כל מיני מאזניים וכן מאזניים עשורניים (דעצימאלוואג) בעלי המבנים/מנגנונים (קאנסטרוקציע) החדשים ביותר, החל מ-25 ק"ג (קג) – [הקיצור מקילוגראם] ויותר. יש לו כאלה גם במחסן: מאזניים לתבואה (געטרעדעוואג), מאזניים לבקר (פיוואג), עם מוטות/קורות (שטאנג) משלהם, מאזניים עשורניים בעלי סולם דרגות (סקאלדעצימאלוואג), [מאזניים] לשקילה בעזרת משקולות החלקה (שיבגעוויכט) ועם מכשיר בקרה (קאנטראלירונגסאפאראט), מאזני גשר (בריקנוואג) לשקילת משאים עד 60,000 [ק"ג] – מאזניים אוטומטיים (אויטאמאטיש), פֶּלֶס (קראפֶטוואג) [...]</p> <p>מקבלים כל מיני עבודות תיקון (רעפאראטור) בתוך העיר ומחוצה לה. ההזמנות מבוצעות (עפעקטיוון) בזמן הקצר ביותר.</p> <p>המחירונים מסופקים חינם לבקשתכם.</p> <p>אני ממליץ לקהל הנכבד על בית המלאכה (ווערקשטאט) למאזניים כ[מפעל] המסוגל לעמוד בתחרות (קאנקורענצפעינק) עם חו"ל. אני עושה שימוש בחומר מצוין מברזל חשיל (שמידאנזן), בעבודת יד – לא כמו בתי חרושת שיוצקים פריטים נפרדים. אני מבטיח עבודה מדויקת ועם מצפון, וגובה את המחירים הכי זולים.</p>	<p>יאהאן סטאנקייביץ</p> <p>לעמבערג, באטאריעגאסע נומר 32.</p> <p>ק. פ. פרו. אנשטאלט פיר קונסטשלאסערי א אונד פיר וואגנפאבריקאציע, אויסגעטייגט אויף דער לעמבערגער בויא-אוישטעלונג אים יאהרע 1892 מיט 1 זילבערנען אונד 2 גאלדנען מעדאלען, אויף דער לעמבערגער לאנדעסאוישטעלונג אים יאהרע 1894 מיט 1 גאלדנען אונד 1 זילבערנען מעדאלען וועגן דער קונסטפערטיקייט דינער פראדוקציען.</p>  <p>עציוונט אללעלייא וואגען, דעצימאל-וואגען נאך דען נייטיגן קאנסטרוקציען, פאן 25 קג. אונד אויטומאטיש האט אויך דיע וועלכען אויף דעם לאנער, געטרייע-וואגען, פיער-וואגען מיט אויגענישטאנ-נען, סקאלען-דעצימאל-וואגען, צום וועגען פון דייעען איינעם שיעבעוויכטעם אונד מיט איינעם קאנטראלירונגס-אפאראט. בריקענוואגען צום וועגען פאן וואגען ביז 60,000 אויטומאטישע וואגענס אויטאמאטישע קראש אונד פראלעיוואגען.</p> <p>אבערניסט אללעלייא יעפאראטורען דיעפארט אלס אויך אויף דער פראווינץ.</p> <p>בעשטעלונגען ווערען און דער קורצעמער צייט עפעקטיוארט.</p> <p>פרייקוראטס אויף פעלאגען נראים אונד פראנק.</p> <p>אין עפעלע דעם געערישען 5. מ. פובליקום מייע ווערקשטעטע פאן וואגען אלס איינע קאנקורענצערנע מיט דעם אויטלאנדע, אינדעם אין אויסגעטייגטעם מאטעריאל אים שטערקאיינען, האנדארביט, (ניכט ווא מאכיקע, ווא איינעלענע טהיילע געמאכטען ווערען), ליפעטע פיר דיא גענוי אונד געוויסענאסע אריינס האפען, אונד דיא ביליגסטען פרייען בערענען.</p> <p>יאהאן סטאנקייביץ</p> <p>לעמבערג, באטאריעגאסע נומר 32.</p>
---	---

בטקסט זה מונחים מקצועיים. מהם ממקור גרמני – 18 (82%): אויטאמאטיש, בויאוישטעלונג, בריקנוואג, געטרעדעוואג, דעצימאלוואג, וואגנפאבריקאציע, ווערקשטאט, סקאלדעצימאלוואג, עפעקטיוון, פיוואג, קאנקורענצפעינק, קונסטפערטיקייט, קונסטשלאסערז, קראפֶטוואג, רעפאראטור,

³⁶³ עהרענפרייז, מרדכי (רעד.) יודישער פֶּלֶקסקאלענדער תרנ"ו. לעמבערג: עקסעקוטיוו-קאמיטע דער ציוניסטישען פארטייא (די מאלץ), 1895.

שטאנג, שיבעוויכט, שמידאצזון; ממקור צרפתי – 2: פראדוקציע, ק"ג=קילאגראם; ממקור לטיני – 1: קאנסטרוקציע; ומילה מקורית בידיש: קאנטראָלירונגס־אָפּאַראַט.

גם בלמברג התפרסמו לוחות שנה עם מדור מדעי-פופולרי בעריכת גרשם באדר.³⁶⁴ בוורשה חיברו וערכו את הלוחות סופרים ומו"לים מובילים מרדכי ספקטור ויחזקאל קוטיק. לוחות דומים ראו אור בארגנטינה.³⁶⁵

9.2 ספרות רפואית

הספרות הרפואית העתיקה (עד המאה ה-18 כולל) נידונה בסעיפים 3.1-3.2. משנות השמונים של המאה ה-19 עד מלחמת העולם הראשונה גדלו הכמות והמגוון של הספרות הזאת באופן משמעותי, בעיקר במחוזות הפולניים של הקיסרות הרוסית. אותרו לפחות 17 מהדורות בצורת ספר. שש מהן חיבר רופא ורשאי מאיר גוטליב, חמש הראשונות היוו סדרה **זנט געזונד** ('תהיה בריא'), הן חזרו ונדפסו מספר פעמים.³⁶⁶ שאר הספרים הם פירות עטם של מחברים שונים, ביניהם י"ל פרץ (ראו סעיף 8.2).³⁶⁷

כמו כן פורסם בתקופה זו בארה"ב ספר רפואי ללא ציון שם המחבר.³⁶⁸ לתת-קבוצה מיוחדת ניתן לשייך ספרות שעוסקת בענייני מין, זוגיות ומניעת הריון. בפרק הזמן הקצר מאוד (1907-1909) הופיעו בוורשה לא פחות מתשעה כותרים כאלה.³⁶⁹

בין שתי מלחמות העולם הוסיפה הספרות הרפואית בידיש לשגשג בפולין העצמאית. הארגון הרפואי המוביל בפולין בין שתי מלחמות העולם נקרא בידיש **טאָז** – ראשי תיבות של שלוש המילים הראשונות של שמו הפולני המלא: Towarzystwo Ochrony Zdrowia Ludności Żydowskiej w Polsce 'אגודת שמירה על בריאותה של האוכלוסייה היהודית בפולין'. ארגון זה נוסד ב-1921 והוציא פרסומים רבים בנושא

³⁶⁴ באדער, גרשם. **יודישער פֿאלקסקאלענדער**. לעמבערג: 1895 - 1912.

³⁶⁵ למשל: **לוח לשנת 682: אינהאלט אלעס וואָס געהערט צו אַ יידישן קאַלענדאַר, און אויך אַ פּאָפּולערן וויסנשאַפֿטלעכע אַסטראָנאָמישע אָפּטילונג**. בוענאָס־אירעס: 1921.

³⁶⁶ גאָטטליעב, מאיר. **די ערשטע הילף ביז דער דאָקטאָר קאָמט**. ווארשא: לייזער צוקערמאן, 1899; כ"ל. **שווינדזוכט (סוכאָטע)**. ווארשא: לייזער צוקערמאן, 1899; כ"ל. **מאָגען־און־געזענערעס־קראַנקהייטען**. ווארשא: ליצוקערמאן, 1900; כ"ל. **מאנענקראַנקהייטען: טריפֿפֿער**. ווארשא: ליצוקערמאן, 1900; כ"ל. **נערווענקראַנקהייטען**. ווארשא: ליצוקערמאן, 1903; גאָטטליעב, מ'. **פּאָפּולערע אַלגעמיינע היגענע**. ווארשא: דרוק האור, 1908.

³⁶⁷ אל"ק קארטוויטשניסקי, אהרן אליעזר. **דער דאָקטער בוך, אדער דאָס היטונג דיא געזונדהייט... ווארשא: דפוס וי אונטערהענדלער, 1882; זוסמאָנאָוויטש, מ'. דיא הויזליכי מעדיצין. אנשטעקענדע קראַנקהייטען. ערשטער גאַנג. ווילנא: 1887; פרץ, י"ל. ווער עס ווילל נישט שטאַרבט נישט אויף חלי רע. ווארשא: יודישער הילפס קאמיטעט געגען חלי רע, 1893; פרענקעל, י'. דער הויז־דאָקטאָר: עצות צו הוטען די געזונדהייט און היגענישע מיטלען געגען קראַנקהייטען. ווארשא: 1895; לונקעוויטש, וואלענטין (איבערזעצונג פֿון ד' מאָרדפֿין <דוד פינסקי> און ד"ר חייסין). די לעהרע פֿון לעבען (פֿיזיאלאָגיע). בערלין: צשטגשט, 1899; יעוונין, מ'. ריינליכקייט און געזונד. גראָדנאָ: בצלאל יפה / ווילנא: דפוס י' פּיראַזשניקאָוו, 1901; שלאָפּאָבערסקי, יעקב. איבער דאָס ערנעהרען דאָס קינד אין דעם ערשטען לעבענסיאָהר. פּיעטרקוב: דפוס שלמה בעלכאטאווסקי, 1902; פאלאווסקי (בעארבייט ז' ביחאָוסקי און מ' גאָטטליעב). וואָס איז פּאָקען: אין וואָס דארף מען טהון אום צו פאר היטען זיך פאן פּאָקען. ווארשא: דפוס א' גלינקא, 1902; שטיינגאָלד, ב'. ווי דארף א מענש פעהיטען זיין געזונד. ווארשא: אידישעס טאגעבלאט, [1908]; וואָרנונג פֿיר דען פֿרויען־געשלעכט געגען ראק אין דער געבויערטומער מיט זינע געפֿערליכע פּאָלגען (באארבעט פֿון מאַקס רונגע). ווארשא: מענשהייט, 1908; פֿלאָך, מ'. פּאָלקס־געזונד (דאָס איז אַ פּאָפּוליער היגעניש וויסענשאַפֿטליכעס בוך... ביי אַלע קראַנקהייטען... בעאַרבייט נאָך דאָס דייטשע דאָקטאָר־בוך). וואַרשע – פּיעטרקאָוו: בעלכאטאווסקי, 1911.**

³⁶⁸ אונזער געזונד. ניריאָרק: ב' ליבער, 1910.

³⁶⁹ הערצען, א' (איבערזעצט פֿון מ"ד). איין אויפֿרוף צו יונגע לייט. ווארשא: 1907; קאַרניק, ט'. היגענע פֿאַר אומפֿעהרייאַטעטע: וויכטיגע עצות און ערקלערונגען פֿאַר יונגעלייט, ווי אזוי צו פֿירן אַ ריין לעבען. ווארשא: 1908; ניסע, ר"ג. געגען שוואַנגערשאַפֿט: מעדעצינישע עצות און מיטלען ווי אויסצומיידען דאָס שוואַנגערן און קינדערייאָהבן. ווארשא: 1908; לעססער. וואָס דארף מען טהאָן, אום אויסצומיידען שוואַנגערשאַפֿט? ווארשא: נאָווינקאָ, 1908; האַממאַנד, א'. רפואות פיר יונגע אָבעגעשוואַכטע מענליכע אָרגאַנען. ווארשא: 1908; האַממאַנד, א'. זיכעהייטס מיטלען געגען פֿרויען־קראַנקהייטען און אוננאַרמאַלע געשלעכטס־אָרגאַנען. ווארשא: 1908; יאַזאַן, עמיל. עצות פֿאַר דעם פֿרויען־לעבען און געשלעכטליכע פֿעהרעלטענישע. ווארשא: מענשהייט, 1908; קיי, עללען. חתונה און פֿרײַע ליעבע. ווארשא: 1908; בראון. אנאַניזם ביי מענער, פֿרויען און קינדער. ווארשא: 1909.

התמחותו. לרגל יום השנה ה-15 של "טאָז" יצא לאור ספר מאת ד"ר וולמן המסכם את פעילותו ואת הישגיו של הארגון.³⁷⁰ כמו כן פורסמו בתקופה ההיא בפולין לפחות שבעה ספרים מדעיים-פופולריים.³⁷¹ יצוין כי בין שתי מלחמות העולם מומחים רבים לרפואה שהתבססו בצפון אמריקה, העדיפו לפרסם את ספריהם בפולין – כנראה מסיבות כלכליות ו/או שיקולי מוניטין.³⁷²

הכמות המרובת של הספרות הרפואית בידיהם יצאה לאור בין שתי מלחמות העולם בברית המועצות. זמן קצר לפני הקמתה, ב-1912 נוסד בסנקט פטרבורג הארגון היהודי הראשון: **אָזע**. שמו מהווה ראשי תיבות של המילים הרוסיות Общество здравоохранения евреев 'האגודה לשמירה על בריאות היהודים'. הוא הוציא ספרות רפואית פופולרית מגוונת, בעיקר בשנים 1918-1920 כשהעיר שינתה את שמה לפטרבורג. לאחר מכן התמקדה כל פעילותו בפולין, וב-1926 הוא התאחד עם "טאָז" המקומי. בפטרבורג, בסדרה **פּאָלקס־ביבליאָטעק "אָזע"** (ספריית העם של "אָזע") הספיקו לצאת לאור עשרה ספרים לפחות, המוקדשים למחלות הנפוצות בתקופה ההיא, בהם שניים על חולירע.³⁷³

בין השנים 1919-1934 ראו אור בערים שונות של ברה"מ עוד 20 ספרונים רפואיים פופולריים דקים לכל הפחות,³⁷⁴ בהם שמונה עוסקים בבריאות האם והילד. כמו קודם לכן, המחלות הכי מוזכרות הן חולירע, שחפת וטרכומה; מדובר הרבה גם על היגיינה. שני ספרים נועדו להדריך במתן העזרה הראשונה.³⁷⁵

³⁷⁰ ווילמאן, לייב. **אויף דער וואַך פֿון ייִדישן פּאָלקסגעזונט**. וואַרשע: "טאָז", 1937.

³⁷¹ לעווין, גרשון. **היגענע ביי אידען אַמאָל און אַצינד**. וואַרשע: "טאָז", 1925; שניאורסאָן, פֿי. **דער וועג צום מענטש**. די יסודות פון מענטש־וויסנשאפט און די לערע פון נערוועזישקייט. ווילנע: קלעצקין, 1927; קלינגער, פֿאַוועל. ווי אזוי קען מען אויסמיידן שווינדזוכט, קרעבס און אַנדערע אָנשטעקענדיקע קראַנקייטן? וואַרשע: [1927]; מעריסמאָן [ירוחמאָוויטש], יעקב אַברַהם. **מעדיצינישע וויסנשאַפֿט: די סיבות, סימפּטאָמען און פֿאַרהיטונג פֿון פֿאַרשיידענע קראַנקײטן**. וואַרשע - ניו־יאָרק: 1929; שטילמאַן, אַברַהם. **לײב און לעבן: געשפּרעכען פֿון אַ דאָקטאָר איבער נאָענטע ענינים**. וואַרשע: אַפּפּעראַטיווער פֿאַרלאַג, 1932; ביבער, ישראָל. **היגענע: אינדיוידועלע און סאָציאַלע**. ווילנע: 1933; מאַץ, הירש. **די אויפגאַבן פֿון "טאָז": אויפֿן געביט פֿון היגענע פּראָפּאַגאַנדע**. ווילנע: 1937; וואַלמאַן, לייב. **אויף דער וואַך פֿון ייִדישן פּאָלקסגעזונט**. וואַרשע: "טאָז", 1937.

³⁷² לדוגמא: שטילמאַן, אַברַם. **לײב און לעבן: געשפּרעכען פֿון אַ דאָקטאָר איבער לײבלעך נאָענטע ענינים**. וואַרשע: קאָפּפּעראַטיווער פֿאַרלאַג, 1932.

³⁷³ עליאשעוו, איזידור. **וואָס מוז אַיטלעכער וויסען וועגען דער אזיאטישער האַלערע? א פּאָפּולער־וויסנשאפטלעכער געשפּרעך**. פעטראָגראַד: חיים, 1918; **וועגן פּאַרשיידענע קאַפּצערען ביי קינדער**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, 1918; פּאָליאַנסקי, אַ. **ווי אזוי ציהט מען אויף זויגקינדער**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, [1918-1920]; ניישטעטער, אַ. און פּרידמאַן, ד. **די טראַכאַמע**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, [1918-1920]; בינשטאַק, בנימין. **סאַניטאַרע סטאַטיסטיק און געזעלשאַפֿטלעכע מעדיצין**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג ["אָזע"], 1919; **דער בלוט־שלוש** <דיזענטעריע>. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, 1920; **פּאַקען**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, 1920; **וועגן פּלעקטיפּוס**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, 1920; **וועגן האַלערע**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, 1920; **וועגן דעזענפּעקציע און דעזענסעקציע**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג, 1920.

³⁷⁴ **עצות פאר מוטערס**. מינסק: קאָמיסאַריאַט פאַר סאָציאַלער פאַרזאָרגונג ו.ס.ס.ר. <וויסרוסלאַנד>, אָפּטיילונג פֿון מוטער־ און זויגקינד־שוץ, 1919; **וועגן כאַלערע**. פעטראָגראַד: קאָמיסאַריאַט פאַר נאַציאָנאַלע ענינים, 1921; **כאַלערע: סאַניטאַרישע אויפֿקלערונג**. אָדעס: צענטראַלער מלוכע־פאַרלאַג, 1921; ראַבינאָוויטש, כ. **פּאַוואָס און דער הערפּעס טאַנזאָראַנס <פּאַרד און שערנדיקע מאַקע>**. קיעוו: קיעווער צווישנאַמטלעכע געגנט־קאָמיסיע פֿון קאַמף קעגן פּאַוואָס, 1924; רובינשטיק, י. **אָנשטעקנדיקע קראַנקײטן: 1. די לערע וועגן מיקראָבן און אימוניטעט. 2. אינערלעכע אָנשטעקנדיקע קראַנקײטן. 3. אָנשטעקנדיקע הויט און ווענערישע קראַנקײטן**. פּאָפּולערע באַהאַנדלונג, מיט צען בילדער. מינסק: מעלכע־פאַרלאַג פֿון וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1925; רובינשטיק, י. **די פּרוי און איר זויג קינד: פּאָפּולערע באַהאַנדלונג**. מינסק: מעלכע־פאַרלאַג פֿון וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1926; גלעזער, מ. **טובערקוליאַז: וואָס איז אזוינס טובערקוליאַז און וויאזוי אימ צו באַקעמפּן**. כאַרקאָוו: וויסנשאַפֿטלעכער געדאַנק, 1926; סאַנדאַמירסקי, מ. **היגענע פֿון שול און שולקינדער: פּאָפּולערע שמועסן פאַר לערער און עלטערן**. מינסק: מעלכע־פאַרלאַג פֿון וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1929; סאַנדאַמירסקי, מ. **טובערקוליאַז און וויאזוי צו היילן זיכ פֿון אימ: פּאָפּולער־וויסנשאַפֿטלעכע שמועסן פאַר לערער און עלטערן מיט 16 בילדער**. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק:

כאן מובא קטע מספרו של מ' גרינברג (שמו הפרטי לא ידוע) **טוט אַן דאָס קינד ווי געהעריק** (יתלביש את הילד כנאות', מוסקבה, 1930).³⁷⁶ הספר מיועד ככל הנראה להדיוטים, אך תחבירו המתוחכם עתיר המשפטים המורכבים המסועפים עלול להקשות על קורא נטול מיומנות קריאה אקדמית. תכונה זו אפיינה את חלק הארי של הספרות המדעית-פופולרית הסובייטית, גם בשפה הרוסית.

<p>מסירת/חלוקת (אויסטיילן) החום (וואַרעמקייט) דרך העור יכולה גם לפחות וגם לגדול. לעור יש כלים (אַנאָמיכטונג) כאלה שדרכם, כדי לשמור על גוף אדם/יצור (אַרגאַניזם) פן יתקרר (אַפּקילן), אפשר לווסת (רעגולירן) את מעבר החום: לחזק את המעבר כשישנה סכנה שהגוף יתחמם יותר מדי (זיך איבערהיצן), למשל בחום הקיצי הגדול, ולהחליש את מעבר החום בחורף, בקור העז. דרך צינורות דקיקים הנקראים כלי דם (בלוט־געפּעס) הדם זורם מתחת לעור. בזרם מתחת לעור, הדם מוסר חלק מהחום. ככל שיותר דם זורם, כך יותר מתחמם העור, ויותר חום מועבר החוצה. בקור כלי דם הנמצאים על פני (אויבערפּלאַך) הגוף מתכווצים (צונויפּציען) ולכן דרכם זורם פחות דם – הדם מתרחק מהעור. באופן כזה נשמר חום. מהסיבה הזאת אנו נעשים חיוורים בעת הקור. בקיץ, כשחם, העור להפך נעשה אדום בגלל שטף (צופלוס) דם עז; מזיעים חזק ובגלל זה מאבדים הרבה חום.</p>	<p>דאָס אויסטיילן וואַרעמקייט דורך דער הויט קאָן זיך פּאַרקלענערן, ווי אויך פּאַרטרעסערן. די הויט האָט אַזעלכע איינריכטונגען, דורך וועלכע קענדיי צו פּאַרהיטן דעם אַרגאַניזם, אַז ער זאל נישט אָפּגעקילט ווערן, קאָן מען רעגולירן די אויסטיילונג פון דער וואַרעמקייט: פּאַרשטאַרקן איר אויסטיילונג, ווען ס'איז פּאַראַן אַ געפּאַר, אַז דער קערפּער זאל זיך איבערהיצן, צום ביישפּיל. אין די גרויסע היצן זומער-צייט, און פּאַרקלענערן די דאָזיקע אויסטיילונג פון וואַרעמקייט ווינטער אין די גרויסע קעלטן. דורך דינינקע פּרײַבע-לעך (ווי רופן זיך בלוט-געפּעסן) פּליסט דאָס בלוט אונטער דער הויט. פּליסטנדיק אונטער דער הויט, גיט איר דאָס בלוט אַזעלכע אַז טייל וואַרעמקייט. וואָס מער בלוט עס פּליסט דורך, אַלץ מער וואַרעמקייט זיך די הויט אָן אַלץ מער וואַרעמקייט טיילט זי אויס אינדוויסן. ווען ס'איז קאַלט, ווערן די בלוט-געפּעסן, וואָס געפינען זיך אָפּן אויבערפּלאַך פון קערפּער צונויפּציען, און דורך זיי פּליסט דעריבער ווייניקער בלוט – דאָס בלוט פּליסט אָפּ פון דער הויט. אָף אַזאָ אויפן ווערט פּאַרהיט די וואַרעמקייט. אַט פּאַרוואָס מיר ווערן בלייך בעאייס ס'איז קאַלט. זומער, ווען ס'איז הייס, ווערט די הויט פּאַרערט. רויט פּונעם שטאַרקן צופּלוס פון בלוט, מען שוויצט שטאַרק און דעריבער פּאַרלירט מען אַסאַך וואַרעמקייט.</p>
---	---

בקטע זה 11 מילים השייכות לפיזיקה ואנטומיה. 7 מהן ממקור גרמני: אויבערפלאַך, איבערהיצן זיך, אַנאָמיכטונג, אַפּקילן, בלוטגעפּעס, צופּלוס, רעגולירן (מגזע לטיני); 2 מילים מקורות ביידיש: וואַרעמקייט, צונויפּציען; 1 תרגום בבואה מרוסית: אויסטיילן > выделитъ; 1 ממקור לטיני: אַרגאַניזם. לאחר שנת 1934 לא פורסם בברה"מ ולו ספר רפואי אחד ביידיש, מה שמשקף את מדיניות השלטונות לצמצום השימוש התרבותי והכללי בשפה זו. התנהלות כזאת הייתה תוצאה הטבעית של הקמת איגוד הסופרים הסובייטים – הגוף שנוהל על ידי השלטונות ופיקח בקפדנות על כל הפעילות הספרותית בברה"מ. בארצות הברית פורסמו בין שתי מלחמות העולם שישה ספרים מדעיים-פופולריים ביידיש לפחות; לא כמו בברה"מ, היו ביניהם ספרים על סוגיות המין ועל השפעת האמונה הדתית על בריאות הנפש.³⁷⁷ מעניין שבארה"ב הוסיפה ספרות רפואית לצאת לאור בעת מלחמת העולם השנייה,³⁷⁸ כמו גם באנגליה.³⁷⁹

צענטרפארלאג, 1930; גרינבערג, מ'. **טוט אַן דאָס קינד ווי געהעריק**. מאַסקווע: צענטראַלער פעלקערפּאַרלאַג פון פ.ס.ס.ר, 1930; גלויבערמאַן. **רעפּוטיטעכנישער ריוואַרג. אַנווייזונגען פאַר זאַמלער און פאַרגרייטער, ווי צו קלעבן, קולטיווירן און באאַרבעטן אים**. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטרפּאַרלאַג, 1931; קאַמינסקי, ס'. **טראַכאַמע**. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטרפּאַרלאַג, 1931; רודיצקי, מ'. **אַנשטעקנדיקע קראַנקהייטן > מעדיצינישע שמועסן פאַר אַרבעטער־קלובן און ליענישטיבלעך**. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטרפּאַרלאַג, 1931; אַטלאַס. **קרעצ**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר (סאַניטאַר־מעדיצינישע ביבליאָטעק), 1932; גינזבורג, ג'. **טובערקוליאָז > סוכאַטע** > און ווי קעמפט מען קעגן אים. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר (סאַניטאַר־מעדיצינישע ביבליאָטעק), 1932; זאַלקינד, אײ. **געוויינט צו דאָס קינד צו ריינקייט**. מאַסקווע: צענטראַלער פעלקערפּאַרלאַג פון פ.ס.ס.ר, 1932; **פּיאָנער, היט דזין געזונט: מאטעריאַלן פאַר פּיאָנער און פּיאָנער־אַטריאַדן צום זומער־טעגן**. מאַסקווע: עמעס, 1932; **וויאָזוי זאָלן מיר פאַרהיטן דאָס געזונט פון אונדזערע קינדער? היגענע פון פּאַרשול און שולעלער**. מאַסקווע: עמעס, 1934.
³⁷⁵ אַזנשטאַט, ב'. **וויאָזוי מע באַדאַרפ געבן די ערשטע הילפ בא אומגליק־פאַלן**. מאַסקווע: צענטרפּאַרלאַג, געזערד, 1929; רודיצקי, מ'. **ערשטע הילפ. הילפביכל פאַר קינדער פון ערשטער הילפ**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר, 1935.
³⁷⁶ גרינבערג. **טוט אַן דאָס קינד ווי געהעריק**, 5-6.
³⁷⁷ פּאַרעל, אײ. **די געשלעכט־פּראָגע: אַ וויסענשאַפֿטליכע, פּסיקאָלאָגישע, היגענישע און סאַציאַלאָגישע פּאַרשונג**. [ניר־אַרק: מײַ יאָנאַוויץ, 1920; דובאַווסקי, ב'. **געזונד און לעבען: געזאַמעלטע פּראָגען און אַנטוואַרטען וועגען פּראָגען וואָס האָבען אַ שייכות מיטן מענשליכען קערפּער אין אַ געזונטען און קראַנקען צושטאַנד**. ניר־אַרק: 1920; דובאַווסקי, ב'. **דאָקטאָר־בוך**. ניר־אַרק: היברו פּאַבלישינג קאָמפּאַני, 1921; עוואַנס, נ'. **דער פּאַמיליע־דאָקטאָר און פּיהרער צו געזונטהייט**. אַן אָפּהאַנדלונג איבער דער אויסמינדונג און קורירונג פון קראַנקהייטען. ברוקפּילד, אילינוי: פּאַסיפּיק פּרעס, 1926; אונזער

אחרי השואה הפכה ארה"ב למרכז העולמי של פרסום ספרות רפואית ביידיש. שם יצאו שבעה כותרים לפחות; הראשון שבהם ב-1946, "קופת חולים: שתהיו בריאים!"³⁸⁰ מטעם ההסתדרות הפלסטינאית בניו-יורק. תרומתה של ישראל לספרות פופולרית רפואית ביידיש היא ספר זיכרונות "כנגד הגורל: רשימות הרופא"³⁸¹ בשאר העולם לאחר השואה ראו אור, למיטב ידיעתי, רק שלושה ספרים הקשורים ברפואה.³⁸² על **רפואת חיות** איתרתי ספר שפורסם בברה"מ בתחילת שנות השלושים (על כך מרמז הכתיב) ושמו 'מהי לוזית וכיצד צריך להיאבק בה' (נספח א, איור 27).³⁸³ סביר להניח שבנושא זה הופיעו או תוכננו ספרים נוספים, הרי בעמוד השער רשום: "ביבליאטעקל וועגנ וועטערינאריע" (ספרייה קטנה על רפואת חיות). אגב, עד כה לא פגשתי שום ספר נוסף ביידיש שיצא לאור בחצי האי קרים, שבו עד מלחמת העולם השנייה היו ישובים חקלאיים יהודיים רבים.

9.3. ספרות בנושאי מדע טבע כללי

מידע מדעי מגוון ונגיש נמצא בספרים הפופולריים שפורסמו במאה ה-19 בהשפעת תנועת ההשכלה, בשטחי פולין הקונגרסאית השייכים לקיסרות הרוסית. בין הספרים המדעים-פופולריים שפורסמו באותה תקופה היה חיבורו של חיים חייקל הלוי הורוביץ "צפנת פענח" (ברדיצ'ב, 1817).³⁸⁴ מדובר בתרגום מעט מעובד ומותאם לקהל היהודי (לרבות דתי – אזכורי אלו-ים תכופים ובולטים בו) של הספר "גילוי אמריקה" מאת הסופר הגרמני יואכים היינריך קאמפה (1781/82).³⁸⁵ ספר דומה, "גילוי אמריקה" מאת מ' גינצבורג שגם הוא כלל טרמינולוגיה גאוגרפית ומדעית-כללית, הופיע בשנת 1824 בוויילנה (ראו נספח א, איור 23).³⁸⁶ שני הספרים זכו לפופולריות רבה. לשונם וסגנונם היו עדיין מגורמנים ותאמו את מסורת היידיש המערבית, המקורבת לגרמנית הרבה יותר מאשר ליידיש המזרחית. התוכן המדעי שלהם היה בעיקר גאוגרפי, אבל מוזכרים גם כמה עניינים של מדעי טבע ורפואה. בקטעים הבאים מיצירתו של גינצבורג נידונות תוכניותיו של קולומבוס לפני הפלגתו והמחלות שמהן סבלו הוא ואנשי צוותו בעת מסעיו. המבואות הללו משקפים את סגנונו ואת רוחו הכלליים של הספר.

<p>אבל קולומבוס לא רצה לפעול לבד, בכוחות עצמו, לכן הוא חציג את הפרויקט (פראָיעקט) שלו לחכם גדול בשם פאול, רופא מפירנצה. גם הרופא הזה גרס שישודותיו (גרונט) של קולומבוס מוצקים, ועודד אותו לבצע ניסיון (פראָבע) להפליג בספינות מפרש מערבה עד שימצא יבשה.</p>	<p>דאָס קאָנזאָבאָס: מוילן זיין פֿאַר טאָמבד: מוילן מיט גיוואַלס סטעלין, דרום האַרט ער זיין פֿרומיטעקט פֿאַר גילויגס פֿאַר דעם גרויסן חכם פֿאַר מוילן דעקטער מוילן פֿאַרמערן, די זענען האַרט מוילן מוילן גיטען אז די גינדיע פֿון קאָנזאָבאָס זיין פֿעסט מוז ער האַרט זיין הערן גיטען האַרט אז ער זאל די פֿאַרמערע אַמפֿין מוילן זענען נאָך מערע זייט ביי ער זענען דעם זאָנד פֿאַרמערן -</p>
---	--

געזונד. ניריאָרק: מאָדערן פֿאַבלישינג קאָ, 1932; ליכטענשטיין, מ'. **ספר רפואת הנפש. אין דיעזען ספר ווערט געוויזן די ווירקונג פון דער אידישער אמונה אין טעגליכען לעבען.** ניריאָרק: Jewish Science Publishing Co., 1934.

³⁷⁸ געזונט. ניריאָרק: העלט פֿאַבלישינג קאָ, 1940.

³⁷⁹ קאָ, מ'. **דענטיסטיק: אַ וויסנשאַפֿטלעכע אויפֿקלערונג איבער צאָך היילונג קונסט מיט ציטאָטן פֿון תלמוד, פראָקטישע אָנווייזונגען פֿון יעדן איינעם.** לאַנדאָן: 1943.

³⁸⁰ **קופת חולים: געזונט זאלן זיי זיין!**.. ניריאָרק: Palestine Histadrut campaign, 1946; געזונט־אַלמאַנאַך. [ניריאָרק]: העלט פֿאַבלישינג קאָ, 1950; סאַקין, ב'. **אניער געזונט: פֿאַפולער מעדיצינישע אָפּהאַנדלונגען. ניריאָרק:** בנימין ס' סייקין בוך־קאַמפּיטעט, 1959; גלען, יי. **צו געזונד און צו לעבן.** ניריאָרק: ברידער שולזינגער, 1967; וואַלמאַן, לייב. **אין קאַמף פֿאַרן געזונט פֿון יידישן פֿאַלק (50 יאָר "אַזע").** ניריאָרק: וועלט־פֿאַרבאַנד "אַזע", 1968; **ספר רפואות.** ניריאָרק: JTSA, 1981; שוואַרץ, ל'. **קונטרות רפואה ויולדת בשבת ויום-טוב: הכל בלשון המדוברת בבתי אחינו בני ישראל הכשרים ביידיש.** ניריאָרק: ל' שוואַרץ, 1990; כאָטש, צבי הירש בן ירחמיאל. **ספר סגולות ורפואות.** ניריאָרק: ח' רינד, 1992.

³⁸¹ פֿרץ, א. **דעם גורל אַנטקעגן: רשימות פֿון אַ דאָקטאָר.** חיפֿה: פֿאַסיפֿיק פרעס, 1952.

³⁸² גאַרבער, ק'. **מענטשן, פֿלאַנצן און רפואות (אַלגעמיינע שמעסן).** בוענאָס־אַירעס: 1945; דוואַרזשעצקי, מאָרק. **קאַמף פֿאַרן געזונט אין געטאַזוילנע.** פֿאַריז – גענף: וועלט־פֿאַרבאַנד "אַזע", 1946; אַלניאַנסקי, ניקאָלז. **די אַנאַטאָמיע מיט אַלף און בית.** לונד: אַלניאַנסקי טעקסט, 2017.

³⁸³ דאַבין, מ'. **וואס איז אזוינס סאַפּ און ווי דאַרפ מען קעגן אים קעמפן.** סימפּעראָפּאַל: קרימער מעלוכע־פאַרלאַג, [1932].

³⁸⁴ הורוביץ, חיים חייקל הלוי. **צפנת פענח.** בערדיטשעוו: 1817.

³⁸⁵ Campe, Joachim Heinrich. **Die Entdeckung von Amerika.** Braunschweig: Schulbuchhandlung, 1781/82.

³⁸⁶ גינצבורג, מרדכי אהרן. **דיא ענטדעקונג פֿאַן אמעריקא.** ווילנא: w drukarni XX. Missionarzów, 1824.

<p>המסע המכביד הזה מאוד החליש את קולומבוס, ועתה הוא חלה. הכי גרוע במחלתו היה, שהוא לא הצליח לישון. כולם היו מודאגים מאוד לחייו ומיהרו לרוץ אל איזבלה [מלכת ספרד] כדי לטפל בו. אבל אל-ויס ברא בשבילו תרופה (באלזאם, רפואה) שהוא כלל לא ציפה לה. אחיו ברתולומיאו, אותו הוא שלח לאנגליה לפני ארבע-עשרה שנים, הלך תחילה לאיבוד, אבל עכשיו הגיע מספרד והביא איתו הרבה אנשים, הרבה לחם ואוכל. השמחה הזאת חיזקה את החולה, מצבו מיד התחיל להשתפר עד שהוא הבריא לחלוטין. אף על שהבריא קולומבוס, הוא לא מצא מנוחה, כי נודע לו על הרבה דברים נוראים שקרו לאנשים, איתם הוא נסע. ראשית, שני שליש מחברי צוותו מתו מדבר (פעסט, טיפוס)</p>	<p>דינע בענטשענדיג ריינע האָט מן דעם קאָלומבוס זייער גוטוואַלט און ער האָט געווינען אַן ערשטען קאָלומבוס דינען. דאָס ערשטע זיין גיווען מין זייער קראַנקהייט דאָס ער האָט ניט גיקאָנט סאָפֿן. דאָס דינען האָט זייער בעקערט גיווען זייער זיין לעבען. און האָט געבאָט גייליס און זיין גייליס קיין זינעבעלעך. און ער האָט זיין קראַנקייט אָבער האָט האָט ער זיין בילאָנס (רפואה) געפאָסט אָפֿט ער האָט זיך גאָר ניט גייליס, דען זיין ער אָפֿהענגער ברויער באַהענגענע אָפֿט ער האָט גיטקען קיין ענגלינד. זייט פֿירלעבען יאָהר מוז ער מילד זיך אָפֿהענגען סאָן ספּאַיינען. און האָט פֿיל אַנגעסין אים גיבראָסט און פֿיל ברעם און ספּייז, דויע פֿריידע האָט זיין געפאָרעם זיין זיין קראַנקהייט און ער האָט זיך אָפֿהענגען גלייך זיין בעסטערן. ביז ער מוז גאָלן גיווער גיווערן.</p> <p>נאר אלעם קאָלומבוס זיין גיווער גיווערדיג האָט ער מוז קיין רויע זייט גייליס, דען ער האָט פֿיל טרעקליכע אָפֿטן ערשען האָרטן אָפֿט דאָס זיין געגעבען אונטער די זייט פֿון זייער ריינע, ערשטעס זיין לויט דריטען אַנגעסין אָפֿטן דער פֿעסט (עיסט)</p>
--	--

בפסקאות האלה 7 מילים טכנולוגיות ורפואיות, מהן 3 ממקור גרמני – גרונט, פעסט (כתובה בשגיאה), פראָבע; 2 מלטינית – טיפּוס, פראָיעקט; 1 מיוונית – באַלזאַם; 1 מעברית – רפואה. מדגם כה מצומצם אינו מאפשר להסיק מסקנות מרחיקות לכת, אך ברור שהמחבר לא מגביל את עצמו בשאילות ממקור אחד. ב-1840 הוציא "ויטלין" וורשה את גרסתו לקורות החיים של רובינון קרוזו בידיש.³⁸⁷ הסופר יעקב דינוון פרסם גם חוברות בנושאי מדע, ביניהן "הרעם והברק" (1875),³⁸⁸ והנהיג בידיש את המושג עלעקטראַנגיק. לפחות שלושה ספרים על תופעות הטבע ראו אור בסוף המאה ה-19 בהוצאת א' קוטיק: שניים בורשה (ראו נספח א, איר 20) ואחד בקייב.³⁸⁹

בשנים 1900-1902 פרסם עורך העיתון "המליץ" לאון רבינוביץ' תחת שם העט "איש יהודי" עשרות חוברות בנושאי מדע, טכנולוגיה ובריאות מגוונים. לצערנו, יצירותיו לקווים השיטתיות הן קשות לסיווג וקטלוג. בשנים 1908-1913 בבירת אנגליה ראתה אור סדרה שלמה של ספרים מאת א' ברנשטיין בתרגום מגרמנית.³⁹⁰ ספר אחד ממחבר זה פורסם ב-1891 בורשה,³⁹¹ שם ב-1902 יצא גם ספר מתורגם מרוסית.³⁹² לאחר מלחמת העולם הראשונה יצאו לאור בבריה"מ לפחות חמישה ספרים מדעיים פופולריים,³⁹³ בפולין שניים,³⁹⁴ בארה"ב שניים (אחד בשתי מהדורות),³⁹⁵ בגרמניה אחד³⁹⁶ ובצרפת אחד.³⁹⁷

³⁸⁷ ויטלין, יוסף. **ראַבינזאַן. די געשיכטע פֿון אַלטער־לעב.** ורשה: 1840.

³⁸⁸ דינעזאָן, יעקב. **דער דונער און דער בליץ.** ווילנא: תרל"ה 1875.

³⁸⁹ רובאַקין, ניקאָלאַי. **וואונדער און דער וועלט.** קיעוו: א' קאָטיק, 1895; זעלדעס, חיה. **ווינטער אבענדע. ערשטער אבענד. פאפולאר וויסענשאפטליכע געשפרעכען, בעארבייטעט נאך פערשידענע קוועלען.** ווארשא: א. קאָטיק, תרנ"ו [1896]; יאַנישעווסקי. **וועגען לופט/איבערזעצונג דורך ד' פולס <דוד פינסקי>.** ווארשא: א' קאָטיק, 1898.

³⁹⁰ בערנשטיין, אהרן דוד. **נאטור־וויסענשאפטליכע פאָלקס־ביכער.** טהייל 1-21. לאַנדאָן: לי פרידמאן, 1908-1913.

³⁹¹ בערנשטיין, אהרן דוד. **נאטור־וויסענשאפט (בעארבייטעט פאן יצחק לייב ספירשטיין און מי בארטמאן).** ווארשויה: דפוס בויםריטטער עט גאנשאר, 1891.

³⁹² לונקעוויטש, וואלענטין (איבערזעצונג פֿון רוסיש און באארבעטונג – אברהם רייזין). **דונער און בליץ.** ווארשא: פראַגרעס, 1902.

³⁹³ יאַן. **אונזער נעשאַמע.** [קיעוו]: קולטור־ליגע (פאָפולער־וויסענשאפטלעכע ביבליאָטעק), [1920-1927]; רעזניק, יאשע. **האנטבעל: צאלייעדעס פון פארשידענע געביטן פון לעבן <רעגיסטער>.** [קיעוו: 1923?]; פינקלעל, כי <חיים>. די "מעטרישע סיסטעם פון מאָס און וואָג". כארקאָוו: קניהאָספילקע, 1925; זשיוו, יי. **אויצערס פון דער ערד: פאָפולערע שמועסן וועגן עקאָנאָמישער געאָגראַפיע.** מאָסקווע: שול און בוך, 1927; ברעג, ווי. **אטאַמען און מאַלעקולעס.** [קיעוו]: קולטור־ליגע (פאָפולער־וויסענשאפטלעכע ביבליאָטעק), [1928-1930].

³⁹⁴ נעטשעווען, אלכסנדר. **די אונטערעדישע פוחות.** וואַרשע: שימן, 1922; וואַסערשטרום, יי. **נאָטור און מענטש.** וואַרשע: יידיש בוך, 1956.

³⁹⁵ עפשטיין, מי. **תורה בעשטעטיגט פֿון וויסענשאַפט. אַ זאַמלונג פֿון פֿאַקטען וועלכע בעשטעטיגט די הויפּטיגעזעצע פֿון דער תורה און צעגען אויף די וויכטיגקייט פֿון אונזערע שפּיציגעזעצע, טהרת־המשפּחה, שיטה ובדיקה, פֿון היגייעניש־מעדיצינישען שטאַנדפּונקט.** ניריאַרק: 1938; פּאַדאַלעפּסקי, סי. **די וועלט פֿון וויסנשאַפֿט און וויסנשאַפֿטלעכע טעאָריעס.** ניריאַרק: רחמן, 1965 // צווייטע אויפלאַגע – 1971.

³⁹⁶ כאַקעלס, יי. די נאטור ארום אונדז: א לערנבוך פאר פאָלקשולן. בערלין: וואַסטאַק, 1922.

9.4. ספרות בנושאי פיזיקה

ספרו של אברהם כספה על חוקי מכניקה של ניוטון (ניו-יורק, 1899)³⁹⁸ היה בין הפופולריים ביותר בתקופה ההיא, על פי הנתונים סטטיסטיים של סוחר הספרים והמו"ל אברהם קוטיק.³⁹⁹ מחברי הספרות המדעית-פופולרית בידיש היו קשובים לחידושי הפיזיקה המודרנית ומיהרו להנגיש אותם לקוראיהם. עניין מיוחד ניכר בתורת היחסות של אלברט איינשטיין. לפחות שישה ספרים עליה ראו אור בשנים 1921-1931.⁴⁰⁰ נעשו בהם ניסיונות נועזים לתאר בידיש את התורה החדשה והמורכבת, בשעה שגם דוברי שפות אחרות התקשו לבטא מושגים וניסוחים בלתי רגילים. לא רק פיזיקאים, אלא גם איש שהיה רחוק למדי ממדעים כאלה – הפעיל הפוליטי, העיתונאי והסופר חיים זייטלובסקי הצטרף למסע ההסברה של תורת איינשטיין לדוברי היידיש בכוונה להתאים את שפת אימו (אשר למען ענייניה הוא נאבק כל חייו) לדרישות השלב החדש של הקידום המדעי-טכנולוגי. זייטלובסקי הקדיש לנושא זה כרך שלם. כאן מוצג עמוד 5 (תחילת ההקדמה, הדגשה שלי – ש"ג) מהספר "תורת היחסות של איינשטיין" (נספח א, איור 22) מאת יהודה מאיר למן – פליט מפולין שהיה לסטודנט של הפרופסור המפורסם. למן חיבר את ספרו לבקשת מורהו בהשגחתו ההדוקה, לאחר שאיינשטיין, שלא שלט בידיש, ביקש להפיץ את תורתו בקרב דוברי שפה זו.⁴⁰¹ הספר נכתב בצורה פשטנית, בשפה עממית ככל האפשר.

הקדמה	פארווארט
<p>בספר שמונח לפניכם (פֿאַרלינגד) קבעתי לעצמי משימה להכיר לקהל הרחב את יסודות (גרונטיסודות) תורת היחסות (רעלאטיוויטעטס־טעאָריע) של איינשטיין. התכוונתי בעיקר לקורא שהידע שלו בתחומי (געביט) המתמטיקה ומדעי הטבע (נאַטורוויסנשאַפֿט) מועט מאוד. לכן לא הכנסתי נוסחאות (פֿאָרמול) מתמטיות שרק יבהילו קורא כזה. מהסיבה הזאת, את כל המושגים (באַגריף) המדעיים (וויסנשאַפֿטלעך) שהכנסתי, הגדרתי (דעפֿינירן) תחילה והסברתי בפרוטרוט, כך שגם האדם שהמדעים הנ"ל לגמרי זרים לו, מסוגל לקרוא את הספרון הזה בהצלחה. העיסוק בסוגיה (פֿראָבלעם) בשפת היידיש שעדיין לצערנו כל-כך ענייה בספרות מדעית ובשל כך חסרים בה ביטויים מדעיים הכי נחוצים, דרש עמל רב. שיתוף פעולה עם ידידי בנימין רוזן ועזרתו הקלו (דערלעכטערן) על מלאכתי באופן משמעותי. על כך אני מודה לו מכל הלב.</p> <p>פרופ' אלברט איינשטיין לקח על עצמו עמל לעשות הכרות בתוכן יצירתי ובתוך כך נתן לי כמה עצות בעלות ערך. על תשומת ליבו הידידותית אני מביע לו את תודתי העמוקה. אם יסייע ספרון זה לקורא לתפוס את המחשבות העמוקות והיפות של תורת היחסות ויעורר בו עניין להמשיך להתעסק בסוגיות הנידונות בו בצורה יסודית (גרינטלעך) יותר, אזי ישגי (הספר) את מטרתו העיקרית.</p> <p>ברלין, פברואר 1921</p>	<p>מיטן פארלינגדען ביזעל האב איך מיר געשטעלט די אויפגאבע באקאנט צו מאכען א ברויטערען עולם מיט די גרונטיסודות פון איינשטיינס רעלאטיוויטעטס־טעאָריע. איך האב געהאט און זינען וויסנשאַפֿטליך א לעזער. וואס באזעצט אויפן געביט פון מאטעמאטיק און נאטורוויסנשאַפֿט גור גאנץ ווייניג קענטענישען און האב דערבער ניטט אריינגעמישט קיין מאטעמאטישע פארמולן. וועלכע וואלטען און לעזער נאר אנגעטראקען. צוליב דעסזעלביגען טעם האב איך יעדען וויסנשאַפֿטליכען באגריף. וועלכען איך מיר אריין צוגעשט דעמינירט און גענוי ערקלערט. אזוי או דאס ביזעל קען מיט צושאלג לעזען אויך א טעגלי. וועלכען די דערמאנטע וויסנשאַפֿטלעך זענען לגמרי פרעמד.</p> <p>די באארייטיגונג פון פראבלעם אין דער יודישער שפראך. וועלכע איז נאך. צום בארדערן. אזוי ארעם אין וויסנשאַפֿטליכער ליטעראטור און וועלכער עס פעלען נאך מחמת דעם די נויטיגסטע וויסנשאַפֿטליכע אויסדרוקען. האט געפאדערט א סך מי. דאס איז מיר באדייטענד דערלייכערט געווארען דורך דער הילף און מיט אריינס פון מיין פריינד בנימין רוזען. וועלכען איך דריק דא ארעם דערפאר א הארציגע דאנק.</p> <p>פראם. אלבערט איינשטיין האט גענומען אויך זיך די מין זיך צו באקענען מיטן אינהאלט פון מיין אריינס און דערביי מיר צו געבען מאנכע ווערטפולע עצות. פאר זיין פריינדליכע אויסערקוואטירט דריק איך אים אויך דא אים מיין סייסטען דאנק.</p> <p>איב דאס ביזעל וועט מיטוועלטען דעם לעזער צו באגריפען די טיפן און טיינע געדאנקען פון דער רעלאטיוויטעטס־טעאָריע און דערזעקען אין אים א אינטערעס וויסנשאַפֿטליכער און גרונדליכער זיך צו באשעפטיגען מיט די בארייטע פראבלעמען. וועט עס האבען דערברייט זיין עיקרציל.</p> <p>יהודה לעהמאן</p> <p>בערלין, פעברואר 1921</p>

³⁹⁷ קונסט און וויסנשאַפֿט. פֿאַריז: 1951.

³⁹⁸ קאָספּע, אברהם. מעכאַניקע: די הויפט מעכאַנישע געזעצע פֿון סיר אַזאַק ניוטאָן. ניריאַרק: א' יעוואָלענקאָ, 1899.

³⁹⁹ Kotik, Abram. "Zhargonnyi chitatel" I yego kharakteristika." In: *Yevreyskiy yezhegodnik 1902-1903*. St. Peterburg: 1902, 231.

⁴⁰⁰ לעהמאן, יהודה מאיר. איינשטיינס רעלאטיוויטעטס־טעאָריע. בערלין: וועלט, 1921; גוטענבאָם, ק'. ספּעציעלע און אַלגעמיינע רעלאטיוויטעטס־טעאָריע. וואַרשע: א' גיטלין, 1923; שמידט, ה'. דאָס וועלט־בילד לויט דער טעאָריע פֿון רעלאטיוויקייט: אַלבערט איינשטיינס געדאַנקען פֿאַלקסטימלעך אויסגעשטשט. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1923; שליט, טוביה. די ספּעציעלע רעלאטיוויטעטס־טעאָריע: איינשטיינס שיטה און מינקאַוויסקי וועלט. בערלין: אייגענער פֿאַרלאַג, 1927; זשיטלאַווסקי, חיים. אַלבערט איינשטיינס טעאָריע פֿון רעלאטיוויטעט. וואַרשע: ח' בזשאַזאָ, 1931; נתנס, ס'. פֿאַפּולערע ערקלערונג פֿון איינשטיינס רעלאטיוויטעטס־טעאָריע מיט אַ ביזלאַגע איבער כעמיע און אַסטראָנאָמיע. ניריאַרק: 1931.

⁴⁰¹ "Einstein's Theory of Relativity: The Lost Yiddish Version," a lecture by Jordan Chad at the University of Toronto. Filmed at the Toronto Workmen's Circle on January 21, 2018. https://www.youtube.com/watch?v=KyhX3wnMqt8&feature=emb_logo תאריך כניסה: 1.11.2022

בנספח א, איור 24 ראו עמודים 25-26 ו-35-39 של ספר זה עם התרגום לעברית. בהקדמה לספר זה, בפרקים 1-3 שלו ובכותרים של ספרים אחרים על תורת היחסות שפורסמו באותו עידן, ישנם 85 מונחים. רובם המוחץ – 57 (67%) הנם ממקור גרמני, מה שאופייני לספר שפורסם בגרמניה לפני שלטון הנאצים: אויבנגעשילדערט, אויסדפירונג, אויפשטעלן, אומבאוועגלעך, אומדרייונג, אלגעמיין, אָנוואַרפֿן, אַנטשפרעכן, אָננעמען, אָנשוילעך, אַקס (ממקור לטיני), אַקעגנשטעלן זיך, באַאָבאַכטער, באַגריף, באַהאַנדלען, באַהויפטן, באַטראַכטונג, באַצייכענען, גילטיק זיין, גילטיקייט, גלזכמעסיק, גלזכצייטיקייט, געביט, גראַדליניק, גרינטלעך, דעפֿינירן, דערלזכטערן, דערשניונג, וואַקלונג, וויסנשאַפֿטלעך, וועלט־בילד, זענקרעכט, טעאָרעטיש, לענג, נאַטורגעזעץ, נאַטורדערשניונג, נאַטורוויסנשאַפֿט, פֿאַקטיש, פֿאַרגרעסערן, פֿאַרלינג, פֿאַרמולירן, פֿאַרענדערן, פֿולשטענדיק, פֿיזיקאַליש, פענדל, צושטאַנד, צייט־איינהייט, צייטמעסטונג, קעגנשטאַנד, קראַפֿט, קרומליניק, רויס, רעגלמעסיק, רעלאַטיוויטעט, רעלאַטיוויטעט־טעאָריע, שטרעקע, שנעלקייט.

כנהוג בספרות המדעית, בספר זה לא מעט מונחים ממקור לטיני שיכלו לחדור לידיש דרך גרמנית, רוסית או פולנית. בקטעים הנידונים הם 13 במספר (15%): אַבסאָלוט, אינערט, אינערציע, ליניע, מאַסע, סעקונדע, ספעציעל, פרינציפ, פֿאַרמול, ראַדיקאַל, רעאַל, רעזולטאַט, רעלאַטיוו. ישנן גם 7 מילים מקוריות בידיש בעלות מרכיבים גרמניים, עבריים וסלאביים (8%): באַנוועג, גרונט־יסוד, ממשותדיקייט, פוסטיקייט, פֿאַרגיכערט, פֿאַרשפרייטונג, רעלאַטיוויקייט; 4 מילים ממקור יווני (5%): אַנאַליז, היפּאָטעזע, טעאָריע, פּראָבלעם; 3 מילים מעברית (4%): השערה, פועל־יוצא, שיטה; ותרגום בבואה אחד מרוסית או מפולנית מרכיבים גרמניים: אויספֿיר > wywóid / вывод.

למרות הרקע הפולני של המחבר, אין בספר מילים ממקור פולני חד-משמעי. עבור דוברי יידיש בפולין דאז, השפה התרבותית שממנה הם שאבו אוצר מילים, הייתה גרמנית. אין גם מילים ממקור אנגלי או צרפתי. לאחר תורת היחסות, חיבר למן ספר חלוצי (מבחינת יידיש) נוסף: "מאלכמיה עד פיזיקה אטומית".⁴⁰² ספרות מדעית-פופולרית בענפי פיזיקה נוספים פורסמה בפולין הקונגרסאית ובברה"מ.⁴⁰³

9.5 ספרות בנושאי כימיה

הספר הכימי ראשון ביידיש יצא ב-1900 בניו-יורק: "התחלה/יסודות של כימיה" מאת אברהם קאספה.⁴⁰⁴ בשליש הראשון של המאה ה-20 פורסמו בוורשה עוד שלושה ספרים מדעים-פופולריים העוסקים בכימיה.⁴⁰⁵ בראשון שבהם, מיטטעלען צום לעבין ('אמצעים לחיים' מאת י" מאטוואן) הציע המחבר לקוראיו להתעשר הודות לכימיה. בהקדמה הוא טען שהן "לא דורשות השקעה גדולה וידע מיוחד". כאן רשימת המוצרים שעשויים להיווצר (המונחים ביידיש מובאים בסוגריים בצורתם המילונית). בכל תוכן העניינים 18 מילים לפחות שיכולות להיחשב כמונחים מדעיים וטכנולוגיים, מהן: 7 (39%) ממקור גרמני – ברע־איייל, גלאָזר, גלויבערזאַלץ, וועש־זאַדע, לאַק (לא בוודאות); מקורה הראשון של המילה בסנסקריט, ראו סעיף 4.1), פֿאַראַפֿין־פֿאַפּיר, קינסטלעך; 4 (22%) ממקור רוסי – אַפּטיקאַרסקי, מראַמאַר, סינקע, ראַסטאַפּניק; 3 ממקור יווני – אַספֿאַלט (ייתכן שדרך צרפתי), העקטאַגראַף,

⁴⁰² לעמאַן, י'. פֿון אַלכעמיע ביז אַטאָם־פיזיק. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1929.
⁴⁰³ קאַנטאַראַוויטש, פ'. די ערשטע יידישע פֿון מאַגנעטיזם און עלעקטריציטעט. וואַרשא: יבנה, 1907; כאַצקעלעס, העלענע. גרויסע דערגרייכונגען און דערפֿינדונגען: פּאָפּולערע שמועסן וועגן פיזיק. ערשטער טייל. מאַסקווע: צענטראַרלאַג, 1927 // צווייטער טייל. מאַסקווע: צענטראַרלאַג, 1927.
⁴⁰⁴ קאַספּע, אַברהם. אַנפֿאַנג פֿון כעמיע. ניר־אַרק: א' יעוואַלענקאָ, 1900.
⁴⁰⁵ מאטוואן, י'. מיטטעלען צום לעבין. 48 חעמישע־טעכנישע רעצעפטען. וואַרשא: 1902; פּהן, ל'. כעמיע אין טעגלעכן לעבן: אַלגעמיין פֿאַרשטענדלעכע לעקציעס. וואַרשא: די וועלט, 1923; אַנדרייעוו, ב'. סאַציאַלע ראַלע פֿון כעמיע. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1931.

קאניפֿאָליע; 2 ממקור לטיני – פֿאַבריקאַציאָן, קריסטאַל; 1 ממקור צרפתי – וואַזעלין; 1 ממקור פולני – פֿאַקאָסט; מילה מקורית אחת בידיש – מראַמירט (חיבור שם העצם הרוסי mрамop עם מוספיות מגרמנית).
המסקנה העיקרית: ניסיונותיו של המחבר לנקוט מינוח מקצועי כאוטיים למדי. לעיתים הוא לא אימץ מילים בודדות מרוסית, אלא העתיק מבנים דקדוקיים שלמים. גם בשאר ההיבטים שפתו אינה טהורה.

רשימת המלאכות	רשימת המלאכות
1. סבון צהוב, מבלי להשקיע הון גדול	(1) זייף געלבע
2. סבון שיש (מראַמירט), מבלי להשקיע הון גדול	(2) זייף מראַמירטע
3. סבון לבן, מבלי להשקיע הון גדול	(3) זייף ווייסע
4. סבון מסוג חדש, מבלי להשקיע הון גדול	(4) זייף אַנייער סארט
5. שמן בעירה (ברען אײל; ברוסית מפורט: שמן למנורות)	(5) ברען עהל
6. וזלין (וואַזעלין) צהוב של בית מרקחת (שם התואר אַפטייקאַרסקי אומץ מכנית מרוסית, עדיף היה אַפטייקוואַזעלין)	(6) וואַזעלין אַפטייקאַרסקי געלבע
7. וזלין לבן של בתי מרקחת	(7) וואַזעלין אַפטייקאַרסקי ווייסע
8. וזלין טכני צהוב	(8) וואַזעלין מעכנישע געלבע
9. וזלין טכני שחור	(9) וואַזעלין מעכנישע שוואַרצע
10. לֶכָּה (לאַק) אספלט/חמר מס' 1	(10) אַספאַלם לאַק 1 №
11. לֶכָּה אספלט/חמר מס' 2	(11) אַספאַלם לאַק 2 №
12. לֶכָּה אספלט/חמר מס' 3	(12) אַספאַלם לאַק 3 №
13. שעוות נעליים (שוכוואַקס)	(13) שוה-וואַכס
14. זיגוג (גלאַזור) שחור לנעליים	(14) גלאַזור שוואַרצע
15. זיגוג צהוב לנעליים	(15) גלאַזור געלבע
16. זיגוג חום לנעליים	(16) גלאַזור ברוינע
17. משחת נעליים (קרעם צו שיכוואַרג)	(17) קרעם צוואַ שוכוואַרג
18. שפתון היגיני/מטהר (פּוּץ-פּאַמאַדע) לבן	(18) פּוּמץ פּאַמאַדע ווייסע
19. שפתון היגיני/מטהר צהוב	(19) פּוּמץ פּאַמאַדע געלבע
20. חומר דליק (אַסטאַפּניק) לתנורים ומיחמים/סמבורים	(20) ראַסטאַפּניק אויף אייוועגס און סאַמבאָראַרען
21. הקטוגרפים – מכונות הכפלה (העקטאָגראַף)	(21) העקטאָגראַפּען
22. דיו להקטוגרפים	(22) העקטאָגראַפּישע טינק
23. נייר שעווה (פּאַראַפּין-פּאַפּיר)	(23) פּאַראַפּין פּאַפּיר
24. לֶכָּה של פסח	(24) פּאַסחאַלנע לאַק
25. אבקה/פודרה (פּודער)	(25) פּודער
26. שעוות (וואַקס) סנדלרים	(26) שוּסטער וואַכס
27. שְׁעוּוֹת-חוֹתֶם מס' 1	(27) מיריוואַכס 1 №
28. שְׁעוּוֹת-חוֹתֶם מס' 2	(28) מיריוואַכס 2 №
29. לֶכָּה (פּאַקאָסט) – שאילה מפולנית הלא שגורה בידיש, עדיף לאַק)	(29) פּאַקאָסט (אליף)
30. לֶכָּה מלאכותית (קינסטלעך)	(30) קינסטליכען פּאַקאָסט
31. לֶכָּת שְׁרָף (קאַניפֿאָליע)	(31) קאַניפּאָליע פּאַקאָסט
32. דיו שחור	(32) טינק שוואַרצע
33. משחת נעליים (סאַפּאָזשני מאַז) – שאילה מרוסית הלא שגורה בידיש, עדיף שוואַקס) שחורה	(33) סאַפּאָזשני מאַז שוואַרצע
34. משחת נעליים צהובה	(34) סאַפּאָזשני מאַז געלבע
35. כוחל כביסה (סינקע), 3 סוגים	(35) סינקע, 3 סאַרמען
36. סודה לכביסה (וועשזאָדע, בידיש המודרנית-סאָדע)	(36) וועש זאָדע
37. מלח גלאובר / נתרן גופרתי (גלויבערזאַלץ) בחתיכות/גבישים	(37) גלויבער זאַלץ אין שטיקער (קריסטאַל)
38. מלח גלאובר באבקה / בגבישים (קריסטאַל) דקים	(38) גלויבער זאַלץ אין פּראַשאַק (דיגע קריסטאַל)
39. דבק	(39) קלעע
40. דבק נוזלי / לא סמך	(40) שימעדין קלעע
41. משחה לפרסות/טלפיים	(41) קאַפּיטיני מאַז
42. שיש (מראַמאָר) – שאילה מרוסית הלא שגורה בידיש; עדיף מראַמאָר או מירמלשטיין) מלאכותי	(42) קינסטליכען מראַמאָר
43. משחה לגולגלים (קאַלעסעטע מאַז) – שאילות מרוסית שלא שגורות בידיש; עדיפה הגרסה השנייה: וואַגן שמיר)	(43) קאַלעסעטע מאַז (וואַגען שמיר)
44. משחה לכבלים של קיטור	(44) שמיר פיר פּאַראַווע קאַנאַמען
45. צבע לחותמות	(45) שטעמפּעל פּאַרב
46. לעשות יין מצ'מוקים	(46) ראַזינקעס ווין מאַכין
47. לעשות קוואס מלחם	(47) דלעבנע קוואַס מאַכען
48. ייצור/פֿאַבריקאַציאָן, בידיש המודרנית – פֿאַבריקאַציע) של ראי	(48) שפּינעל פּאַבריקאַציאָן

9.6 ספרות בנושאי אסטרונומיה

בשנת 1894 הופיע בוילנה ספרון מדעי-פופולרי בנושאי גאוגרפיה ואסטרונומיה. הוא התבסס על מקורות זרים; הגרסה ביידיש הוכנה על ידי המורה ישראל זאב קרייר (בן-אריה) מווילנה.⁴⁰⁶ בהמשך פורסמו בארה"ב ארבעה ספרים על אסטרונומיה וחקר החלל,⁴⁰⁷ בברה"מ שניים,⁴⁰⁸ בפולין הקונגרסאית שניים,⁴⁰⁹ אחד בקנדה⁴¹⁰ ואחד בשוודיה.⁴¹¹ שמונה מבין עשרת הספרים הללו ראו אור בין השנים 1900-1924.

9.7 ספרות בנושאי טכנולוגיה

ברה"מ פורסמה בין שתי מלחמות העולם ספרות מגוונת שהגשיה מושגים טכנולוגיים ותעשייתיים לבני נוער ולמבוגרים (ראו שלושה מהם בנספח א, איור 25). איתרתי 25 ספרים כאלה,⁴¹² כמחציתם עוסקות בתולדות הטכנולוגיה. חלקם נכללו בסדרות: **פּאָפּולער־וויסנשאפטלעכע ביבליאָטעק** ('ספריה מדעית-פופולרית'),⁴¹³ **פאר פּאָליטעכניזאציע** ('בעד פוליטכניזציה', משמע הפצה של הציוד, הטכנולוגיות המודרניות והידע עליהם)⁴¹⁴ ו**ביבליאָטעק פאר טעכניק און לאנדווירטשאפט** ('ספריה של טכנולוגיה וחקלאות').⁴¹⁵ הוצאת הספרות המדעית-פופולרית בברה"מ הופסקה בשנת 1934 – ככל הנראה מטעמים פוליטיים, לצד סיום תהליך המעבר מספרי לימוד מקוריים ביידיש למהדורות מתורגמות מרוסית. בפולין העצמאית פורסמו טבלאות לצלמים עם הבהרות,⁴¹⁶ בארגנטינה – אוסף לפועלים בענף הסריגה.⁴¹⁷

⁴⁰⁶ בר־אריה, י"ז. **א וועלט מיט וועלטלאך: א העכסט אינטערעסאנטע דערציילונג...** ווילנא: תרנ"ד 1894.
⁴⁰⁷ קאָספּע, א'. **אַסטראָנאָמיע: די גרעסטע ענטדעקונג פֿון סיר אייזאַק ניוטאָן.** ניריאָרק: א' יעוואָלענקאָ, 1900; בערנשטיין, אהרן דוד. **א ריזה אין היממעל (באארבעט פֿון מ"ד הערמלין).** ניריאָרק: 1900; הערמאָלין, ד'. **אַ ריזע אין הימעל: אַ פּאָפּולערע אַסטראָנאָמיע באַהאַנדלונג.** ניריאָרק: היברו פּאָבלישינג קאָמפּאַני, 1900; קראָנץ, פ'. **הימעל און ערד: אַסטראָנאָמי די פּאָלק.** ניריאָרק: פֿאַרוואָרד אַסאָציאַציע, 1918.
⁴⁰⁸ נעטשעו, אלכסנדר. **די ערר און די גאַר וועלט.** קיעוו: קולטורליגע, 1924; ווילף, ה'. **די גאָרוועלט־מאַשין.** קיעוו: קולטורליגע, 1924.

⁴⁰⁹ פּשענבויים, בנימין. **שטיינער וואָס פּאַלען פֿון הימעל: אַ פּאָפּולערע ערקלעהרונג וועגען מעטעאָריטען, שטערנשפּאַן און קאָמעטען.** וואַרשא: 1900; וועבער, מ'. **די געהיימיניס פֿון דער וועלט, אָדער, אַ סוף פֿון דער וועלט: פּאָפּולערע אַסטראָנאָמיע.** וואַרשא: פּראָגרעס, 1908.

⁴¹⁰ אַרנאָף, י'. **דער מענטש און די לִבְנָה.** מאָנטרעאַל: 1959.

⁴¹¹ אַלניאַנסקי, ניקאָלז און אולאַוסאָן, עמאַ. **דער קראָליק דער קאָסמאָנויט.** לונד: אַלניאַנסקי טעקסט, 2017.
⁴¹² זאַרעצקי, מ'. **אַפּזינוועלט. דאָס בילד פֿון דער אפּזינדיגסטער און אירע פּאַרבינדונגען מיט די וויכטיקסטע זייטן פֿון מענטשלעכע לעבן.** מאָסקווע: שול און בוך, 1924; יאַכניסאָן, י'. **מיט געניטע הענט: געשיכטע פֿון האַלבאַשע.** קיעוו: קולטורליגע, 1925; יאַכניסאָן, י'. **ביניאַנים און צייטן: געשיכטע פֿון וואַיונג און בוי־קונסט.** קיעוו: קולטורליגע, 1926; זשיוו, מ'. **ווי אזוי מענטשן נוצן אויס דאַמף? פּאָפּולערע שמועסן.** מאָסקווע: צענטראַרלאַג, 1926; יאַבלאַנאָוסקי. **טעלעגראַף און טעלעפּאָן.** מאָסקווע: שול און בוך, [1927]; מילער, מ'. **צוהילף דער האַרעפּאַשנער פּרוי.** מאָסקווע: צענטראַרלאַג, 1930; דאַרדאַק, י'. **וואָס דאַרפֿ וויסן אַן אַרבעטער און אַ קאָלוירטניק וועגן פּאָליטעכניזאציע.** מאָסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאַג, 1931; גרינגערד, מ'. **טעכנישע שלאכט.** די דערפאַרונג פֿון טאַרפֿ־זאָוואָד. מינסק: צענטראַרלאַג, 1931; דאָבקי, י'. **די אַנטוויקלונג פֿון דער שוואַרצער מעטאלורגישער אינדוסטריע אין פ.ס.ס.ר.** מאָסקווע: עמעס, 1932; האָפּשטיין, ש'. **מאַטאָר פֿון אינערלעכע אויסברענגען.** כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ס.ר, 1932; פּויניצקי, י'. **יונגער מעטאליסט.** כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ס.ר, 1933; פּויניצקי, י'. **מיט אייגענע הענט. אַרבעט־מעכאַניזמען.** כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ס.ר, 1933; בערמאַן, ל'. **ברויט־זאָוואָד.** כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ס.ר, 1933; דאַכשלעגער, וו'. **די אַנטוויקלונג פֿון דער אינדוסטריעלער טעכניק: פֿאַר שוליונגט.** מאָסקווע: עמעס, 1933; גאַרדאַן, י'. **מיט אַ באַגלייטער אַפֿ דער רויט־פּאַניקער פּאַבריק "אַקטיאָבער".** מינסק: וויסנשאַפֿט־טעכנישער פּאַרלאַג, 1933.

⁴¹³ מאַרשעו, א'. **די ערשטע אפּזינבאַן.** [קיעוו:] קולטורליגע, [1918-1928]; איזראָ, ע'. **שיך און קאַלאָשן.** [קיעוו:] קולטורליגע, [1918-1928]; באַכטיאַר, א'. **פּאַפּיר.** [קיעוו:] קולטורליגע, [1918-1928]; זויעוו, מ'. **צוקער.** [קיעוו:] קולטורליגע, [1918-1928]; זשיוו, מ'. **עלעקטריפיקאַציע.** מאָסקווע: שול און בוך, 1928; איזראָ, ע'. **פֿון פּעלד צום טיש: געשיכטע פֿון אַ שטיקל ברויט.** קיעוו: קולטורליגע, 1928; איזראָ, ע'. **צינג. די געשיכטע פֿון אַ ציצן העמדל.** קיעוו: קולטורליגע, 1928.

⁴¹⁴ גאַרוסאָוו, א'. **וואָס איז אזוינס אַן אַרבעט־צימער.** [מאָסקווע-כאַרקאָוו-מינסק]: צענטראַרלאַג, 1931; פּויניצקי, י'. **זיי אַליין אַ מייסטער.** כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ס.ר, 1932.

⁴¹⁵ פּרעס, א'. **וואָס הייסט סאַציאַלע טעכניק.** פּעטראַגראַד: אָרט, [1919].
⁴¹⁶ גערשאַטער, עקיבאַ. **פּאַטאַגראַפֿישע באַליכטונגס־טאַבעלעס מיט אויספֿירלעכע דערקלערונגען.** ווילנע: 1929.

9.8. ספר חשוב במיוחד על פדולוגיה

בשנת 1929 ראתה אור בקיבוץ מונוגרפיה מדעית עבה (440 עמודים, עם מאות איורים כולל תרשימים, דיאגרמות וטבלאות): **פראקטישע פעדאָלאָגיע** מאת ישראל יכניסון (ראו נספח א, איור 26). הספר עוסק במגוון היבטים אנטומיים, רפואיים, גנטיים, פדגוגיים, פסיכולוגיים וסוציולוגיים של פיתוח הילד, דרכי חינוכו בהתאם לגילו, עריכת מבחנים גופניים ושכליים, עיבוד ממצאי המבחנים והניסויים, סיווג הילדים לפי קבוצות לימוד, עקרונות וקריטריונים לשיבוץ בני הנוער במקצועות שונים.

בעידן ההוא בברה"מ היה ענף זה באופנה וכונה *פדולוגיה* paedology, מהמילה היוונית παῖς 'ילד'. אגב, שם דומה לכאורה pedology שנגזר מגזע יווני אחר – πῆδον 'קרקע' – מתאר את המדע העוסק בקרקעות. יכניסון קרא ליצירתו "פדולוגיה מעשית. שיטות חקר הילדים"⁴¹⁸. להערכתו, מדובר באחד הספרים המדעיים החשובים ביותר שחוברו אי-פעם בידיש (ולא תורגמו אליה). מונוגרפיה זו מסכמת את המידע המדעי שהצטבר עד אז בנושא זה, מתאימה את החומר הטקסטואלי (לרבות מבחנים לשוניים, בעיות מילוליות והוראות למיניהן שאין טעם לתרגם באופן מכני) לצורכיהם של רופאים, מחנכים וילדים דוברי היידיש. היא כוללת גם רעיונות מדעיים מקוריים.

מחבר הספר הסתמך על פרסומים רבים שראו אור בעולם כולו (ללא הגבלה נראית לעין – חרף המדיניות הבולשביקית המחמירה בעשורים הבאים אחרי כן), כולל מאמרים בכתבי העת הסובייטיים בידיש שעסקו בתחום זה.⁴¹⁹ ברם, ניתוח כותרות המאמרים הללו מראה כי גם בעידן ההוא לא נמצא השם *פדולוגיה* בשימוש רחב; עם זאת, איש לפני יכניסון לא איחד את מגוון הנושאים הללו תחת קורת גג אחת. ד"ר מרדכי שכטר איפיון את הספר הזה כיצירת מופת של השפה המדעית, "אולי ההישג הגדול ביותר של ידען יידיש אמיתי"⁴²⁰. בניתוחו המקצועי הדגיש בלשן היידיש האמריקאי הזה מספר נקודות שבהן לשונו של יכניסון, במיוחד אוצר המילים העשיר והאיכותי שלו, ראוי לשמש כדוגמה למחברים אחרים. כאן מובאים בצורה מקוצרת ציטוטים ממאמרו של שכטר. גם את הפרקים מספרו של יכניסון השתדלתי לתרגם לעברית תוך שמירה מְרָבִית על סגנון המקור (ש"ג):

א. **לשון עממית.** יכניסון שאב ביד רחבה מאוצרות לשון העם, מהשפה המדוברת, מהדיאלקטים. ניקח למשל את הציטוט: "בב נאַרמאַלע קינדער שנפדן זיך ציין צו זיבן-אַכט חדשים און גיין הייבן זיי אָן צו 12-15 חדשים. ראָכטיקער פֿאַרשפּעטיקן אין ביידע פֿאַכן. אַ העלפֿט כמעט פֿון דעפֿעקטיווע קינדער הייבן שפּעט אָן גיין און רעדן" (לילדים תקינים, השיניים בוקעות בגיל 7-8 חודשים וללכת הם מתחילים בגיל 12-15 חודשים. חולי רככת מפגרים בשני המקצועות. כמעט מחצית הילדים הלקויים מתחילים ללכת ולדבר מאוחר). במובאה אחת יש גם לשון אידיומטית: *שנפדן זיך ציין, אין ביידע פֿאַכן, וגם תחביר תוסס, נוגע ללב: גיין הייבן זיי אָן, אַ העלפֿט כמעט.*

הוא משתמש לעיתים רחוקות מאוד במילה השאולה *קראַנקייט* 'מחלה', ולעיתים קרובות – במילה העממית הפשוטה *קרענק* או במילה *שלאַפֿקייט* מהיידיש של ווהלין, פודוליה ובסרביה [כיום מולדובה]. מהיידיש הליטאית הוא לוקח [את המילה] *יעדער ללא הטייה* [במקור: "ניט־פֿלעקטירטן יעדער"], את הצורה *פֿולקום* 'לחלוטין' מהניב של קורלנד [די מוזר, אך כך אצל שכטר: "די פֿאַרמע פֿולקום (קורלענדער יידיש)"].

⁴¹⁷ סאַפֿאַזשניקאָוו, גרשון (רעד.) *זאַמלבוך פֿון שטריקער־פֿאַבריקאַנט*. בוענאָס־אַרעס: 1961.

⁴¹⁸ יאכניסאָן, יי. *פראקטישע פעדאָלאָגיע. מעטאָדן פון קינדער־פאַרשונג*. קיעוו: קולטור־ליגע, 1929.

⁴¹⁹ שמות המאמרים מצוטטים על פי ספרו הנידון של יכניסון: פיימאן, ה'. "מעטאָדן פון אויספֿאַרשן דעם אינטעלעקט." *אף די וועגן צו דער ניער שול* 4 (1926); ריוועס, ש'. "דער טעסט־מעטאָד." *אף די וועגן צו דער ניער שול* 6 (1927); יאכניסאָן, יי. "פראָדוקטיווקייט־מעסטונג פון פעדאָנאָגישן פראָצעס." *ראטנבילדונג* 1, 2, 5 (1928); כנ"ל. "אויסמעסט פון ליען־פראָצעס." *ראטנבילדונג* 6 (1929); ליעוו, ס'. "די בינע-סימאנישע סיסטעם פון אינטעלעקט-מעסטונג." *ראטנבילדונג* 1 (1929).

⁴²⁰ שעכטער, מרדכי. "יי יאכניסאָן - דער יידיש־קענער." *אויפֿן שוועל* 4 (1967), 7-8.

ליכניסון טיפוס השימוש המתמיד במילת היידיש הטובה האָבן במשמעות 'להביא לעולם', למשל: "דאָס האָבן – לזכט, שווער" (ילדת – קל, קשה!).

ב. **מילים ישנות.** סופר עם לב המופנה לכתיבה כמו יכניסון, אינו מוותר על חידוש המילים הארכאיות כגון *מינערונג* 'הפחתה'. בשפתו ישנן הרבה מילים למדניות [מעברית וארמית]: *זולד*, *זרע*, *חל זפן* 'לחול', *פולל זפן* 'לכלול', *ניכר*, *ענדא* 'מעשה, פעולה, עניין' [...].

ג. **לשון צחה.** כמובן, מומחה לסגנון כמו יכניסון נמנע מהשימוש בדבשטשמעריש. הוא כותב באשרשעבודיק 'הניתן לתיאור' ולא באשרשעבאָר; *קעמערל* 'תא' ולא *צעל*; *געניטונג* 'תרגילי' ולא *איבונג*; *בזפן* 'נוכחות' ולא *אָנוועזנהייט*.

ד. **תחדישים ומילים בינלאומיות.** יכניסון, בעל התרבות והידע העמוקים בתחום הלשון, לא היסס ליישם ולהמציא תחדישים וצורות מילים חדשות. מתוך שאיפתו לתמציתיות ולבהירות, הוא הרבה לבנות את שמות העצם מהפעלים בשיטת תלישת המוספיות (דה-סופיקסציה) [ראו סעיף 6.4 של עבודה זו: חלק מהדוגמאות שם נלקחו מכתביו של יכניסון]. כדי לבטא את מחשבותיו באמצעות כמה שפחות מילים, הוא חיבר מרכיבים ממקורות מגוונים והטביע עשרות מילות סגוגת "בינלאומיות" [מבחינה אטימולוגית].

על בסיס ספרו של יכניסון חיבר שכטר וצירף למאמרו שלעיל גלוסר של מילים מורכבות חדשות, רובן ככולן מונחים מדעיים, שזכויות היוצרים עליהן אמורות להירשם על שמו של ישראל יכניסון. לפניכם תחילת הפרק על גנטיקה (עמ' 13-15 של הספר) שמהווה את התיאור היסודי ביותר של המדע הזה שמצאתי בספרות היידיש. יצוין שזמן קצר לאחר פרסום הספר נאסר כל הענף הזה בברה"מ וכל הספרות עליו בכל השפות הושמדה פיזית: זאת אחת הסיבות לכך שמהתפוצה הגדולה של 3,000 ספרים נותרו מעט מאוד עותקים. בשנת 1946 התבטא בכיר המסד האקדמי הסובייטי, פרופ' ליסנקו, בזה הלשון: "גנטיקה היא נערת הליווי של האימפריאליזם". רק בתחילת שנות השישים "חננו" בברה"מ את הגנטיקה רשמית.

חוקי התורשה (ירושהשאפט)	די געזעצן פון יערושעשאפט.
<p>בהתבסס על מספר מחקרים (אויספאָרשונג) ניסויים (עקספּערימענטאַל) שבוצעו במחצית השנייה של המאה ה-19 (1865) על ידי גרגור יוהן מנדל וערב תחילת המאה ה-20 (1900) ע"י דה פריס, קורנס וצירמאק, אנו כעת מבינים את מנגנון (מעכאניזם) התורשה באופן כדלהלן. האורגניזם (אָרגאַניזם) מתחיל את קיומו ברגע שבו שני תאי (קעמערל) מגדר (געשלעכטלעך), של האב ושל האם, נקראים אחרת – גמטות (גאַמעטע), של האב ושל האם, מתמזגים ברחם (טראַכט) האם לתא אחד חדש, מה שנקרא זיגוטה (זיגאַטע), שממנו מתפתח (אָנטוויקלעך זיך) אורגניזם חדש. לשם בהירות נסמן כאן ואילך את ההורים באות P, את ילדיהם בדור הראשון בסמל F₁, ואת נכדיהם, כלומר הדור השני, – בסמל F₂ וכדומה. ברור שכל התכונות התורשתיות של האורגניזם החדש חייבות להבליט כבר בזיגוטה, ושמקור התכונות האלו הוא בגמטות: כל גמטה הביאה לתוך הזיגוטה את תכונותיה התורשתיות. המחקרים (פאָרשונג) שנערכו בעשורים האחרונים על ידי מורגן מכריחים לסבור שהמובילים הממשיים של כל התכונות הללו שיקבלו (או לא יקבלו) עקב הפרעות מסוימות) את מימושן באורגניזם העתידי, מה שנקרא גנים (גען), מסתתרים בכרומוזומים (אָדערשלייף, כראַמאַזאָם) של התאים המגדירים. הבה נדמיין שהגמטות של ההורים מכילות גנים של תכונות מנוגדות והפוכות (הפכדיק). מה יתרחש אז בזיגוטה שנוצרת זה עתה (נשגעבילדעט) ואיך הדור F₁ שגדל מזיגוטות בעלות התכונות הסותרות יראה מבחינת</p>	<p>אָפן גרונט פון א ריי עקספּערימענטאַלע אויספאָרשונגען, וואָס זיינען גע- מאַכט געוואָרן אין דער צווייטער העלפט אַא י"ה (1865) דורך גרעגאָר יאָהאַן מַענדל על און אָפּ דער שוועל פון אַא י"ה (1900) דורך דע פּריז, קאַרענס און טשערמאַק. טעלען מיר זיך אַצינד פאַר דעם מעכאַניזם פון יערושעשאַפט אָפּ אַזאַ אויפן: דער אָרגאַניזם הייבט אָן זײַן קײעם פון יענעם סאַמענט אָן, ווען צוויי געשלעכטלעכע קעמערלעך, – אָדער ווי מע רופט זיי אַנדערש, גאַמעטעס – דעם פאַטערס און דער מוטערס ווערן באַ דער מוטער אין טראַכט צווייפּגעבאַטן אין איין נײַ קעמערל, די אַזויגערופּענע זיגאַטע, פון וועלכער סאַנטוויקלט זיך אַ נײַער אָרגאַניזם; לאַמיר, צוליב קלאַרקעט, באַצײכענען אָפּ ווייטער: די דעטערן מיטן בוכשטאַב P, ווייערע קינדער מיטן סימען – F₁, ד.ה. דער ערשטער דאָר, דאָס ערשטע געבירט, – ווייערע אייניקלעך מיטן סימען F₂, ד.ה. דער צווייטער דאָר א.א.וו. סײַז קלאַר, אַז די אַלע געיאַרשנטע אייגנשאַפטן פונעם נײַעם אָרגאַניזם דאַרפן שוין שטעקן אין דער זיגאַטע און אַז שטאַמען דאַרפן דיזאַזיקע אייגנשאַפטן פון די גאַמעטעס; אײטלעכע גאַמעטעס האָס אַרײַנגעבראַכט אין דער זיגאַטע אירע יערושע-אייגנ-שאַפטן. די פאַרשונגען פון די לעצטע פאַר צענדליק יאָר (מאַרגאַן) צווינגען צו קלערן, אַז די מאַטעריעלע טרענער פון אַטאָם די אַלע אייגנשאַפטן, וואָס זעלן באַקומען (אָדער ניט באַקומען צוליב געוויסע מעניעס) זייער פולע אַנט-פּלעקונג אינעם קומענדיקן אָרגאַניזם, די אַזויגערופּענע גענען, זײַנען באַ- האַלטן אין די יאָדערשלייפן אָדער כראָמאָזאָמען פון די געשלעכט-לעכע קעמערלעך. לאַמיר זיך אַצינד פאַרשטעלן, אַז די גאַמעטעס פון די עלטערן האָבן אין זיך גענען פון הייפּערכדיקע, קאַפּיערדיקע אייגנשאַפטן, וואָס וועט דעמאָלט פאַרקומען אין דער נײַגעבילדעטער זיגאַטע און וואָס פאַר אָן אויסזען וועט האָבן לעגאַבע דער געגעבענער אייגנשאַפט דער דאָר, F₁, וואָס קומט אַרויס פון אַט אַזעלכע זיגאַטעס מיט הייפּערכדיקע אייגנשאַפטן? צי וועלן זיך אין דער זיגאַטע די הייפּערכדיקע גענען צונויפּמישן, באַהאַלטן ווערן און בילדן איין נײַעם גען מיט אַ קאַמפּראָמיס-אייגנשאַפט צווישן די צוויי הייפּוכים? דערנאָך ענטפּערט אונדז די גרונט-האַנאָכע פון מענדעלס טעאָרע – וועלכע שטימט פולקום מיט די עקספּערימענטאַלע פאַקטן – אַז</p>

התכונה הנתונה? האם יתמוזגו הגנים הסותרות הללו או שהם ישמידו אחד את השני תוך יצירת נן חדש עם תכונה של פשרה בין שני הפכים (קאמפראמיס-איינגשאפט)? לשאלות אלו עונה הנחת היסוד (גרוטה-הנחה) של תורת (טעאריע) מנדל, העולה לחלוטין בקנה אחד עם עובדות (פאקט) מהניסוי. אם הגמטות נושאות גורמים (פאקטאָר) או גנים מנוגדים, אז הם לא משמידים אחד את השני ואינם מתמזגים בזיגוטה: הם נשארים שם בעינם כדי להתקיים זה ליד זה כחומרים (שונבסטאנץ) נפרדים, כגורמים עצמאיים. דור F_1 שגדל מזיגוטות כאלה, הוא דור בני כלאים (היברידי), תערובת בכל הנוגע לתכונה הנידונה: הוא מכיל גנים המנוגדים זה לזה. ובאשר לגמטות שיפיק דור F_1 , האם גם הן יהיו היברידיות (היברידין), מעורבות, בעלות שני הגנים המנוגדים: לא. שום גמטות היברידיות /מעורבות אינן קיימות. לכל גמטה של דור בן הכלאים F_1 יכול להיות רק גן אחד משני המנוגדים. הגמטות תמיד טהורות מבחינה גזעית, מכאן נובע שבדור בין הכלאים F_1 לא כל הגמטות זהות. בחלק מהן צריך להיות סוג אחד של גנים, ובאחרות גן הפוך. עכשיו נדון אילו תכונות יהיו ליורשים F_1 שירשו מהוריהם גנים המנוגדים זה לזה. נניח שההורים דומים זה לזה לחלוטין, משמע גם הגנים שלהם זהים (אידענטיש). הם נבדלים זה מזה רק בסימן אחד – צבע העיניים. נניח שעיני האב כחולות ועיני האם שחורות, כלומר כרומוזומים של הגמטות האבהיות מכילים את היסוד (יסוד), הגן של הפוךל, ואילו הכרומוזומים של הגמטה האימהית מכילים את יסוד השחור. הזיגוטה של הילד שנוצר, F_1 , תכיל גנים משני הסוגים, אך הגמטות שהילד יפתח בעצמו כשיגיע לגיל ההתבגרות, יהיו משני הסוגים: מחציתן יכלו את גורם הפוךל שיגיע מצד האב, באופן כזה מעביר הילד את הגורם התורשתי הלאה ללא שינוי (אומגענעדערט). למשל, האב לא יכול להעביר לילדיו משהו מעבר לגן הפוךל – לא היה לו [גן] אחר, אבל הילד יכול להעביר [לדור הבא] את שני הגורמים התורשתיים [...]. [באיוור: כרומוזומים של זכר ונקבה של זבוב הפירות]

אויב די גאמעטעס האָבן אין זיך הייפעכדיקע פאקטאָרן אָדער גענען ווערן זיי ניט באַטל אָדער צונויסגעגאָסן אין דער זיגאָטע: זיי פארבלייבן דאָרט עקזיסטירן זינט באַ זינט אַלס באַזונדערע סובסטאַנצן, אַלס זעלבשטענדיקע פאקטאָרן. דער דאָר F_1 וואָס קומט אַרויס פון אַזאַ מין זיגאָטע, איז אַ היברידי, אַ געמיש לעגאַצע דעמראַזיקן סימען: ער האָט אין זיך הייפעכדיקע גענען. נו, און די גאָד מעטעס, וואָס דער דאָר F_1 , וועט אויסבילדן, וועלן אויך זיין היברידין, געמישטע, מיט ביידע הייפעכדיקע גענען? ניין. קיין היברידיע (געמישטע) גאמעטעס איז ניט פאראן. יעדער גאמעטע פונעם היברידין דאָר F_1 קאָן אין זיך האָבן בלויז איינעס פון די צוויי הייפעכדיקע גענען. די גאמעטעס זינגען שטענדיק

יאָדערשלייסן (כראָמאָסאָמען) פון אַן ער און אַ זי באַ אַ דראָזאָפּילע-פּליג.

ריי נאָראַסיק. דערפון איז געדורגנען, אַז באַם היברידין דאָר F_1 זינגען ניט אַלע גאמעטעס אַלציינע. איינע פון זיי דאַרפן האָבן אין זיך איין מין גען. די צווייטע – דעם הייפעכדיקן גען. אַצינד לאַמיר זען, וואָס פאַר אַן אייגנשאַפטן וועלן האָבן די יאָרשיס F_1 , וואָס האָבן באַקומען בייערושע פון די עלטערן (P) הייפעכדיקע גענען. לאַמיר זאָגן, די עלטערן זינגען פּולקום געראָטן איינער אינעם אַנדערן, – מאַשמאַעס אויך, אַז זייערע גענען זינגען אידענטישע, – זיי אונטערשיידן זיך בלויז מיט איין סימען, מיטן אויבנאָליר. זאָל דער פּאָטער האָבן בלויזע אויבן און די מוטער שוואַרצע, ד. ה. אין די יאָדער-שלייסן פונעם פּאָטערס גאמעטעס געפינט זיך דער יעסאָד (גענען) פון בלויז קייט און אין די יאָדערשלייסן פון דער מוטערס גאמעטע דער יעסאָד פון שוואַרצקייט. די זיגאָטע פונעם אויפגעקומענעם קינד (F_1) וועט אין זיך האָבן ביידערליי גענען, נאָר די גאמעטעס, וואָס דאָס קינד וועט אויסבילדן, ווען ער וועט ציטיק ווערן, וועלן אין זיך האָבן – איין העלפט גאמעטעס דעם פאקטאָר פון בלויזקייט, – פונעם טאַטנס צאָר, – און די אַנדערע העלפט גאמעטעס דעם פאקטאָר פון שוואַרצקייט. – פון דער מאַמעס צאָר.

אַף אַזאַ אויפן ניט דאָס קינד איבער דעם געאַרשנטן פאקטאָר אַף וועטער אַרומגענדערט. מער ניט דער פּאָטער, צבייש, האָט געקאָנט איבערגעבן זינע קינדער בלויז דעם גען פון בלויזקייט – קיין אַנדערן האָט ער ניט גע-האַט, – דאָס קינד אַבער קאָן איבערגעבן ביידע געאַרשנטע פאקטאָרן, סיי פון

בנספח א, איור 28 מובאים קטעים נוספים מפרקי הספר שלא מיוצגים במידה מספקת בהערותיו של שכטר ובמקורות אחרים שבקורפוס: טסטים פסיכוכיניים (עמ' 295-296) ועיבוד סטטיסטי של נתונים (406-407). להלן רשימת המונחים המדעיים שמופיעים בכל הקטעים ובהערות הנ"ל.

מילה מ"פראקטישע פעדאלאגיע" בכתבי יוואָ	מקור המילה	תרגום עברי
אַבסאָלוט	לטיני	מוחלט, לחלוטין
אַבסטראַקטיטעאָרעטיש	מילה מקורית בידיש	תאורטי מופשט, הקיים רק בתאוריה
אויסדריי	כני"ל	סיבוב
אויסמערקוועאָקציע	כני"ל	(תגובת) הדחקה
אויספרווינג	כני"ל	בחינה, מבחן
אויספרוורמעטאָד	כני"ל	שיטת בחינה
אויספרוורסעאַנס	כני"ל	מפגש בחינה
אויספאַרש	כני"ל	בדיקה, מבחן
אויספאַרשונג	גרמני	מחקר, תחקיר
אויספאַרשעמעטאָדיק	מילה מקורית בידיש	שיטת מחקר
אויספיר	תרגום בבואה מרוסית או מפולנית	מסקנה

מנגנון הסקת מסקנות	מילה מקורית בידיש	אויספירמעכאניזם
מגזר הפליטה/הקרינה	כני"ל	אויסשטראל־סעקטאר
אמצעי השפעה	כני"ל	אויפוויק(ונג)מיטל
יכולת מיקוד	גרמני	אויפמערקזאמקייט־פעיקייט
תהליך קבלה	מילה מקורית בידיש	אויפנעם־פראצעס
קליטות	כני"ל	אויפנעם־פעיקייט
מיכל קבלה	כני"ל	אויפנעם־קאפסולע
גל הגירוי	כני"ל	אויפרייץ־כוואלע
מנגנון הגירוי	כני"ל	אויפרייץ־מעכאניזם
תהליך הגירוי	כני"ל	אויפרייץ־פראצעס
נרגנות, גריות	כני"ל	אויפרייץ־פעיקייט
תגובה לגירוי	כני"ל	אויפרייץ־רעאקציע
נייח, ללא תנועה	גרמני	אומבאוועגלעך
ללא שינוי	כני"ל	אומגענדערט
כוח השיפוט	כני"ל	אורטייל־קראפט
קורס הסבה (מקצועית)	תרגום בבואה מרוסית курс переподготовки	איבערגרייט־קורס
זהה	גרמני (מגזע לטיני)	אידענטיש
אחידות, הומוגניות	גרמני	אינהייטלעכקייט
יכולת גרימה	כני"ל	אינדוציר־ווירקונג
תגובה אינטגרטיבית	מילה מקורית בידיש	אינטעגריר־עאקציע
סט מכשירים, ערכת כלים	לטיני	אינסטרומענטאריום
הוראה, הוראות שימוש	כני"ל	אינסטרוקציע
אנליטי, נתחני	גרמני (מגזע יווני)	אנאליטיש
דרגת התפתחות	מילה מקורית בידיש	אנטוויקל־גראד
קצב התפתחות	כני"ל	אנטוויקל־טעמפ
תהליך התפתחות	כני"ל	אנטוויקל־פראצעס
ציוד, מיכשור	גרמני	אפאראטור
סטייה, חריגה	מילה מקורית בידיש	אָפנויג
ציר	גרמני	אַקס
אורגניזם, גוף	לטיני	אָרגאַניזם
צינור ניפוח	מילה מקורית בידיש	אַרײַנבלאַזער
נוסחה למציאה/חישוב	כני"ל	אַרויסגעפֿינד־פֿאָרמול
יכולת התמצאות	כני"ל	אַריענטיר־פעיקייט
תגובת התמצאות	כני"ל	אַריענטיר־רעאקציע
רפלקס התמצאות	כני"ל	אַריענטיר־רעפֿלעקס
ממוצע חשבוני	כני"ל	אַריפֿמעטיש־דורכשניטלעך
נימוק, הנמקה, סימוכין	גרמני	באַגרינדונג
מותנה, על תנאי	כני"ל	באַדינגלעך
פעולת התנועה	מילה מקורית בידיש	באַוועגאַקט
מנגנון התנועה	כני"ל	באַוועג־מעכאניזם

באָועג־פֿונקציע	כנ"ל	תפקיד התנועה
באַמערק־פֿעיקייט	כנ"ל	יכולת להבחין
באַנעם־פּראָצעס	כנ"ל	תהליך תפיסה/קליטה
בנצער־פֿאַרמע	כנ"ל	צורת גירוי משני
גאַמעטע	יווני	גמטה
גען	כנ"ל	ן
געניטונג	מילה מקורית בידיש	תרגיל לימודי
געשלעכטלעך	גרמני	מגדרי, של מגדר/מין
גראַדזױר־צײַכן	מילה מקורית בידיש	סימן כיול
גרונט־הנחה	כנ"ל	הנחת יסוד
דורכ־דראַט	כנ"ל	תיול, חוט חשמלי
דינאַמיש	גרמני (מגזע יווני)	דינמי
דיפֿערענציר־טאַרמאַזירונג	מילה מקורית בידיש	עיכוב דיפרנציאלי
דיפֿערענציר־סטימול	כנ"ל	דחף דיפרנציאלי
דיפֿערענציר־סיגנאַל	כנ"ל	אות דיפרנציאלי
דיפֿערענציר־צערײַצער	כנ"ל	מעורר/גירוי דיפרנציאלי
דיפֿערענציר־רעאַקציע	כנ"ל	תגובה דיפרנציאלית
דיפֿערענציר־רעפֿלעקס	כנ"ל	רפלקס דיפרנציאלי
דעטערמיניר־פֿאַקטאָר	כנ"ל	גורם קובע/מכריע
דעפֿעקטיוו	לטיני	פגום, מפגר
היברידי	כנ"ל	בן כלאים
היברידן	מילה מקורית בידיש	של בן כלאים, היברידי
הנחה	עברי	הנחה, השערה
הפֿכדיק	מילה מקורית בידיש	מנוגד, הפוך
וואַקל־גרענעץ	כנ"ל	גבול התנודה
וואַריאַציע	לטיני	וריאציה, גרסה
ווירקגרענעץ	מילה מקורית בידיש	גבול ההשפעה/הפעולה
ווירקדויער	גרמני	משך ההשפעה/הפעולה
וולד	עברי	ולד
זיגאַטע	יווני	זיגוטה
זרע	עברי	זרע
טאַרמאַזיר־ווירקונג	מילה מקורית בידיש	פעולת הבלימה
טאַרמאַזיר־מעכאַניזם	כנ"ל	מנגנון הבלימה
טעאַריע	יווני	תאוריה, תורה
טעכניש־פֿאַרשטאַנדיק	מילה מקורית בידיש	בעל בינה טכנולוגית
טעסט	אנגלי	טסט, מבחן
טראַכט	גרמני	רחם
טריבוינקל	כנ"ל	זווית ממסרה
יאָדערשלייף	מילה מקורית בידיש	כרומוזום
יסוד	עברי	יסוד, בסיס

ירושה שאַפֿט	מילה מקורית בידיש	תורשה
פולל זיין	עברי	לכלול
כאַפּרעפֿלעקס	מילה מקורית בידיש	רפלקס אחיזה (בידיים)
כראַמאַזאַם	יווני	כרומוזום
ליסטל	גרמני	רף, בר
לימוד	עברי	שיעור, מקצוע לימוד
לערן פּראָצעס	גרמני	תהליך למידה
מאַדעל	צרפתי	דגם
מיטלגרייס	גרמני	ממוצע (חשובני)
מיטלצאָל	כנ"ל	(מספר) ממוצע
מינימום	לטיני	מינימום
מינערונג	גרמני	הפחתה
מינערצאָל	כנ"ל	מיעוט
מכשיר	עברי	מכשיר
מעדיאַנע	לטיני	חציון; תיכון
מעטאָד	יווני	שיטה
מעכאַניזם	לטיני	מנגנון
מעסט־אַפּאַראַט	גרמני	מכשיר מדידה
מעסטמעטאָד	כנ"ל	שיטת מדידה
מעסט־סיסטעם	כנ"ל	מערכת מדידה
מעסט־סקאַלע	כנ"ל	סולם מדידה
מעסט־צילינדער	כנ"ל	גליל מדידה
מעסט־רעזולטאַט	מילה מקורית בידיש	ממצא/תוצאת מדידה
מעריסטנטייל	כנ"ל	ברובו, בעיקר
נאַרמע	לטיני	נורמה, תקן, תקינות
ניוועליר־דינאַמיק	מילה מקורית בידיש	דינמיקת פילוס
נייגעבילדעט	גרמני	זה שנוצר זה עתה
נעגאַטיוו	לטיני	שלילי
סוביעקט	כנ"ל	סובייקט; נושא; בן-אדם
סובלימיר־מעכאַניזם	מילה מקורית בידיש	מנגנון סובלימציה
סובסטאַנץ	לטיני	חומר
סומיר־צייכן	מילה מקורית בידיש	סימן הסיכום
סומע	לטיני	סכום
סינטעטיש	גרמני (מגזע יווני)	סינתטי, נתחני
ספעציפֿיש	גרמני (מגזע לטיני)	ספציפי
עובדא	ארמי	מעשה, פעולה, עניין
עקספּערימענטאַל	לטיני	ניסויי
פּאָזיטיוו	כנ"ל	חיובי
פּסיכאָטעכניש	גרמני (מגזעים יווניים)	פסיכוכיני
פעדאַלאָגיע	יווני	פדולוגיה

פראָדוציר־געצניג	מילה מקורית בידיש	ציוד ייצור
פראָדוציר־ענערגעטיש	כנ"ל	הקשור בייצור ובאנרגיה
פראָדוציר־פראָצעס	כנ"ל	תהליך ייצור
פראָוואַציר־צער־ייצער	כנ"ל	גירוי/עירור פרובוקטיבי
פֿאַקט	לטיני	עובדה
פֿאַקטאָר	כנ"ל	גורם
פֿאַרהאַלט־רעגולאַטאָר	מילה מקורית בידיש	נסת/בֿקֿר עיכוב
פֿאַרלעש־טאַרמאַזירונג	כנ"ל	בלימה מעומעמת
פֿאַרשונג	גרמני	מחקר, חקר
פֿאַרשיידנקאַליבערדיק	תרגום בבואה מרוסית разнокалиберный	בעל קטרים/מאפיינים שונים, הטרוגני
צאַנראָד	גרמני	גלגל שיניים
צוציקראָפֿט	תרגום בבואה מרוסית приводная сила	כוח מניע
צעוואָר־פֿנקייט	מילה מקורית בידיש	התפזרות, הטרוגניות
צערייִצשוועל	כנ"ל	סף עירור/גירוי
קאַאַרדיניר־רעאַקציע	כנ"ל	תגובה מתואמת
קאַמביניר־פֿעיקייט	כנ"ל	יכולת שילוב
קאַנצענטריר־פֿעיקייט	כנ"ל	יכולת ריכוז
קאַמפֿאַנענט	לטיני	מרכיב, רכיב
קאַמפֿראַמיס־אייגנשאַפֿט	מילה מקורית בידיש	תכונה של פשרה
קאַנסטרוירן	לטיני	לבנות, לעצב
קאַפֿיציענט	כנ"ל	מקדם, קואפיצינט
קעמערל	מילה מקורית בידיש	תא
קריטעריום	לטיני	אַמת-מִידָה, קריטריון
קרענק	מילה מקורית בידיש	מחלה
רעאַגיר־מעכאַניזם	כנ"ל	מנגנון התגובה
רעאַגיר־פֿעיקייט	כנ"ל	יכולת להגיב
רעאַגיר־שנעלקייט	כנ"ל	מהירות התגובה
רעלאַטיוויזיר־פראָצעס	כנ"ל	תהליך יחסותני
רעסורס	צרפתי	משאב
שווערפונקט	גרמני	מרכז הכובד ; מהות
שלאַפֿקייט	מילה מקורית בידיש	מחלה
שנעלקייט	גרמני	מהירות
שעמרעפֿלעקס	מילה מקורית בידיש	רפלקס ביישני
שרייב־אַפֿאַראַט	גרמני	מכשיר כתיבה

בסך הכול כאן 164 מונחים, מהם 80 (49%) מילים מקוריות בידיש, 37 (23%) ממקור גרמני, 24 (15%) ממקור לטיני, 8 (5%) ממקור שמי, 7 ממקור יווני, 5 תרגומי בבואה מרוסית, 2 ממקור צרפתי ו-1 מאנגלית.

מסקנות עיקריות:

- א. שיעור המילים המקוריות בידיש גבוה ביותר בזכות בקיאותו הבלשנית ויצירתיותו של מחבר הספר.
- ב. חלקן היחסי של המילים מהמקורות השמיים די גדול, במיוחד אם מביאים בחשבון את מקום הפרסום. ישנן גם לא מעט מילים מקוריות בידיש בעלות שורשים עבריים, כגון הפֿכדיק.
- ג. מילים ממקור רוסי כמעט אין, מלבד תרגומי בבואה: ככל הנראה, השתדל יכניסון להימנע מהשימוש בהן.

10. פרסומים מדעיים בעיתונות

10.1. כתבי עת מקצועיים

הירחון **לעבען און וויסענשאפט** ('חיים ומדע') היה כתב העת המדעי-פופולרי הראשון ביידיש. הוא יצא לאור בין השנים 1909-1912 בוילנה בעריכתו של שמואל הורוויץ ('א' ליטוויץ). בגיליון הראשון, במאי 1909, הדגישה המערכת את הצורך בהנגשת המדע לשכבות הרחבות של העם.

כתב העת הראשון ביידיש על טכנולוגיה, **דער האַלץ־הענדלער** ('סוחר העצים'), פורסם בשנים 1910-1914 בוילנה. שבועון זה כלל מידע טכנולוגי, מסחרי ומשפטי והופץ באזורים צפון-מערביים של תחום המושב. בשנים 1912-1914 הופיע בוורשה השבועון **דער אידישער הויזדאָקטאָר**. א **וועכענטליכער זשורנאל פיר הויזליכע מעדיצין און געזונד־פּער־היטונג** ('רופא המשפחה היהודי. שבועון לענייני רפואה ביתית ושמירה על הבריאות'), המכונה בקיצור "דער אידישער הויזדאָקטאָר". על חשיבותו של השבועון הזה מעידה העובדה שאותו ערך שמואל יעקב יצקן – מייסד ועורך של אחד משני העיתונים המובילים בוורשה: **היינט** ('היום'). יצקן שראה מן הסתם פוטנציאל כלכלי ומוניטיני בכתב העת ביידיש. אכן, רק מלחמת העולם אילצה להפסיק את הוצאתו (כמו גם לסגור את "דער האַלץ־הענדלער").

רק שני גיליונות החזיק מעמד כתב העת הוורשאי **האַנדל און מלאכה** ('מסחר ומלאכה'), אף שערך אותו המהנדס המקצועי י"י מנדלסבורג והוא פורסם בהוצאת "טכנולוג" עם המו"ל המנוסה א' קוטיק. בשנים 1913-1919 יצא לאור בניו-יורק כתב העת **טהעאטער און מואווינג פיקטשורס** שכלל שני חלקים קבועים: האחד הוקדש לסוגיות התיאטרון והשני לענייני הראינוע.

שיא התפתחות של העיתונות המקצועית ביידיש הושג בפולין בתקופה שבין שתי מלחמות העולם. שם יצאו לאור במקביל ארבעה כתבי עת רפואיים שעסקו בעיקר בשחפת, בסרטן, בהיגיינה ובסטטיסטיקה רפואית:

- 1) **פּאָלקסגעזונט**. צווייִוואָכעדיקער צוטריטלעכער זשורנאַל פֿאַר היגיענע און מעדיצין ('בריאות העם. כתב עת דו-שבועי נגיש על היגיינה ורפואה'). ווילנע: 1923-1940; פֿאַריז, 1948-1969 (ראו נספח א, אזור 29).
- 2) **די סאַציאַלע מעדיצין: אַראַגן פֿון געזעלשאַפֿטן "טאַז" און "אַזע"** ('הרפואה חברתית: בטאונם של ארגונים טו"ז ואו"ה' [ראשי התיבות הרוסיים/פולניים TOZ/TO3 ו-O3E מהווים שמות של ארגוני הבריאות היהודיים]). וואַרשע: 1927-1939 (בין 1927 וינואר 1928 כתב עת זה פורסם בשם **ביולעטען פֿון דער "טאַז" באַוועגונג** ('אלון תנועת טו"ז'); בפברואר-דצמבר 1928 בשם **"טאַז" ידיעות, ביולעטין פֿון יידישער געזונטשטופֿ־אַרבעט** ('ידיעות טו"ז, אלון של עבודת השמירה על בריאות היהודים'); וב-1929-1930 בשם **"טאַז" ידיעות, מאַנאַטשריפֿט פֿאַר פֿראַגן פֿון סאַציאַלער מעדיצין און היגיענע ביי יידן** ('ידיעות טו"ז, כתב עת חודשי לסוגיות של רפואה חברתית והיגיינה בקרב יהודים').

3) **דער דאָקטאָר** ('הרופא'). וואַרשע: 1929-1933.

4) **מעדיצינישע שריפֿטן** ('כתבים רפואיים'). ווילנע: ? – 1939 או 1940.

להלן חלקו הראשון של המאמר "על המופלִיָה" ('דִּמְמָת') שפורסם ב"פּאָלקסגעזונט" באוגוסט 1929.⁴²¹ המשך הטקסט מתחת לקטע הזה רק בתרגומי לעברית עם הדגשה שלי. הקטע המובלט משקף את הגישה שהייתה די נפוצה בתקופה ההיא, ולא רק בקרב הלא יהודיים.

המחבר ציין בחיוב את תורת "היגיינת הגזע – איגניקה". בראשית המאה ה-20 הייתה התאוריה הזאת די פופולרית באירופה, בארה"ב ובמערב אירופה, אך ללא התייחסות מפורשת לגזעים. יש מקום לסברה שד"ר ברודני אימץ זאת ממקור גרמני, עוד בטרם עליית הנאצים לשלטון, ועשה זאת בצורה קיצונית: הוא קרא במפורש לגזול מחולות המופלִיָה את הזכות להתחתן וללדת.

⁴²¹ ברודנץ >דונילאָוויטש<, א'. "וועגן העמאָפֿיליע." **פּאָלקסגעזונט** 8 (1929), 16

וועגן העמאפיליע.

פון ד"ר א. ברודנאָ (הויליאַמס).

מיר וועלן דאָ אַרוםריידן אַ קראַנקהייט, וועלכע — הגם זי טרעטט זיך גאַנץ זעלטן — האָט אַפּער אַ פּראַקטישע באַרייטונג און — אַזוי צו זען — אַ היסטאָרישן אינטערעס. דאָס איז די העמאפיליע, אָדער — ווי דער עולם רוסט איר — „שיי טערע צלוט“, אויף פּויליש הייסט זי „קראַנצקראַנקשאַפֿט“; אויף דײַטש — „בלוטערקראַנקהייט“.

די דאָזיקע קראַנקהייט באַשטייט אין דעם, האָט געוויסע סענסטן האָבן אַ גרויסע נייגונג צו בלוטונגען. בײַ העמאפיליקער, דײַה בײַ די העלכע לידן אויף העמאפיליע, קענען די קלענסטע סיבות אַרויסרופן סטאַרקע בלוטונגען. אַזוי צײַב קען בײַ זיי סוף אַ סטאַך סוף אַ גאַרל, ביים לייכטן איינשניידן אַ סינגער, ביים אַרויסנעמען אַ צאָן, בײַ דער סילה — סליסן זייער טייל בלוט. דאָס בלוט איז זייער שדער איינצוהאַלטן, און אַזאָס איז דאָס אַפילו אומסעגליך. אין דעם באַשטייט סאַקע די געסאַר פון דער דאָזיקער מחלה, אין דער פּערזינליכער ליטעראַטור זיינען באַשריבן פּאַלן, ווען העמאפיליקער זיינען געשטאַרבן סוף די קלענ-סטע אַפּערטורעס, זיי אַרויסנעמען אַ צאָן אַרײַל, חייל סען האָט בײַ זיי גיט און גיט געקאַנט פּאַרהאַלטן דאָס בלוט. אין אַנדערע פּאַלן גיט זיך אײַן מיט גרויס מי איינצוהאַלטן דאָס בלוט, אָבער ערשט נאָכדעם, ווי דער קראַנקער איז שוין געוואָרן זייער בלוטאַרטיג פון אַפּעלייזן מיט בלוט. אין תּלמוד ווערט אויך דער ציילט וועגן קינדער, העלכע פּלעגן סטאַרבן פון גרויסע בלוט-פּאַרלוסן בײַ זיי דער סילה (סעטש באַרבע אהיות בצפּור: מלה ראַשונה ומת, שניה ומת. שלישית באתה לפני רש"ב, אמר לה על הסוּלָה... איכא משפּחה דרשי דמסל — יבמות דף ס"ה ע"ב).

בײַ העמאפיליקער קומען פּאַר גיט בלויו דרויסנדיקע בלוטונגען, דײַה דאָס בלוט פּלייצט פון קערפּער אויף דרויסן, גאַר אויך אינערהיינטיקע: אונטער דער הויט, אין די געלענקען א.א.וו. דערפּאַר געמינען זיך אויף דער הויט בײַ אַזוינע קראַנקע רויסע פּלעקן, סינאַקעס אַרײַל.

דער פּאַרלויף פון דער קראַנקהייט קען זיין אַ גאַנץ פּאַר-שיידנאַרטיקער, אין לייכטע פּאַרסען קענען זיך די קראַנקע טיילן גאַנץ גוט, און נאָר פון צושפּיליקע סיבות פּאַרלירן זיי טייל בלוט. אין שווערע פּאַרסען טיילן זיך די קראַנקע ספּעציעל שלעכט, שוואַך. ס'קומען בײַ זיי אַזאָס פּאַר בלוטונגען פון דער קלענסטער גע-לעגנהייט, וואָס אַ לעבעדיקער סענס קען גאַרייט אויסטרייבן. ווי צײַב אַ לייכטער קלאַפּ, אַ ראַץ אַרײַל. העמאפיליקער לידן אַזאָס אויף הייטאָגן אין די מוסקלען און אין די געלענקען, שטענדיג.

אודות המופיליה (העמאפיליע) מאת ד"ר א. ברודנו (דונילוביץ)

כאן נדון במחלה (קראַנקייט) שלמרות שהיא נדירה מאוד, היא בעלת חשיבות מעשית, וכך נאמר, מהווה עניין היסטורי. זוהי המופיליה, או כפי שמכנים אותה בעם "דם דליל". בפולנית היא נקראת krwawiczka, בגרמנית Bluterkrankheit. מחלה זו באה לידי ביטוי בכך שלאנשים מסוימים יש נטיית יתר לדימומים (בלוטונג). אצל חולי המופיליה (העמאפיליקער), כלומר אלו הסובלים מהמופיליה, הסיבות הקלות ביותר עלולות לגרום לדימומים חמורים. כך, למשל, המון דם נשפך להם מדקירות מחט, מחתך קל באצבע, מעקירת שן, מברית מילה. קשה למדי ולעיתים אי אפשרי לעצור את הדימום. זו בדיוק הסכנה שטמונה במחלה הזו. בספרות הרפואית מתוארים מקרים כשחולי המופיליה מתו מהניתוחים הכירורגיים (אָפּעראַציע) הכי קלים, כגון עקירת שן, מכיוון ש[הרופאים] לא הצליחו לבלום את הדימום. במקרים אחרים אפשר לעצור את הדם בקושי רב, אך רק לאחר שהמטופל [חולי המופיליה] נעשה מאוד דל בדם (בלוטאַרעם) מזרימת הדם החוצה (אָפּפּלייצן). גם בתלמוד מסופר על ילדים שמתו מאובדן דם רב (בלוטאַרלוסט) במהלך ברית מילה (מעשה בארבע אחיות בצפורי <...>).

אצל חולי המופיליה מתרחשים לא רק דימומים חיצוניים, כשדם זורם החוצה מהגוף, אלא גם (דימומים) פנימיים: מתחת לעור, במפרקים (געלענק) וכו'. בגלל זה יש לחולים כאלה כתמים אדומים על העור, חבורות (שיניאַק) וכו'. מהלך (פּאַרלויף) המחלה יכול להיות מגוון (פּאַרשיידנאַרטיק) לחלוטין. בצורות (פּאַרמע) קלות יותר יכולים החולים להרגיש די טוב, ורק מסיבות מקריות הם מאבדים הרבה דם. בצורות [מחלה] קשות מרגישים המטופלים ברע כל הזמן, הם חלשים, לעיתים קרובות מתרחשים אצלם דימומים בנסיבות הקלות ביותר שאדם חי אינו יכול להימנע מהן, כמו מכה קלה, שריטה (ראַץ) וכו'. חולי המופיליה סובלים לעיתים קרובות מכאבים בשרירים (מוסקל) ובמפרקים

כתוצאה מיציאות דם (בלוטאויסגוס) פנימיות. בגילאים מבוגרים יותר נחלשת המחלה ולא כל כך מסוכנת. הסיבות המהותיות (איינגטלעך) של המופיליה עדיין אינן ידועות לנו. משערים (משער זען) כי המחלה תלויה בשני גורמים. ראשית, כלי דם (בלוטגעפּעס) חלשים ומתפוצצים מהסיבה הקלה ביותר ועקב כך מתרחשים דימומים קלים. שנית, לדם של חולי המופיליה חסרה תכונה (אייגנשאַפֿט) של היכולת להיקרש (פּאַרגליווערט ווערן), או שהתכונה הזאת נחלשת מאוד. הדם שלהם, כך אומרים, "דליל", מכאן הכינוי "דם דליל". כידוע, יש לדם של אדם בריא יכולת להיקרש מיד לאחר שהוא יוצא מכלי הדם; הדם הקרוש יוצר מעין פקק <גלד> המסייע לבלום את הדימום. ההגנה העצמית (עעלבסטשוץ) הזאת חסרה לחולי המופיליה, לכן קשה, ולעיתים קרובות בלתי אפשרי, לעצור אצלם את הדם.

המופיליה היא מחלה תורשתית (פּאַמיליענקראַנקייט). זה מכבר ידוע על משפחות שבהן שכחים מקרי המופיליה. הדוגמה לכך היא משפחתה של הקיסרית הרוסית האחרונה; יורש העצר שלה, אלכסיי ניקולאייביץ', סבל בעצמו מהמופיליה.

מדברי התלמוד [...] ידוע על אופיה התורשתי (רושהדיקייט) של המחלה. חשוב להדגיש שהמופיליה מועברת רק בקו הנשי, אולם היא שכיחה יותר בקרב גברים. על כך מצביעים נתוני סטטיסטיקה (סטאַטיסטיק) מדויקים המראים כי לגברים ממשפחות המופיליות ילדים בריאים; להיפך, לנשים ממשפחות המופיליות, גם אם הן בעצמן בריאות, יש לעיתים קרובות ילדים המופיליים. לכן היגיניט (הייגענע) הגזע — איגניקה (אייגענעטיק) דורשת באופן מחמיר במיוחד שלא ייערכו חתונות עם נשים ממשפחות המופיליות. בגלל שידוכים כאלה באים לעולם ילדים חולים; כך חוטאים האנשים נגד עצמם, נגד עמם ונגד האנושות כולה.

בטיפול (היילן) בהמופיליה יש תפקיד חשוב לאמצעים היגייניים ותזונתיים (היגיינישדיעטעטיש): תזונה (ערנערונג) טובה, אוויר טרי, אורח חיים תקין (אָרמאַל) וכו'. על חולי המופיליה או צאצאים ממשפחות המופיליות להעניק תשומת לב רבה להימנעות מכל מיני סיבות העלולות לגרום לדימומים. צריך להיזהר מאוד בכל ניתוח, אפילו קטן מאוד: בברית מילה, בעקירת שן, בפתחת מורסה (עשוויר); כשמחסנים (שטעלן) נגד אבעבועות שחורות (פּאַקן), מבצעים זריקה (אַרזנשפּריצן) מתחת לעור, מנקבים אוזניים בשביל עגילים וכו'. את חולי ההמופיליה יש גם לפטור משירות צבאי. בנוגע לברית מילה במשפחות המופיליות, קוד ההתנהגות (קאָדעקס) הדתי שלנו כבר אישר אמצעי זהירות (פּאַרזיכטס־מיטל) מסוימים [...].

בשלוש הפסקאות האחרונות כמעט ואין מונחים חדשים, לכן הן אינן מובאות כאן. מהן ניתן לשייך לטרמינולוגיה הכלל-מדעית שלוש מילים: כאַראַקטעריסטיש 'אופייני', מאַטיווירן 'לנמק', ציטירן 'לצטט'. על הזיקה לגרמניה מרמז גם השימוש המוטעה במילת הקישור דאָס במקום אַז 'ש...', כדוגמת daß הגרמני (לפי הכתיב החדש dass) שדומה ל-das שפירושו דאָס; אולם במקרה האחרון אפשרית גם טעות העורך. בסה"כ בטקסט זה 39 מילים מדעיות, מהן 24 (62%) ממקור גרמני: אייגנשאַפֿט, אַרזנשפּריצן, בלוטאָרעם, בלוטגעפֿעס, בלוטונג, בלוטפֿאַרלוסט, געלענק, דיעטעטיש, דערנערונג, היגייניש, היילן, העמאָפֿיליקער, זעלבסטשוץ, כאַראַקטעריסטיש, מאַטיווירן (מגזע צרפתי), סטאַטיסטיק (מגזע לטיני), נייגונג, פּאַקן, פֿאַמיליענקראַנקייט, פֿאַרלויף, פֿאַרשיידנאַרטיק, ציטירן (מגזע לטיני), קראַנקייט, שטעלן; 6 (15%) מילים מקוריות בידיש: אייגענעטיק (בן כלאיים של איגניקה וגנטיקה), אָפֿפֿלייצן, בלוטאויסגוס, ירושהדיקייט (שורש עברי ושתי מוספיות גרמניות), פֿאַרגליווערט ווערן, ראָץ; 5 מלטינית: אָפּעראַציע, מוסקל, נאָרמאַל, קאָדעקס, פֿאַרמע; 2 מיוונית: היגיינע, העמאָפֿיליע; 1 מרוסית: סיניאַק; 1 מעברית: משער זען.

מסקנות עיקריות:

- א. ריבוי השאלות מגרמנית הוא פועל יוצא גם של אפיוני התקופה וגם של המקור הגרמני המשוער.
- ב. ריבוי יחסי של מילים מקוריות בידיש הוא סימן היכר של איכותו הלשונית הגבוהה של הטקסט.
- ג. היעדר מילים ממקור פולני מעיד על מיעוט המגעים המדעיים בין דוברי יידיש ופולנית בוילנה.

ב-5-6 במארס 1933 נערך בוורשה כנס הרופאים היהודיים ולאחריו פורסם קובץ של סיכומים ותקצירים של ההרצאות שהושמעו בו.⁴²² כנס נוסף התקיים ב-16-17 במאי 1937 בוילנה; עיתונות היידיש המקומית סיקרה בהרחבה גם אותו,⁴²³ תמלילי הרצאות נבחרות פורסמו אחר כך בנפרד.⁴²⁴ בשני האירועים הללו השתתפו מאות רופאים מרחבי פולין; כל הדיונים התנהלו בידיש.

עיתונות היידיש סיקרה גם כנסים רפואיים כלל-פולניים, בהם ועידות אונקולוגיות.⁴²⁵ בין השנים 1928-1939 פורסם בוורשה הירחון **לעדער און שיך צייטונג** ('עיתון של עור ונעליים') – בטאוונו של האיגוד המקצועי העירוני של המייצרים והסוחרים בתחום הנעליים.

ב-1938 הוציא לאור הסניף הוורשאי של חברה החינוך הבינלאומית "אורט" כמה גיליונות של העלון (בולעטין) **דער סטאַלער** ('הנגר') עם עצות טכנולוגיות במקצוע זה.

בשנים 1938-1940, עד לכיבוש הסובייטי, יצא לאור בקובנה – אז בירת ליטא העצמאית – כתב העת **יידישער האַנטווערקער** ('בעל מלאכה יהודי', מילולית 'עובד מלאכת יד יהודי', ראו לוגו בנספח א, איור 30) עם תוכן טכנולוגי מגוון. התפרסמו בו מאמרים וקורסי הדרכה המגיעים לעיתים לרמה האקדמית. עיצובו של כתב העת היה מהודר עד כמה שהתאפשר עם משאבים כספיים צנועים. תוכנו מרמז על הכישורים הגבוהים ועל הציוד הטכנולוגי המתוחכם של בעלי המלאכה היהודים בליטא. לשונו של כתב

⁴²² טעזן און קירצונגען פֿון די רעפֿעראַטן פֿון דאָקטוירים צוזאַמענפֿאַר פֿון "טאַז", וואַרשע, 5-6טן מאַרץ 1933 יאָר. ⁴²³ ראו למשל גיליונות של העיתון **ווילנער טאַג** (16טן - 20טן מאי 1937).

⁴²⁴ ראו למשל: גאַלדבורט, אייזיק. "ראַק ביי יידן". **מעדיצינישע שריפֿטן** 12 (1939), 112-121.

⁴²⁵ ראו למשל: **לאַזשער טאַגעבלאַט** (31סטן אָקטאָבער 1932) 5; **ווילנער טאַג** (6-10טן דעצעמבער 1937), 4.

העת כמעט תמיד מדויקת, עשירה (עובדה המעידה על הרמה הגבוהה של פיתוח המינוח בליטא) ומדוקדקת כמעט ללא דופי. רק פה ושם מורגשת השפעת הדיאלקט המקומי: למשל, המילה וואַסער 'מים' משויכת לא למין ניטרלי (שנעדר בידיש הליטאית) אלא למין נקבה.

בגליונות של "יידישער האַנטווערקער" מופיעה טרמינולוגיה של עשרות ענפי מלאכת יד וטכנולוגיות, בהן: עיבוד העץ,⁴²⁶ צילום,⁴²⁷ תורת החומרים המיושמת עבור חייטים ותופרות,⁴²⁸ הנדסת רדיו.⁴²⁹ בזכות מגוון הנושאים הנידונים יכול כתב העת הזה לשמש כאנציקלופדיה טכנולוגית וכחומר גלם לחיבור מילון טרמינולוגי רב-תחומי.

יותר מפעם אחת ניסו עורכי כתב העת באמצעות קריאות פומביות לזוּם מגעים עם חוגי בעלי מלאכה בוויילנה, בייחוד לאחר שווילנה סופחה לליטא, אך למיטב ידיעתי – לשווא.

לצורכי המחקר תורגמו שלושה טקסטים מגליונות שונים: "ידיעות על שענות" מאת א' פרס (ראו את המקור בנספח א, איור 31),⁴³⁰ חלק של "קורס שיטתי להנדסת חשמל מעשית" מאת ש' ליפשיץ⁴³¹ ו"עבודה בטון בכפור" מאת ב' קארנו (ראו מקור ותרגום בנספח א, איור 32).⁴³²

ידיעות על שענות (זייגער־מאַכערײַ)

מנגנון (מעכאַניזם) השעון. חלקיו ומערכת עבודת (אַרבעט־סיסטעם) התיקון (רעפּאַראַטור)

אחד החלקים החשובים והמסובכים (קאָמפּליצירט) ביותר של מנגנון השעון (זייגער־מעכאַניזם), הוא חלק [הכולל] ציר/קנה (שפינדל־טייל). לשען לא קל להביא את החלק הזה למצבו (צושטאַנד) ההולם/תקין, כפי שהוא יצא מבית החרושת.

ערכת הציר/קנה (שפינדל־קאָמפּלעקט) מורכב משלושת חלקי היסוד (גרונט־טייל): (1) נְדוּד (באַלאַנס), (2) גליל הציר/קנה (שפינדל־וואַל), (3) לוח ראשי פנימי (קאָלאַן־פּלאַטע [הנקרא בגרמנית Werkplatte, באנגלית mainplate]), (4) אבן איזון (קאָלאַן־שטיין).

לעיתים קרובות מאוד קורה שמהמכה הקלה ביותר או מנפילת השעון ניזוקים באורח הכי קשה התותבים (צאַפּן) של גליל הציר. אז נאלצים להכניס גליל חדש – חלקו השני של ערכת הציר. במקרה כזה על השען להביא בחשבון שגליל חדש צריך להתאים לאיכות (קוואליטעט) השעון. בשביל שעונים מתוצרת החברות כמו "סימה", "אומגה", ניתן להשיג חלקים מוכנים שמתאימים בדיוק למקום הנדרש. אולם יש מספיק מקרים כשגליל הציר לא מתאים במידה שלו, אז מוכרחים לחרוט (טאַקן) אותו על פי מידת הגליל הישן. אבל בשום אופן אין לפצור/לשייף (פּאַלן) אותו בשופין/פצירת יד (האַנט־פּאַלן), מעבודה כזאת נעשה השעון "לנכה": הוא מאבד את הצליל ואת ההילוך המדויק.

בעת הכנסת הגליל לנדנד – חלקה הראשון של ערכת הציר – צריך בזהירות רבה לסמור (פּאַרקלאַפּעווען כפועל) או (אַרומניטן) כמו שאחרים [הגרמנים] קוראים לזה, אבל בשום אופן לא להלחים (לזיטן).

חובה להתאים נכון את עובי (דיק) הגליל לְקָב (חלל) שלתוכו הוא אמור להיכנס. הוא צריך לשבת חזק, בלי שום תנודות (וואַקלעניש). אז מסמורים. לצורך הסמור (פּאַרקלאַפּעווען כשם עצם) יש לבחור גודל כזה של פערים (פּונג) שיתאים את מידותיו של גליל הציר, לא גדול יותר. אחרת יתמתח הנדנד ויאבד את הילוכו הסיבובי (רונד־לויף), והדבר יגרום להשלכות (פּאַלג) רעות לתפקוד השעון ולאיוון תנודות הציר (שפינדל־שווונג). אז יקשה גם לווסת (אויסרעגולירן) את דיוק [תצוגת] הזמן.

באחד המאמרים הבאים שלי אפרט את הסיבות לתפקוד לא מדויק (אומפינקטלעך) [של שעון].

אז מגיע התור להרכיב את הלוח הראשי הפנימי – חלקה השלישי של מערכת הציר (שפינדל־סיסטעם). אסור להרכיב את הלוח כך שיווצר הצורך לחמם אותו באמצעות שלאק (שערלאַק, באנגלית shellac) כמו שעושים "מומחים". את הלוח חייבים להרכיב על גליל הציר באופן חזק מאוד. אם הלוח הראשי הפנימי מורכב לא

⁴²⁶ קאלאדני, א'. "ידיעות וועגן האַלץ-באארבעטונג." יידישער האַנטווערקער 5 (15טן נאוועמבער 1938), 5.

⁴²⁷ שור, י'. "פאכמענישע עצה פאר פאטאגראפן: ווי צו קאנטראלירן די אנלאדונג פון דער קאסעטע." יידישער האַנטווערקער 9 (15טן יאנואר 1939), 5.

⁴²⁸ יפה, ל.ח. "מאַטעריאַל־קענטעניש פֿאַר שניידער און שניידערניס." יידישער האַנטווערקער 22 (1טן אויגוסט 1939), 4-5.

⁴²⁹ קאַדושין, הירש. "ידיעות וועגן ראַדיאַטעכניק." יידישער האַנטווערקער 8 (1טן יאנואר 1939), 11-12.

⁴³⁰ פרעס, אהרן. "ידיעות וועגן זייגער־מאַכעריי." יידישער האַנטווערקער 11 (15טן פעברואר 1939), 8.

⁴³¹ ליפשיץ, ש'. "סיסטעמאַטישער קורס פֿון עלעקטראַטעכניק." יידישער האַנטווערקער 23 (15טן אויגוסט 1939), 11-12.

⁴³² קאַרנאָ, באַריס. "בעטאַן־אַרבעט ביי פֿרעסט." יידישער האַנטווערקער 36 (1טן מארץ 1940), 8.

בהתאם לעובי הנכון של החלק התחתון של גליל הציר, מאבד הלוח את התפיסה (אויפהאלט) במרכז ולא מקבל את המיקום בחלל (לופטאויפהאלט) בין פיני התנודה/הנפה (אויפשונאנגשטיפט), מנגנון העוגן (אנקערשטיק) משליך את הציר/הקנה הצידה והתנודה הסיבובית (רוטשווונג) הולכת לאיבוד.

כעת נדון בחלק הרביעי של מערכת הציר: אבן האיזון. אם אבן זו נשברת, רצוי (ווינטשנווערט) ש[במקומה] תורכב אבן ממתכת (מעטאל) לא רכה, במקרים מסוימים מותרת אבן פלדה (שטאלן) המוצמדת בשלאק. אבל אין להלחים אותה בבדיל (ציף), כי מהחום הגבוה ייחלש הלוח הראשי הפנימי, והליטוש (שליף) ילך לאיבוד. ללא ליטוש, קשה לפיך התנודה שבמנגנון העוגן לגלוש ולחלוף על פני הלוח הראשי הפנימי.

למערכת הציר שייכת גם הספירלה (ספיראל) – השַעֲרָה, או הספירלה של ברגה [שהמוצאה על ידי אברהם לואי ברגה Breguet השוויצרי] – שַעֲרָה כפולה (דאָפּל־האַר). בזאת נדון במאמר הבא.

במקום שעלאק (באנגלית shellac, בגרמנית Schellack וכו' מהמקור ההולנדי schellak) כתוב במאמר שעראק שמשמע בידיש כמו 'לֶכָּה של מספריים'.

אינוש י. ליפשיץ

סיסטעמאטישער קורס פון פראקטישער עלעקטראטעכניק

(2. המסך)

דער עלעקטרישער שטראם רעם עלעקטרישן שטראם קענען מיר מיט אונזערע חושים נישט דערקענען. דער עלעקטרישער שטראם אנטפלעקט זיך פאר אונדז נאר דורך ווייניג פאליענדריקע אויסערלעכע עפעסן (ווירקונגען).

(1) כעמישער עפעס (עלעקטראליז).
 (2) סאנצעטישער עפעס.
 (3) טערמישער עפעס (ווארעמטויטס ווירקונג).

כעמישער עפעס ווען מיר קאנן דורך אן עלעקטרישן שטראם דורך א פליסימייט (א פליסימייט דורכפירער הויבט עלעקטראליז) דאן ווערט דער עלעקטראליז סאנאנדערעלייגט אויף ווייניג כעמישע באשטאנדטיילן. די איינצליכע באשטאנדטיילן זענען זיך אפ ביי די בידע שטראםצופירונגען פלאטעס. וועלכע מען רופט אן **עלעקטראדן**. דעם עלעקטראדן אין וועלכן דער שטראם גייט ארוין, רופט מען אן **אנאד** און דעם פון וועלכן דער שטראם גייט ארויס, רופט מען אן **קאטאד** (מי. 1). אויב מען זאל די שטראםצופירונגען ברענגען פארבייטן, ד. ה. ווי מיר האבן פריער געהאט דעם אנאד וועלן מיר איצט האבן דעם קאטאד אין סארטעט דאן וועלן זיך די אפגעזעצטע כעמישע באשטאנדטיילן אויך בייטן. ד. ה. די יעניקע באשטאנדטיילן, וועלכע האבן זיך צוגעשט אפגעזעצט אויף אירן עלעקטראד וועלן זיך איצט אפזעצן אויף צווייטן. פון דעם פון מיר אויס אן דער עלעקטרישער שטראם האט אן **באשטימטע ריכטונג** אלס שטראםריכטונג נעמט מען אן יענע ריכטונג. אין וועלכער ס'וואנדערט די אפגעזעצטע מעטאל און וואסער-שטאף וואנדערן מיטן שטראם. אס די שטאפן טיילן זיך שטענדיק אויס דארטן, ווי דער שטראם גייט ארויס, ד. ה. בייים האטאד. די איבעריקע שטאפן טיילן זיך אויס דארטן, ווי דער שטראם גייט ארוין, ד. ה. בייים אנאד.

ביי דעם שטראםפיראל ווערט די הלעכע פון וועלכער דער שטראם גייט ארויס, דער פאזיטיווער פאל (דער פלוס), פאצייכנט

קורס (קורס) שיטתי (סיסטעמאטיש) להנדסת חשמל (עלעקטראטעכניק) מעשית (פראקטיש). המסך 2
 בזרם (שטראם) החשמלי (עלעקטריש) איננו מבחינים באמצעות חושים (חוש) שלנו. הזרם החשמלי מתגלה בפנינו רק באמצעות התופעות (עפעקט) / הפעולות החיצוניות (אויסערלעך) שלו: (1) תופעה כימית – אלקטרוליזה (עלעקטראליז); (2) תופעה מגנטית (מאגנעטיש); (3) תופעה תרמית (טערמיש) – פעולת חום (ווארעמקייט).

תופעה/פעולה כימית. כשאנו מעבירים זרם חשמלי דרך נוזל (פליסיקייט) – מוליך (דורכפירער) נוזלי (פליסיק) הנקרא אלקטרוליט (עלעקטראליט), מתפרק (פאנאנדערלייגן כפועל) האלקטרוליט למרכיביו (באשטאנדטייל) הכימיים. המרכיבים הנפרדים [תוצרי הפירוק] מצטברים/שוקעים (אפזעצן זיך) ליד שני לוחות (פלאטע) המוליכות/מביאות זרם (שטראם צופירנדיק) שנקראות אלקטרודות (עלעקטראד). לאלקטרודה שאליה נכנס הזרם, קוראים אנודה (אנאד) ולזו שהזרם יוצא מתוכה, קוראים קטודה (קאטאד) – ראו איור 1. אם נחליף מקומות של הגדות המובילות זרם, כלומר איפה שקודם לכן הייתה אנודה תהיה קטודה ולהפך, אז יחליפו המרכיבים הכימיים המצטברים את מקומותיהם גם כן [...]. מכאן מסיקים שלזרם החשמלי ישנו כיוון מסוים. ככיוון הזרם (שטראם ריכטונג) נחשב הכיוון שבו נעות המתכות (מעטאל) השוקעות ומימן (וואסערשטאף), כלומר מתכות ומימן נעים בכיוון הזרם. החומרים האלה נוצרים [כתוצאה מהתפרקות] בכל מקום שבו נכנס הזרם, כלומר ליד האנודה.

ליד מקור הזרם (שטראם קוואל) הופך הדיק (קלעמע) שממנו יוצא הזרם לקוטב (פאל) החיובי (פאזיטיוו) – פלוס (פלוס) המסומן (באצייכענען) באות הלטינית P בצבע אדום, ואילו ההדק שאליה הזרם חוזר – הקוטב השלילי (נעגאטיוו), מינוס (מיניס) המסומן באות N בצבע כחול.

זרם כזה שזורם תמיד בכיוון אחד, נקרא זרם ישר (גלשכשטרעם). זרם כזה שכל הזמן משנה את כיוונו, נקרא זרם חילופין (וועקסלשטרעם). רק לזרם ישר יש יכולת פעולה כימית.

יישומים (אָנווענדונג) מעשיים של התופעה הכימית:

- 1) פירוק (פֿאַנגדערלייגן כשם עצם) המים במלחי מתכות (מעטאל־זאלץ).
- 2) גליון (גאלוואניזירן): ציפוי ניקל (פֿאַרניקלען), ציפוי כרום (פֿאַרכראַמען), ציפוי כסף (פֿאַרזילבערן) וכו'.
- 3) הדפסה בגליון (גאלוואנטאָפלאַסטיק) – ייצור גלופות (קלישע).
- 4) הפקת מתכות: נחושת אלקטרוליטית (עלעקטראַליטיש), אלומיניום (אַלומיניום) וכו'.
- 5) מדידות באמצעות זרם (שטרעם־מעסטונג) – מד-מתח (וואַלטאַמעטער) עם נחושת וכסף.

תופעה מגנטית. כאן ישנן בעצם שתי פעולות: (1) מגנטיות; (2) אלקטרומגנטיות (עלעקטראַמאַגנעטיש).

1) כשיש לנו מחט מגנטית ולא רחוק ממנה – מוליך (חשמל) שדרכו עובר זרם ישר, אז נראה כי המחט המגנטית תסטה מן המצב שלה. אם נהפוך את כיוון הזרם, נראה שהמחט תסטה לכיוון ההפוך מקודמו. אם כן, תלויה הסטייה (אַפּנויגן זיך) של המחט המגנטית בכיוון הזרם. כדי לדעת באיזה כיוון תסטה המחט, משתמשים בכלל [אותו קבע] המדען אמפר Ampère. נדמיין שאנו שוחים עם הזרם ומסתכלים על המחט המגנטית, אז הקוטב הצפוני יסטה שמאלה – איור 2.

אם נשתמש בזרם החילופין, לא תסטה המחט המגנטית. בעצם, אמורה המחט להסתובב לסירוגין בשני הכיוונים, אבל בגלל הֶתְמָד (אינערציע) שלה היא לא יכולה לעקוב אחר השינויים המהירים של הזרם ולכן נשארת במקומה. 2) ניקח ברזל, נסובב עליו סליל ונעביר זרם – איור 3. נראה שהברזל הפך למגנט (מאַגנעט). אם נעצור את הזרם, יפסיק הברזל לשמש כמגנט. או שניקח סליל בלי ליבת הברזל ונעביר דרכה זרם; נראה שהסליל יתנהג כמגנט, ימשוך לתוכו ברזל ויהיו לו קוטב צפוני וקוטב דרומי. אם נשנה את כיוון הזרם, יתחלפו הקטבים. [מיקומי] קוטבי הסליל תלויים בכיוון הזרם ובאופן שבו מלוּפף הסליל. כדי לדעת איזה קוטב יש לנו, משתמשים בכלל הבא: [אם] בהסתכלנו על הצד הרוחבי (שטערן־פֿלעכע) של הסליל אנו רואים את הזרם זורם בכיוון השעון, אז נמצא הקוטב הדרומי בצד הזה.

יישומים מעשיים של התופעה המגנטית: (1) אלקטרומגנטים (עלעקטראַמאַגנעט) למינייהם; (2) ממסרים (קאָנטאַקט־געבער, רעלע) אלקטרומגנטיים; (3) מכונות (מאַשינע) ושנאים (טראַנספֿאָרמאַטאָר) חשמליים; (4) טלפון, טלגרף, פעמונים וכו'; (5) רב-מודדים (טעסט־אַפּאַראַט) חשמליים.

תופעה תרמית. כשהזרם עובר בתיל דק, מתחמם התיל. לעיתים עד כדי כך שהתיל מתחיל להתלבן ואפילו להינתך. בכך ישכנע אותנו הניסוי (עקספּערימענט) הבא. מותחים תיל בין שני מבדדים (איזאלאַטאָר) ומריצים זרם חשמלי לאורך התיל. אז נראה שהתיל מתכוּפף ונשאר תלוי כמו חבל לא מתוח – איור 4. דבר זה מתרחש מכיוון שהתיל התאריך בגלל התחממות, כמו כל גוף. מכאן ברור שכל מוליך (חשמל) מתחמם מהזרם החשמלי.

יישומים מעשיים של התופעה התרמית: (1) תאורה (באַלֶבֶכטונג) חשמלית – נורות; (2) מכשירי (אַפּאַראַט) חימום ובישול חשמליים; (3) ריתוך (שווייסונג) חשמלי; (4) נתיכים (שמעל־זיכערונג), צימודים תרמיים (וואַרעמקייט־קאָנטאַקט); (5) מכשירי בדיקת חוט זוהר (היצדראַט־מעסט־אַפּאַראַט).

ההסבר לאיתור קוטבי הסליל שהוצג כאן, אינו מושלם. ראשית, הכלל מנוסח באופן מסורבל: הושמטה מילת הקישור *אם*, וכיצד "רואים את הזרם זורם"?! שנית, הוא מסובך יותר להבנה וליישום מאשר "כלל יד ימין" המופיע ברוב ספרי לימוד הפיזיקה. שלישי, המילה הדייטשמערית שטערן־פֿלעכע > Stirnfläche אינה מובנת לרוב דוברי היידיש; במקומה אפשר היה להשתמש במילה קווערזיגט או פשוט זיגט.

בשלושת הטקסטים שלעיל 147 מונחים שונים. 78 מהם (53%) ממקור גרמני: אויסדאַמפֿן, אויסרעגולירן, אויפֿהאַלט, אויפֿשוואַנג־שטיפֿט, אומפינקטלעך, אונטערזוכן, אַיזן־בעטאָן, אָנהאַלט, אָנווענדונג, אַנקער־שטיק, אַפּזעצן זיך, אַפּנויגן זיך, אַרבעט־סיסטעם, אַרומניטן, באַלֶבֶכטונג, באַצייכענען, באַשטאַנד־טייל, בעטאָן־אַרבעט, בעטאָנירונג, גאַלוואַניזירן, גלשכשטרעם, געבֿידע, גראַד, גרונט־טייל, דיק, דראַט, האַנט־פֿייל, וואַסער־שטאָף, ווינטשנסווערט, וועקסלשטרעם, טעכניש, טעסט־אַפּאַראַט, טערמיש, לופֿט־אויפֿהאַלט, לייטן, מאַגנעטיש, מאַשינע, מעטאַל־זאַלץ, סיסטעמאַטיש, עלעקטראַליטיש, עלעקטראַמאַגנעטיש, עלעקטריש, פֿאַלג, פֿאַרהאַרטונג, פֿאַרזילבערן, פֿאַרכראַמען, פֿאַרניקלען, פֿאַרשריפֿט, פֿוג, פֿיילן, פֿליסיק, פֿליסיקייט, צאַפֿן, צושטאַנד, צין, קאַלאַן־שטיין, קאַמפּליצירט, קאָנטאַקט־געבער, קלימאַטיש, קלעמע, רונד־לויף, רונד־שווינג, רעפּאַראַטור, שווייסונג, שטיץ, שטערן־פֿלעכע, שטראַם, שטראַם־מעסטונג, שטראַם־קוואַל, שטראַם־ריכטונג, שלאַק, שליף, שפינדל־וואַל, שמעל־זיכערונג, שפינדל־טייל, שפינדל־קאָמפּלעקט, שפינדל־סיסטעם, שפינדל־שווינג; 21 ממקור לטיני (14%): אינערציע,

אלומיניום, אפאראט, ארמאטור, טעמפעראַטור, טראַנספּאָרמאַטאָר, מינוס, מעכאַניזם, נאַרמאַל, נעגאַטיוו, עלעמענט, עפּעקט, עקספּערימענט, פּאָזיטיוו, פּאָל, פּלוס, פּראָצעס, פּראָקטיק, צעמענט, קאַנסטרוקציע, קורס; 14 מילים מקוריות בידיש (10%): היצדראַט-מעסט-אַפּאַראַט, וואַקלעניש, וואַרעמקייט, וואַרעמקייט-קאַנטאַקט, זייגער-מאַכער, זייגער-מעכאַניזם, פּאַנאַנדערלייגן (כפּועל וכשם עצם), פּאַרהאַרטעווען, פּאַרפּיר-האַריזאַנט, פּאַרקלאַפּעווען (כשם עצם), קאַלאַן-פּלאַטע, שטאַלן, שטראַם-צופּירנדיק; 10 ממקור יווני (7%): אַנאָד, מאַגנעט, מעטאַד, מעטאַל, עלעקטראַד, עלעקטראַטעכניק, עלעקטראַליז, עלעקטראַליט, עלעקטראַמאַגנעט, קאַטאָד; 10 ממקור צרפתי (7%): איזאַלאַטאָר, באַלאַנס, בעטאַן, טאַל (בשפת המקור *tôle*), מעטער, ספּיראַל, פּלאַטע, קוואַליטעט, קלישע, רעלע; 9 מרוסית (6%): אַפּאַלובקע, אַפּילקעס, ברעזענט (מקור המילה בהולנדית *presenning*, אך צורתה בידיש מרמזת על השאילה מרוסית *брезент*), גאַלואאַנאַפּלאַסטיק, דורכפּירער (תרגום בבואה מ-*проводник*), טאַקן, סוואַיע, פּראַגאַן, פּאַרקלאַפּעווען (כפּועל); 2 מעברית: חוש, חלל; מילה אחת מהולנדית: שעראַק; מילה אחת מפּולנית: זשוויר; ואחת מאיטלקית: וואַלטאַמעטער (משם המדען שהמציא את המכשיר *Volta*).

מסקנות עיקריות:

א. ההרכב האטימולוגי של כתב העת די מאוזן, שיעורי המילים ממקורות שונים אינם רחוקים מהממוצע לספרות המדעית. שני יוצאי הדופן: צרפתית (שיעורה הגבוה הושג בעזרת מילים בינלאומיות שלפי עקרון החפיפה יכלו להגיע ממספר מקורות בו-זמנית) ואנגלית, שבתקופה ההיא השפיעה על היידיש יחסית מעט.

ב. בין המילים המקוריות בידיש ישנן הרבה מורכבות שצורתן משקפת את תחכום הנושא המתואר.

ג. בניגוד לספרות שפורסמה ברוב האזורים, כאן אין בכלל השפעה של השפה המקומית – ליטאית.

בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 הופיעו בברה"מ כתבי עת ועיתונים רבים בידיש ששילבו את ההסברה הקומוניסטית עם סוגיות טכנולוגיות של עובדי תעשייה, מלאכה וחקלאות.

בשנים 1928-1939 הופיע בחרקוב כתב העת **די שטאַלענע נאָדל** ('המחט של פלדה') שעסק בחייטות. ייתכן ששמו רמז על סטלין – 'בן פלדה'. שני כתבי עת נשאו שם זהה – **די רויטע נאָדל** ('המחט האדומה'): האחד, בטאון איגוד חייטי בלארוס, ראה אור במינסק בשנים 1924-1930; השני יצא בשנים 1931-1932 (?) מטעם צוות העובדים של המפעל לייצור בגדים בעיר ויניצה שבאוקראינה. בשנים 1932-1934 הופיע בחרקוב כתב עת חודשי **באהערשן די טעכניק** ('לשלוט בטכנולוגיות') – בטאונם של **פּאַלקאַמערד** (משרד החקלאות) של הרפובליקה האוקראינית הסובייטית ו**אוקראַלווירטצענטער** (מרכז הקולחוזים האוקראיני).

בספרו ההיסטורי של פליקס קנדל⁴³³ מוזכרים עוד כמה כתבי עת ועיתונים הקשורים בענפי מלאכה וטכנולוגיה שהופיעו בברה"מ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20, גם הם גדושי התעמולה הסובייטית. היות ונבצר ממני לאתר את גיליונותיהם, אפרט רק את שמותיהם ואת מקומות פרסומם כפי שצוינו אצל קנדל, אך מבלי להכניסם לעת עתה לסיכומים סטטיסטיים כלליים (מאחר שהתברר שלפחות עיתון אחד פורסם ברוסית ולא בידיש כפי שנטען בספר זה): **שוסטער-טריבונע** ('טריבונה של סנדלר'), חרקוב; **די שנצדער-שטימע** ('קול החייטי'), מינסק; **זאַקן-ארבעטערן** ('פוזמקאית'), ויטבסק, בלארוס.

בשנים 1896-1956 פורסם בבירת ארגנטינה כתב עת של האיגוד המקצועי היהודי למעבדי העץ והמתכת **דער האַלץ-אינדוסטריאַל** ('תעשיין העץ'). כתב העת הזה, שבמשך עשורים ערך הסופר גרשון ספּוּזיניקוב, כלל מדורים נרחבים של ספרות יפה, ידיעות רשמיות, ברכות ופרסומות; החומר המקצועי נדחף לשוליים. מטעם אותו האיגוד בבואנוס איירס הופיע בשנות הארבעים והחמישים של המאה ה-20 גם שנתון⁴³⁴.

⁴³³ Kandel'. *Kniga vremyon i sobytij. Tom 3*, 386.

⁴³⁴ יאָראַויסגאַבע פון חודש-זשורנאַל "דער האַלץ-אינדוסטריאַל". פּאַראַיין פון האַלץ-און אַפּוּז-אינדוסטריאַלן אין בוענאָס-איירעס, 1941-1956 (?).

בשנים 1968-1933 ראה אור בצרפת כתב עת דו-לשוני (ידיש/צרפתית) **זער טריקאָפּאַבריקאַנט** (מייצר דברי הסריגה) מטעם האיגוד המקצועי היהודי של מייצרי דברי סריגה.⁴³⁵

החל משנת 2005 מופיע בעיירה היהודית-חרדית מאנסי שבמדינת ניו-יורק כתב העת החודשי **המספיק גאזעט** ('עיתון מספק'). הוא מוקדש בעיקר לענייני רפואה ובריאות. קהל היעד שלו – בני העדה החרדית, לרבות נכים. הוא מתפרסם על ידי הארגון הפרטי "המספיק" שפועל במגזר החרדי בארה"ב. למשל, מהדורת ינואר 2018 (ראו נספח א, איור 33),⁴³⁶ מלבד חדשות מגוונות, כוללת מאמרים על הנוק מצריכת היתר של סוכר, על פיתוח יישומון מחשב בתחום ביטוח הבריאות ועל דרכי ההיפטרות מהעודף במשקל.

צוקער אינדוסטריע האט לאנגע יארן פארדעקט שטודיעס איבער שעדליכקייט פון "צוקער"

איסנאן דעם דעה הקהל, דורך אנטפערדורן פארשונגען וועלכע קענען באזארגן זייערע קעשענעס. א טאקטיק גענוצט לאנגע יארן דורך די "טאבאקאר" אינדוסטריע. מיט א יאר צוריק האט די "ניו יארק טיימס" באריכטעט איבער דאקומענטן וועלכע האבן אנטפלעקט אז דוואן היקאן, א הייסט עקעקוויטור אין די "צוקער פאראיין", האט מסוד סודות געצאלט צוויי איינפלוסריכע הארווארד פארשער (איינער פון די צוויי איז געווען מארק הענסטעד, וועלכער איז שפעטער

מחלות, כאטש פילצאליגע שטודיעס דורך זעלבסטשטענדיגע פארשער וויין פארקערט. אין א סטעיטמענט איבער'ן שטודיעס וואס די אנטרעקונג האט געשאפן, האט די "צוקער פאראיין" אפגעווארפן דעם גאנצן באריכט, זאגנדיג אז עס איז "א זאמלונג פון שפעקולאציעס און השערות איבער פאסירונגען וועלכע זענען פארגעקומען מיט איבער פופציג יאר צוריק, אדורכגעפירט דורך א גרופע פארשער און געצאלט דורך מענטשן און ארגאניזאציעס וועלכע זענען באקאנטע

סאן פראנציסקא קאליפארניע – שוין גארנישט אועלכע 'זיסע' נייעס פאר די צוקער אינדוסטריע... פארשער אין די "ניו יורק טיימס" און קאליפארניע, מיט פאנדן געדעקט דורך די "ניישאנעל אינסטיטוט און העלט", האבן אפגעבראכן היסטארישע דאקומענטן, וועלכע צייגן אז די צוקער אינדוסטריע האט אין די נייענצן זעכציגער יארן געדעקט שטודיעס צו זען די נאכפאלגן פון עסן צוקער אויף אדערן און הארץ געזונטהייט. אבער ווען די רעזולטאטן זענען צוריקגעקומען, האבן זיי עס



פארשער אנטדעקן כסדר נאך און נאך באגראבענע דאקומענטן וועלכע ווייזן ווי די "צוקער אינדוסטריע" האט מאניפולירט די מאסן מען זאל זיך נישט כאפן ווי שעדליך יעדעס ביסל צוקער איז – סיי מיט פאלשע שטודיעס און סיי דורך באגראבן אמהע שטודיעס קעגן זיסווארג

געווען דער הייסט געוונג עקספערט פון די פערדעראלע רעגירונג און געהאלפן שרייבן די רעגירונג'ס "דייעטערי גיידלינס", צו פארשטעלן א שרייעדיגע באריכט אין 1967 וואס מינימאליזירט די פארבינדונג צווישן צוקער און הארץ געזונטהייט און ווארפט אויף דעם גאנצן שולד אויף "סעטשורעטיע פעטנס". א ווארטאגער פאר די צוקער אינדוסטריע איז געווען נאך פאר די צייטן ווען פארשער האבן געדארפט דערציילן ווער פינאנצירט זייערע שטודיעס...

קריטיקירער פון די צוקער אינדוסטריע. עסן צוקער אין א נארמאלע מאס איז טייל פון א באלאנסירטע לעבנסשטייגער... נישטא ווער זאל לאכן. דר. סטענטאן גלאנט, א פראפעסאר אין דערמאנטן יוניווערסיטעט, זאגט אז כאטש די פריש-אנטרעקטע דאקומענטן זענען 50 יאר אלט, זענען זיי וויכטיג וויבאלד זיי ווייזן די לאנגיעריגע סטראטעגיע פון די אינדוסטריע צו באשיצן אירע עקאנאמישע אינטערעסן, דורך אוועקמאכן די מעגליכע געזונטהייט שאדנס פון עסן צוקער. די טוען מאניפולירן און

שנעל באגראבן און געמאכט א שוויג. די רעדע איז איבער א גרופע פון צוקער פאבריקאנטן, דאן גערופן "די צוקער פארשונגען פאונדעישן" און היינט באקאנט אלס "צוקער פאראיין" (Sugar Association), וועלכע האבן אין יאר 1968 למס' געצאלט פארשער פאר א מאסיווע פראיעקט צו אנטדעקן דעם אמת איבער'ן אפעקט פון עסן צוקער אויף דאס געזונט פונעם הארץ.

די שטודיעס זענען אדורכגעפירט געווארן אויף בעלי חיים מיט גאר קלאנטע מיטלען. אבער ווען די פארשער האבן אנגעווארן ציען מסקנות אז צוקער קען נישט נאר ברענגען הארץ מחלות נאר אויך געוויסע סארטן קענסער, האט די אינדוסטריע גרופע שנעל געענדיגט די שטודיע, עס באגראבן, און קיינמאל נישט פארעפנטליכט די רעזולטאטן. די צוקער אינדוסטריע טענה'ט שוין לאנג אז צוקער שפילט נישט קיין ראלע אין ברענגען איבערוואג. דייעביטיס אדער הארץ



HAMASPIK CARE
855.426.2774

⁴³⁵ זער טריקאָפּאַבריקאַנט. פּאַריז : צערקל פֿון ייִדישע טריקאָפּאַבריקאַנטן, 1968-1933.
⁴³⁶ למשל: **המספיק גאזעט** 155 (טבת תשע"ח / יאנואר 2018).

שנים ארוכות הסתיירה תעשיית הסוכר מחקרים על הנזק מ"סוכר"

לא עוד חדשות "מתוקות" עבור תעשיית הסוכר [...] חוקרים באוניברסיטת קליפורניה חשפו מסמכים היסטוריים שמראים כי בשנות השישים של המאה ה-20 הזמינה תעשיית הסוכר מחקרים בנוגע לשלכות של אכילת סוכר על ורידים ועל בריאות הלב. אבל כשהתוצאות הגיעו, [המזמינים] קברו והשתיקו אותן. מדובר בקבוצת יצרני הסוכר שנקראת "איחוד הסוכר". בשנת 1968 היא שילמה לחוקרים בעד פרויקט עצום המיועד לגלות את האמת בעניין השפעת צריכת סוכר על בריאות הלב. המחקרים בוצעו על בעלי חיים תוך שימוש באמצעים נכבדים. אבל כשהחוקרים התחילו להסיק מסקנות לפיהן מסוגל סוכר לגרום לא רק למחלות לב אלא גם לסוגים מסוימים של סרטן, שמה קבוצת היצרנים במהירות קץ למחקר ומעולם לא פרסמה את ממצאיו. תעשיית הסוכר טוענת כבר מזמן שסוכר אינו משחק שום תפקיד בגרימת עודף המשקל, סוכרת או מחלות לב, אף על פי שמחקרים רבים של חוקרים עצמאיים מראים את ההפך. בהצהרה שפורסמה על רקע הסערה שנגרמה, הכחיש "איחוד הסוכר" את כל הדיווח באומרו שזהו "אוסף של ספקולציות והשערות לגבי האירועים שהתרחשו לפני מעל 50 שנה, והדבר בוצע ומומן על ידי אנשים וארגונים שידועים כמבקרי [במובן שלילי] תעשיית הסוכר. אכילת סוכר במינון נורמלי מהווה חלק מאורח החיים המאוזן".

ד"ר סטנטון גלאנץ, פרופסור באוניברסיטה הני"ל, טוען כי הגם שהמסמכים שזה עתה נחשפו הם בני 50 שנה, הם חשובים משום שמצביעים על אסטרטגיה רבת השנים של התעשייה [המחפשת] להגן על האינטרסים הכלכליים שלה באמצעות ההתעלמות מהנזקים האפשריים מצריכת סוכר, הם מרמים ומטעים את הציבור ומשתילים את המחקרים שמסוגלים לשרת את הכיס שלהם. זוהי גם טקטיקה המיושמת במשך שנים רבות על ידי תעשיית הטבק.

לפני כשנה דיווח ה"ניו-יורק טיימס" על מסמכים שגילו כי המנכ"ל של "איחוד הסוכר" שילם בחשאי לשני חוקרים בעלי השפעה (אחד מהם מונה מאוחר יותר למומחה הראשי לענייני תזונה של הממשלה הפדרלית) כדי שיפרסמו ב-1967 דוח מרעיש שממזער את הקשר בין סוכר ובריאות הלב ומטיל את מלוא האשמה על שומנים רוויים...

להלן רשימת המילים המקצועיות שמופיעות בכל הגיליון הזה (מונחים אנגליים שמובאים בתעתיק בצד המקור האנגלי אינם כלולים ברשימה זו, כי עורך כתב העת לא החשיב אותם מן הסתם כמילות היידיש "מן המניין"):

מילה מהמספיק גאזעט בכתב יינוץ	מקור המילה	תרגום עברי	חלופות נפוצות (אם ישנן) ומקורותיהן
אָדער	גרמני Ader	וריד	ווענע (רוסי Beha)
איבערבליק	מילה מקורית ביידיש ממרכיבים גרמניים	סקירה	איבערזיכט (גרמני Übersicht)
איבערוואַגיקייט	כנ"ל	(נטייה ל)עודף משקל	
איבערוועג	כנ"ל	עודף משקל	
איבערוואַגיק	כנ"ל	בעל משקל	
איזאָלאַציע	צרפתי isolation, ייתכן שדרך פולני izolacja או רוסי изоляция	בידוד	איזאָלירונג (גרמני Isolierung); אָפּזונדערונג (גרמני Absonderung); אָפּשיידונג (גרמני Abscheidung)
אָנפֿלוּסרײַך	גרמני einflußreich	בעל השפעה	השפעהדיק, משפיעדיק (מילה מקורית ביידיש ממרכיבים עברי וגרמני); תקיף (עברי)

גרמני	אימונסיסטעם (Immunsystem)	מערכת החיסון	אנגלי immune system	אימיון סיסטעם
		תעשייה	לטיני industria, ייתכן שדרך צרפתית או גרמנית Industrie	אינדוסטריע
אינזשעניער (הגייה חלופית הדומה לרוסית)		מהנדס	צרפתי ingénieur	אינזשעניר
		מאומץ, אינטנסיבי	צרפתי intensif מגזע לטיני	אינטענסיוו
אינטערנעץ (תשמו"ץ על בסיס אנגלית)		מְרֶשֶׁת	אנגלי internet	אינטערנעט
		מכיל/כולל/ עתיר מידע	לטיני	אינפֿארמאַטיוו
		זיהום	לטיני infectio	אינפֿעקציע
		תסמונת המעי הרגיז	אנגלי irritable bowel syndrome	איריטעיבל באַועל סינדראָם
		חלופי	צרפתי alternatif מגזע לטיני	אַלטערנאַטיוו
		אלרגיה, רגישות (לחומר)	גרמני Allergie מצירוף גזעים יווניים ἄλλος + ἔργον	אַלערגיע
ספירט (לטיני spiritus דרך רוסית спирт)		כוהל, אלכוהול	לטיני alcohol (ממקור ערבי الكحل 'אנטימון, כחל')	אַלקאָהאָל
אַנטיקערפער (גרמני Antikörper)		נגדן	אנגלי antibody	אַנטיבאָדי
פֿרעגבויגן (גרמני Fragebogen)		שאלון	צרפתי enquête, ייתכן שדרך פולנית ankieta או רוסית anketa	אַנקעטע
		אסטמה, קצֶרֶת	יווני ἄσθμα	אַסטמע
		יישום, יישומון	אנגלי application	אַפליקאַציע
בהקשר לא רפואי – גאַנג (גרמני); אַקציע (מלטינית actio)		ניתוח, מבצע, פעולה	לטיני operation	אַפּעראַציע
		נתח (כירורגית)	גרמני operieren מגזע לטיני	אַפּערירן
משובש (גרמני) אנטפלעקן (גרמני) ; entblößen ; אויפֿדעקן (גרמני) (aufdecken)		לחשוף	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	אַפֿירברענגען
השפעה (עברי); אינפֿלוס (גרמני) (Einfluß)		השפעה	אנגלי affect	אַפֿעקט
אַרטריט (לטיני לא משובש)		דלקת מפרקים	לפי הגייה אנגלית arthritis > לטיני מגזע יווני	אַרטריטיס
		טיפול	גרמני Behandlung	באַהאַנדלונג
		מאוזן	גרמני balanciert מגזע צרפתי balance 'מאזניים' > לטיני bilanx 'בעל שני כפי מאזניים'	באַלאַנסירט
מיקראָב (צרפתי microbe)		חיידק, בקטריה	לטיני bacterium	באַקטעריע
		לחץ דם	גרמני Blutdruck	בלוט־דרוק
בלוטונג (גרמני Blutung); בלוטיקונג (מילה מקורית בידיש ממרכיבים עברי וגרמני)		דימום	אנגלי משובש bleeding	בלוטינג
		עיוורון	גרמני משובש Blindheit	בלינדקייט
		דלקת אמתחת	אנגלי bursitis > לטינית bursa	בערסיטיס

גלוקאומע	לפי הגייה אנגלית > glaucoma יווני γλαύκωμα	גלאוקומה, בְּרִיקִית	גלאוקאָמע (יווני לא משובש)
געפֿונס	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	גילוי, תגלית	געפֿונס (אותה מילה בכתוב שונה); אָנטדעקונג (גרמני Entdeckung)
געצוקערט	גרמני gezuckert	כולל/מצופה סוכר	
גרענט	אנגלי grant	מענק, מלגה, תמיכה	סובווענץ (לטיני subventio); סטיפענדיע (לטיני stipendium); שטיצע (גרמני Stütze)
דייעביטיס	לפי הגייה אנגלית > diabetes διαβήτω	סוכרת, סכרת	דיאַבעט (יווני לא משובש)
דיסעביליטי	אנגלי disability	נכות	אינוואַלידישקייט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני וגרמניים)
דיעטע	יווני διαίτα	דיאטה	
דעטאַל	צרפתי détail	פרט, פריט; חלק (מהמכונה)	במובן עיוני – פרט (עברי), אינצלהייט (גרמני Einzelheit); במובן טכני – טייל (גרמני Teil)
דעוויזיע	לטיני משובש divisio	אגף, מחלקה; אוגדה	אַפטייל (גרמני Abteil); דיוויזיע (לטיני לא משובש)
דענטאַל	לטיני dentalis, ייתכן שדרך צרפתי dental	שיני, של שיניים, דנטלי	ציין-, צאָן- (גרמני Zahn-; כאן הגזע משמש כחלק ראשון של מילים מורכבות)
דעפרעסיע	לטיני depressio, ייתכן שדרך צרפתי depression	דיכאון	
האַרמאָן	יווני ὁρμάω	הורמון	
היפּאָגליסעמיע	לפי הגייה אנגלית hypoglycemia > יוני ὑπό + γλυκός + αἷμα	היפּוגליקעמיע, תת סוכר בדם	היפּאָגליקעמיע (יווני לא משובש); מאַנגל פֿון צוקער אין בלוט (תיאור המושג במילים ממקור גרמני)
הילפבאַר	גרמני מיושן hilfbar	יעיל, מועיל, מסייע	עפֿעקטיוו (לטיני effectivus); ווירקנדיק (בינוני פועל של ווירקן לפעול, להשפיע > גרמני wirken); העלפֿיק (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים)
הסבר	עברי	הסבר	דערקלערונג (גרמני Erklärung)
העלט־אינשורענס	לפי הגייה אנגלית health insurance	ביטוח בריאות	געזונט־פֿאַרזיכערונג (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים), געזונט־ סטראַכירונג (מילה מקורית בידיש ממרכיבים רוסי וגרמני)
וואַקסין	לפי הגייה צרפתי vaccine לטיני vaccinus >	תְּרַכִּיב	וואַקצינע (לפי הגייה גרמנית מאותו הגזע הלטיני)
וואַקצינירן	מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני/אנגלי וגרמני או שיבוש של וואַקצינירן (ראו טור שמאלי)	לחסן	וואַקצינירן (גרמני vakzinieren מגזע לטיני)
וויזיע	לטיני visio	חזון; מֵרָאָה תְּפִיעִים	זעונג (תרגום בבואה מרוסית видение באמצעות רכיבים גרמניים)
ווירקזאַמקייט	גרמני Wirksamkeit	יעילות	ווירקעוודיקייט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים וסלאבי); עפֿעקטיווקייט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני וגרמני); העלפֿיקייט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים)

ווערטיגאָן	לפי הגייה אנגלית vertigo > לטיני	סחרחורת	קאַפּשווינדל (מילה מקורית בידיש: גרמני Schwindel בתוספת טאוטולוגית 'ראשי')
זעבאַר	גרמני מיושן sehbar	נראה לעין	זעיק (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים); אָנזעעוודיק (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים וסלאבי)
טאַבלעט	לטיני tabuleta, ייתכן שדרך גרמנית Tablette	טבליה, כדור, גלולה	טאַבלעטקע (לטיני, דרך פולני tabletka או רוסי таблетка)
טאַקטיק	לטיני tactica > יווני τακτικός	טקטיקה	
טוישונג	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	שינוי, חילוף	ענדערונג (גרמני Änderung); פֿאַרענדערונג (גרמני Veränderung); טויש (גרמני Tausch); אויסטויש (גרמני Austausch); וועקסלונג (גרמני Wechslung); איבערבנט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים)
טעטינוס	אנגלי משובש tetanus > לטיני	צפֿדַת, פֿלֶצַת	שטאַרקראַמפּ (גרמני Starrkrampf); סטאַלבניאַק (רוסי столбняк)
טענדענציטוס	אנגלי tendinitis/tenonitis > גזע לטיני tendo	דלקת גידים	
טעראַפּיודיק	אנגלי משובש therapeutic > יווני θεραπευτής	תרפויטי, של רפואה פנימית	טעראַפּעוויטיש (גזע יווני עם סיומת גרמנית)
טעראַפּי	אנגלי therapy > יווני θεραπεία	טיפול רפואה פנימית	טעראַפּיע (יווני לא משובש); באַהאַנדלונג (גרמני Behandlung); היילונג (גרמני מיושן Heilung); קוראַציע (לטיני curatio)
טעראַפּיסט	אנגלי therapist	רופא פנימי	טעראַפּעוויט (יווני θεραπευτής, דרך תעתיק גרמני therapist ו/או רוסי (tepanebt)
כראַניש	גרמני chronisch > יווני χρονικός	כרוני	
לַיִם דיזיז	אנגלי lyme disease	מחלת ליים	
מאַןברענעניש	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	דלקת קיבה, גסטריטיס	גאַסטריט (לטיני gastritis)
מאַניפּולירן	גרמני manipulieren > גזע לטיני	לתחמן	
מאַסיוו	גרמני massiv	מסיבי	
מוח־פֿאַרשער	מילה מקורית בידיש ממרכיבים עברי וגרמני	חוקר מוח	
מחלה; מיחוש	עברי	מחלה	קראַנקייט (גרמני Krankheit); קרענק (מילה מקורית בידיש על בסיס גרמני)
מייגרעין	לפי הגייה אנגלית migraine > צרפתי > יווני ἡμικρανία	מיגרנה, צדעת, צֶלְחָה, צֶלְחִית	מייגרען (צרפתי לא משובש)
מינימום	לטיני minimum	מינימום	
מינימיזירן	גרמני minimisieren > גזע לטיני	למזהר	
מעטאָדע	יווני μέθοδος	שיטה, מתודה	שיטה (עברי)
מענטל	לפי הגייה אנגלית mental > לטיני mentalis	פסיכיאטרי, נפשי	מענטאַל (לטיני לא משובש); פסיכיש (גרמני psychisch > גזע יווני ψυχ)

מעניסק (צורה מקוצרת כמו ברוסית (мениск	מניסקוס, סהרון	יווני μηνίσκος	מעניסקוס
בזדערשפונג (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים)	תופעת לוואי	גרמני Nachfolge 'ירושה' בשינוי משמעות	נאכפאלג
דערנערונג (גרמני Ernährung); באשפפונג (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)	תזונה	גרמני Nahrung	נערונג
צוגאב (גרמני Zugabe)	תוסף, תוספת	לטיני supplementum	סופלעמענט
	תקן	אנגלי standard < רוסי стандарт	סטאנדארט
	אסטרטגיה	יווני στρατηγία	סטראטעגיע
בוי (גרמני Bau)	מבנה	לטיני structūra	סטרוקטור
	דחק, זקקה, סטריס	אנגלי stress	סטריס
צייכן (גרמני Zeichen)	אות (מין זכר), איתות	לטיני signum < צרפתי או גרמני Signal	סיגנאל
	תסמונת	יווני σύνδρομή	סינדראם
	תסמין, סימפטום	יווני σύμπτωμα	סימפטאם
אָנגעזעטיקטע (תרגום בבואה מרוסית насыщенные באמצעות צורנים גרמניים), סאַטורירטע (גרמני saturierte > גזע לטיני satur) פֿעטסן (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)	שומנים רוויים	לפי הגייה אנגלית משובשת (אולי בגין טעות דפוס) saturated fats	סעטשורעטיטעד פֿעטנס
פֿילבאַרקייט (גרמני Fühlbarkeit); פֿילעוודיקייט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים וסלאבי)	רגישות	גרמני Sensitivität > גזע לטיני sensus	סענסיטיוויטעט
ענדאָקרינאָלאָג (יווני לא משובש)	אנדוקרינולוג	אנגלי endocrinologist > יווני ἔνδον + κρίνω + λόγος	ענדאָקרינאָלאָג- דזשיסט
ענזים (יווני לא משובש)	אנזים	לפי הגייה אנגלית > enzyme יווני ένζυμο	ענזים
	רפלקס קיבתי-ושטי	אנגלי acid reflux	עסיד ריפלאקס
אומרו (גרמני Unruhe משובש); באַזאַרגטקייט (גרמני Besorgtheit); באַדרענגעניש (גרמני Bedrängnis); דאגה (עברי)	חרדה, דחילה, דאגה	אנגלי anxiety	ענקאַזיעטי
עקזעמע (יווני לא משובש)	גָרַב, אָקזֶמָה	לפי הגייה אנגלית > eczema ἔκζεμα	עקזימע
	קיום	לטיני existentia	עקזיסטענץ
ספּעציאַליסט (לטיני specialis); פֿאַכמאַן (גרמני Fachmann); בקיא (עברי)	מומחה, בקיא	לטיני expertus, ייתכן שדרך אנגלית expert	עקספּערט
	חיובי	לטיני positivus	פּאָזיטיוו
פֿליער (גרמני Flieger מעוות); רעגולירער (גרמני Regulierer)	טייס; נווט (כאן בפירוש השני)	צרפתי pilote	פּילאָט
פסיכיאטער (איות חלופי – נפוץ יותר)	פסיכיאטר	צרפתי psychiatre > יווני ψυχίατρος	פסיכיאטראַר
	פרוביוטיקה	גרמני ממרכיבים לטיני ויווני	פּראָבּיאָטיק

	תוכנית, תוכנה	צרפתי programme > יווני + προ γράμμα	פראָגראַם
פֿאַבריקאַט (לטיני fabricatus)	מוצר	לטיני prōductum, ייתכן שדרך גרמנית Produkt	פראָדוקט
	פרוטוקול	יווני πρωτόκολλον	פראָטאָקאָל
	פרויקט	לטיני projectus, ייתכן שדרך גרמנית Projekt	פראָיעקט
איבערארבעטן (תרגום בבואה מרוסית перерабатывать באמצעות צורנים גרמניים)	לעבד	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	פראָצעסירן
	מצגת	לטיני praesentatio	פראַעזענטאַציע
	חסר-תקדים	גרמני präzedentlos	פראַעזענדענטלאָז
אינדוסטריעלער (גרמני Industrielle) שנגזר מלטיני industria, ייתכן שדרך צרפתית או גרמנית Industrie)	תעשיין	צרפתי fabricant > לטיני fabricans	פֿאַבריקאַנט
שוועמל (צורת חיבה/הקטנה מהמילה שוואַם שמשאלה מגרמנית Schwamm 'ספוג', ייתכן שנוצרה באנלוגיה עם אקריבוס רוסית)	פטרית, פטרת	לפי הגייה אנגלית fungus > לטיני	פֿאַנגוס
פֿונקציאָנירונג (גרמני Funktionierung)	תפקוד	אנגלי functioning	פֿאַנקשענינג
	גורם	לטיני factor	פֿאַקטאָר
קאָמוניקאַציע (לטיני)	קשר, קישור	גרמני Verbindung	פֿאַרבינדונג
אַפטיק (מגרמני Apotheke משובש בהשפעה פולנית apteka או רוסית anteka)	בית-מרקחת	אנגלי pharmacy	פֿאַרמאַסי
אַרומנעם (תרגום בבואה מרוסית обѣм באמצעות צורנים גרמניים)	היקף	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	פֿאַרנעם
פֿאַרמאָגן (גרמני vermögen)	להחזיק/לאחוז ב	גרמני verfügen	פֿאַרפֿיגן
פֿאַרקילונג (מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים ועצמי)	הצטננות	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים ועצמי	פֿאַרקילעכץ
	חוקר	גרמני Forscher	פֿאַרשער
פראָגרעס (לטיני progressus); פֿאַרויסלויפֿונג (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)	קידום, התקדמות	גרמני Fortschritt	פֿאַרשריט
גרונטיק (מהמילה הגרמאנית העתיקה grundig שכיום נמצאת בשימוש בשפות סקנדינביות); גרינטלעך (גרמני gründlich)	בסיסי, יסודי, עיקרי	לטיני fundamentalis	פֿונדאַמענטאַל
	לתפקד	גרמני funktionieren	פֿונקציאָנירן
	תפקיד, פונקציה	לטיני functio	פֿונקציע
גריפע (גרמני Grippe > הולנדי griep); אינפֿלוענצ(י)ע (איטלקי influenza)	שפעת	אנגלי flu	פֿלו
	נוזל	גרמני Flüssigkeit	פֿליסיקייט
קעמערל (מילה מקורית בידיש על בסיס צורת חיבה/הקטנה של קאָמער)	תא	גרמני Zelle > לטיני cella	צעל
	תיאום	לטיני coordinatio	קאָאָרדינאַציע

קאָגניטיוו	לטיני cognitivus	הַכָּרְנִי, קוגניטיבי	דערקענטענישלעך (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
קאַטעגאָריע	יווני κατηγορία	סוג, דרג, דרגה	
קאַנפֿערענץ	לטיני confercio	ועידה	
קאַפּסול	לטיני capsula	כמוסה, קפסולה	קאַפּסולע (בברה"מ היה בשימוש איות חלופי זה, כמו ברוסית kancyта)
קאַרפעל טונעל סינדראָם	אנגלי carpal tunnel syndrome	תסמונת מנהרת שורש כף היד	
קוואַליטעט	צרפתי עתיק qualite > qualitas	איכות	איכות (עברי)
קוואַנטיטעט	צרפתי עתיק quantite > quantitas	כמות	צאָליקייט (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
קליניק	יווני κλινική, ייתכן שדרך גרמנית Klinik	בית חולים, מרפאה	
קעיר' קאַרדינרער	מילה מקורית בידיש מרכיבים אנגלי, לטיני וגרמני	מתאם הסיוע	
קענסער	לפי הגייה אנגלית cancer מלטינית	מחלת הסרטן	ראַק (רוסי рак או פולני rak); קאַנצער (גרמני Kanzer > לטיני cancer)
קרענק	מילה מקורית בידיש מגזע גרמני	מחלה	קראַנקייט (גרמני Krankheit)
קריטיש	גרמני kritisch	קריטי	
רעאַקציע	לטיני reactio	תגובה	
רעדוצירן	גרמני reduzieren > לטיני reducere	להפחית, להקטין, לצמצם	פֿאַרקירצן (גרמני verkürzen); פֿאַרמינערן (גרמני vermindern); פֿאַרווייניקערן (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
רומעטויד ארטרייטוס	לפי הגייה אנגלית rheumatoid arthritis > גזעים יווני ולטיני	דלקת מפרקים שיגרונית(ת)ית	רעוומאַטישער אַרטריט (מילה מקורית בידיש מגזעים יווני ולטיני שלא עוותו)
רעזולטאַט	לטיני resultatum; ייתכן שדרך צרפתי résultat או רוסי результат	תוצאה	במובנים שונים – פועליוצא, סך־הכל (עברי)
רעסטלעס לעג סינדראָם	אנגלי restless legs syndrome	תסמונת הרגליים חסרות מנוחה	
רעפֿלעקטירן	מילה מקורית בידיש מרכיב אנגלי reflect שנגזר מלטינית reflectere, ומוספית גרמנית	לשקף	אַפּשפיגלען (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
שאַדן	גרמני Schaden	נזק	הזק (עברי)
שטודיע	גרמני, לשון רבים Studien > לטיני studium	חקר, לימוד	במובנים שונים – לימודים) (עברי); לערנען (גרמני Lernen); פֿאַרשונג (גרמני Forschung)
שלאַפֿלאָזיקייט	גרמני Schlaflosigkeit	חוסר/נידודי שינה	
שליים	גרמני Schleim	ליחה, ריר	סליוו (רוסי слиз משובש); ליחה [לייכע] (עברי); לייכעץ (תשמויץ)
שעדלעכקייט	גרמני Schädlichkeit	גרימת) נזק	בהקשר הבריאות – אומגעזונטקייט (גרמני Ungesundheit בשינוי משמעות)
שפּיעכץ	מילה מקורית בידיש	רוק	סלינע (רוסי слюна)

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי :

מקור המילים	כמות המונחים ממקור מסוים בטקסט (טור ימני)	כמות המונחים ממקור מסוים יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
אנגלי	38 (24%)	38 (13%)
לטיני	37 (23%)	57 (20%)
גרמני	36 (23%)	86 (30%)
מילים מקוריות בידיש	17 (11%)	41 (14%)
יווני	15 (9%)	21 (7%)
צרפתי	13 (8%)	14 (5%)
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	1 (1%)	13 (5%)
עברי	2 (1%)	16 (5%)
אחר	-	2 (1%)
סה"כ	159 (100%)	288 (100%)

מסקנות עיקריות :

א. כמו רוב הפרסומים החרדיים בארצות דוברות אנגלית, מתאפיין "המספיק גאזעט" בשיעור גבוה מאוד של שאילות מאנגלית, לרבות בטרמינולוגיה. הפוטנציאל של המעין האנגלי מוצה עד תום: בין המילים הנרדפות אין אף מילה אנגלית נוספת. כמעט כל מונח שלא נמצא בשימוש רחב בידיש, מובא ישירות בתעתיקו האנגלי. אולם לא בכל מקרה אפשר לדבר על אימוץ המילה האנגלית על ידי יידיש באופן מלא. מהטור השמאלי ניתן להסיק כי המונחים האנגליים מופיעים בעיקר על חשבון המילים הנרדפות שלהם ממקור גרמני, רוסי או עברי.

ב. מוזכרות כאן מחלות רבות, בהן נדירות ואלה שרק לא מכבר הוגדרו כמחלות וקיבלו את שמותיהן האנגליים, ואין להן עדיין כינויים בידיש. יש ספק רב אם המילים שמהוות תעתיקים מאנגלית ללא התחשבות במורפולוגיה של יידיש, כגון עסיד ריפֿלאַקס > acid reflux, ישתרשו בידיש: או שהן יעברו יידוש, או שיומצאו להן מונחים חלופיים.

ג. שיעור השאילות מעברית בכתב העת בכלל הוא די גבוה, אך לא במינוח באופן ספציפי.

ד. שיעור המילים ממקור צרפתי גבוה יחסית ומשקף את המגמה הכללית בספרות המדעית בידיש.

ה. שיעורי המילים ממקור לטיני ויווני גבוהים יחסית, אך המילים הללו יכלו לבוא לידיש בדרכים אחרות.

ו. חלקן היחסי של השאילות מגרמנית הוא הרבה מתחת לממוצע בספרות היידיש בכלל ובמדעית בפרט.

ז. שאילות משפות סלאביות כמעט אין.

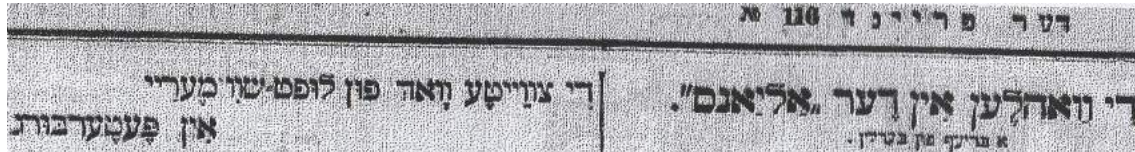
ח. אף שבין המילים הנרדפות יש הרבה מילים מקוריות בידיש, הטקסט עצמו כולל מעט כאלה. עם זאת, ישנם תחדישים מעניינים כגון מאַגן־ברענעניש, קעיר־קאַרדינירער – הם בעלי סיכוי להשתרש בידיש.

ט. מבחינה לקסיקולוגית דומה היידיש החרדית ליידיש המערבית בתוספת המרכיב האנגלי שמחליף במידה רבה את המרכיב הגרמני; מבחינה דקדוקית היא לעיתים משובשת בהשוואה ליידיש התקנית.

10.2 פרסומים מדעיים בעיתונות רגילה ומקוונת

גם עיתונות רגילה בידיש שאינה מתייחסת במיוחד לסוגיות מדע, מהווה עניין רב למחקר זה, כי מדי פעם מתפרסמים בה תכנים מדעיים-פופולריים שבהם מופיעות מילים מעולם המדע והטכנולוגיה.

לדוגמה, בגיליון אחד של העיתון הוורשאי **דער פריינד** ('החבר'), שנוסד וזמן-מה התפרסם בסנקט פטרבורג), מסי' 116 מ-5 ביוני 1911, נמצאות לא פחות משלוש כתבות כאלה.



שם בעמוד 2 ממוקמת כתבה גדולה יחסית "די צווייטע וואך פון לופט-שווימער אין פעטערבורג" (השבוע השני של טיס בסנקט פטרבורג; מכאן ואילך משיקולי הנוחות ציטוטים מעיתון זה מובאים בכתוב יוואך). היא מספרת על צעדיה הראשונים של התעופה ברוסיה. למונח 'תעופה' מוצעים כאן שני תרגומים לידיש: זה שבכותרת (מילולית 'שחייה אווירית' - חיקוי של צורות מקוצרות רוסיות של התקופה כגון воздухоплавание 'מטוס', באוקראינית גם כיום воздухоплавание) ומילה בינלאומית ממקור צרפתי: אוויאציע.

באותו טקסט אנו פוגשים מונחים נוספים בנושא, הטריים לגמרי עבור הידיש: פליפלאך 'שדה תעופה' (מילה מקורית בידיש, מילולית 'מקום טיס'); לופט־פליער 'טייס' (עוד מילה מקורית, מילולית 'טייס אווירי'); אַעראַפלאַן ('אווירון', שאילה מצרפתית הכוללת גזעים יווני ולטיני); אַעראַקלוב 'מועדון תעופה' (שאילה מרוסית) ועוד.

בעמוד 3 של אותו גיליון ישנן כתבות קצרות: על רפואה "צום קאַמף קעגן שווינדזוכט" ('למאבק נגד שחפת' – שם המחלה נשאל מגרמנית, כמו גם שם התואר המורכב ברוסט־לפדנד 'הסובל מכאבים בחזה', כיום בידיש נוהגים לומר ברוסט־לפדנדיק) ועל תעשייה "אַ קאַפּאַפּעראַטיווע שוּד־פּאַבריק" ('בית חרושת שיתופי לייצור נעליים', בכותרת זו ישנן שאילות מלטינית ומגרמנית).

בסך הכול הזכרנו כאן 10 מילים טכנולוגיות ורפואיות, מהן 3 מקוריות בידיש, 3 ממקור גרמני, 2 ממקור צרפתי, 1 ממקור רוסי ו-1 ממקור לטיני. המדגם הזה מצומצם מאוד, אבל די טיפוסי בנוגע להרכבה האטימולוגי של הספרות המדעית בידיש.

עיתונות עתירת תכנים מסוג זה הופיעה כמעט בכל פינת עולם שבה התגוררו רבים מקוראי הידיש. ניתוח משווה של העיתונות שפורסמה ביבשות שונות ובתקופות שונות יאפשר לעקוב אחר מגמות התפתחות השפה, לרבות זיהוי השפעתם של גורמים גאוגרפיים ואידאולוגיים על המינוח המדעי. עדיין לא עלה בידי לבצע פרויקט רחב-היקף כזה, לכן נאלץ אנוכי להגביל את סקירת העיתונות באבני דרך ובקטעים מייצגים ככל האפשר.

בשל קוצר היריעה נתחיל מהעיתון הידי המודרני הראשון: **קול מבשר** (אודסה, 1862-1873), שבו הופיעו תחדישים לא מעטים, ביניהם מונחים מדעיים וטכנולוגיים. למשל, בגיליון מס' 46 לשנת 1866, בעמוד 698 (במספור רציף), הוצהר במאמר המערכת כדלקמן (הדגשתי מונחים מדעיים וטכנולוגיים – ש"ג):

<p>יענע אלטפעטערישע היימישע פרנסות האָבען איצט אויפגעהערט, דערפאר זענן נייע אויפגעקוממען צו דיא דאמפשיפפּען, אַזענבאהנען, אקערמאשינען, דרעשמאשינען, פאבריקען, טעלעגראפּען, גאזבעלזכטונג, וואסערליי-טונגען (וואַדפּראָוואַדען) וכדומה פיעל נצע המצאות, דארף מען האָבען מענשען און זייא ווערין גוט בעצאָהלט פאר זייער מיה, מאשיניסטען און טעכניקער האָבען בכבוד ברויט; אויסער דעם שרַבּערס, בוכהאלטערס, אויפזעהערס...</p>	<p>הפרנסות הישנות הביתיות כעת הופסקו; לעומת זאת הופיעו חדשות אל אוניות קיטור, מסילות ברזל, מכונות חרישה / מחרשות מכניות, מכונות דישה, בתי חרושת, טלגרפים, תאורת גז, צנרת מים זורמים וכדומה – המצאות חדשות רבות, יש צורך באנשים והם מקבלים שכר טוב בעבור עמלם, למכונאים ולטכנאים יש לחם בכבוד; חוץ מזה סופרים, מנהלי חשבונות, משגיחים...</p>
---	---

וואַדפּראָוואַדען 'מים זורמים' הוא אחד המונחים המעטים ב"קול מבשר" שלא ממקור גרמני אלא רוסי; וגם הוא מובא בעיקר לשם פירוש המילה הגרמנית וואַסערלייטונג.

בגיליון 28 של "קול מבשר" לשנת 1865, בעמודים 438-439, פורסמה כתבה מדעית-פופולרית "נייע ערפינדונגען" ('המצאות חדשות') על קצרנות (הנקראת בידיש סטענאָגראַפֿיע או שנעלשרעבן). להלן המונחים הטכנולוגיים שבטקסט, בכתב המודרני, לפי סדר הופעתם: עלעקטריש (שאיילה מגרמנית בעלת גזע יווני/לטיני) 'חשמלי', דאַמף־מאַשין (שאיילה מגרמנית) או פאַרע־מאַשין (מילה מקורית בידיש ממרכיבים רוסי וצרפתי) 'מכונת קיטור', סטענאָטיפ (שאיילה מצרפתית) או שנעלדרוקער (שאיילה מגרמנית) 'מכונת כתיבה מיוחדת לקצרנות', פֿאַרדרילט ווערן (שאיילה מגרמנית) 'להיתמר, להתפתל'. להלן מונחים נוספים שהופיעו בעיתון הזה. הם כמעט כולם ממקור גרמני, למעט ווערטיקאַלע שממקור לטיני; מילה דומה נפוצה גם בשפות סלאביות.

מילה ב"קול מבשר"	תרגום עברי	חלופות בידיש המודרנית ומוצאן
אַבערפלעכע	שטח, פנים	אויבערפֿלאַך (אותה מילה אך לאחר יידוש)
אויפלייזונג	תמסה, פתרון	בכימיה – צעלאַז (תרגום בבואה מרוסית <i>рассол</i>); במתמטיקה – לייזונג (גרמני)
בלייכפאָריק (וויא מע בלייכט גיטע לייוואנד און טזערע וועבליך)	בית חרושת להלבנת בדים	
בערגווערק	מכרה פחם	שאַכטע (רוסי <i>шахта</i> , ממקור גרמני אחר: <i>Schacht</i>)
גלימער	נציץ, מיקה	גלימערשטיין (גם גרמני); גלימערגלאַז (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
וואַגערעכט אָדער האַריצאַנטאַל	(קו) מאוזן	האַריזאַנטאַל (לטיני)
זויערשטאַף	חמצן	
זענקרעכט אָדער לאַטהרעכט (אויך ווערטיקאַלע ליניע)	(קו) מאונך	ווערטיקאַל (לטיני)
עלעקטריציטעט	חשמל	עלעקטרע (יווני)
פליהקראפט אָדער צענטראָפּואלע קראפט	כוח עילוי או כוח צנטריפוגלי	
קאָהלענזייערע	חומצה פחמתית	קוילנזויערע (אותה מילה אך לאחר יידוש)
קאָהלענשטאַף	פחמן	
שטיקשטאַף	חנקן	אַזאָט (צרפתי)

שני מונחי פיזיקה שונים, פֿליקראַפֿט ו-צענטריפּונגאַלע קראַפֿט, בטעות מוצגים בעיתון זה כמילים נרדפות. דבקות המעורכת לנוסח הגרמני באה לידי ביטוי בהעדפת הצורה האַריצאַנטאַל על פני האַריזאַנטאַל, אשר מופיעה ברוב השפות ששאלו את המילה מיוונית (במקור נשמע העיצור *σ*: *σπίζων*). בסך הכול, מתוך 32 מונחים מ"קול מבשר" ישנן 25 שאילות מגרמנית (78%) – כל המילים למעט אלה המפורטות בהמשך הפסקה הזאת; 2 מילים ממקור לטיני – ווערטיקאַל, ליניע; מילה אחת מרוסית – וואַדפּראָוואַד; אחת מצרפתית – סטענאָטיפ; ומילה אחת מקורית בידיש – דאַמף־מאַשין.

גם בחלק מהפרסומים בעיתון יודישעס פֿאַלקס־בלאַט ('דף יהודי עממי', סנקט פטרבורג, 1881-1890) שולבו תכנים מדעיים.

למשל, במהלך שנת 1883 הופיעה בו סדרת מאמרים "היימישע מעדיצין" ('רפואה ביתית') מאת ד"ר א[דולף] צ[דרבאום], כנראה בנו של העורך הראשי. כשנה וחצי מאוחר יותר פורסמה שם סדרת כתבות על חשיבות ההיגיינה.⁴³⁷

⁴³⁷ ראו על כך: כהן. יידיש בסימן קריאה, 125-126.

לאחר סגירת "קול מִבְּשָׂר" חל בעיתונות היידיש שפל שהשתקף הן בכמות הפרסומים הן באיכותם. התחייה הסתמנה בשלהי המאה ה-19, ובמהלך המאה ה-20 פרסמו מאות עיתונים בכל עולם היידיש אלפי כתבות בנושאי מדע וטכנולוגיה.

הענף המדעי הכי פופולרי בעיתונות היידיש הוא ללא עוררין רפואה. בה התעניינו קוראים רבים, לרבות אלה שלא יכלו להרשות לעצמם להזמין רופא בכל עת הצורך.

אחד הפרסומים הרפואיים הראשונים בעיתונות היידיש הוא כתבה ללא שם המחבר "דער ראק" (הסרטן).⁴³⁸ היא הופיעה ב-1901 בשבועון **דער יוד** ('היהודי'), שעבר עריכה בקרקוב אך פורסם בוורשה. ככל הנראה היא משקפת את המודעות הירודה של הציבור הרחב לתחום זה בתקופה הנידונה.

<p style="text-align: center;">מדעי (וויסנשאַפֿטלעך). הסרטן (ראַק)</p> <p>מחלות רבות, עליהן פעם חשבו שהן באות מהאוויר או מההצטננות (פֿאַרקילונג), לא מזמן הוכרו כאלה שנגרמות כל אחת מחיידק (מיקראָב) מסוים. סיבתה של מחלת הסרטן נתגלתה לא מזמן. ד"ר פייסינגר Fiessinger אואנאקסו (לא ברור מה או מי זה) מצא שמחלה זו פוקדת על פי רוב את האנשים שגרים בכפרים, ובמיוחד את הגננים. פעם קרה מקרה שהוביל את ד"ר פייסינגר אל הדרך הנכונה. ד"ר פייסינגר נקרא אל הגן שחלה בסרטן. המחלה לא נמשכה זמן רב והגן נפטר. ד"ר פייסינגר התחיל לברר כיצד החלה המחלה, והגיע למסקנה שהגן פעם גזם בסכין את הצמיחה החדשה על עץ התפוח החולה, ובאותה הסכין קצץ לעצמו את השפתיים. ד"ר פייסינגר הביט בעץ והבחין בו את הגידולים שנראים כמו גידולים סרטניים (ראַקגעשווילעכץ) אצל בני אדם. כמו שסיפרו לו גננים אחרים, מופצים גידולים כאלה מהר מאד על העץ החולה, הם [גם] עוברים לעצים אחרים אשר יכולים להחלים רק לאחר הסרת הגידולים.</p> <p>ד"ר ברו, בהשתמשו בנתונים שאסף פייסינגר, המשיך בחקר והסיק שהסרטן נגרם על ידי המין המיוחד של חיידק, וזה אותו חיידק שממנו חולים העצים. הוא ביצע ניסויים (פראָבע) שונים בחלקים הגזומים מהעצים החולים, בעצים הבריאים ובייצורים החיים, ומצא כי החיידק הוא הסיבה למחלה. כעת, כשסיבת הסרטן אותרה, יש גם תקווה שימצאו את האמצעי לרפא אותו. בינתיים המסקנה היא, שצריך להיזהר מפירות מקולקלים ורעים שמגיעים על פי רוב מעצים חולים.</p>	<p style="text-align: center;">וויסנשאַפֿטליכעס. דער ראַק</p> <p>פֿיל קראַנקהייטען, פֿון וועלכע מען האָט געמיינט אַמאָל אז זיי קומען פֿון דער לופט אָדער פֿון פֿעריקיהלונג, זענען נישט לאַנג ערקענט געוואָרען אלס קראַנקהייטען, וואָס קומען יעדע פֿון אַ בער ווידער מין מיקראַב. די סבה פֿון וואָס מען עס קומט די קראַנקהייט, ראַק, איז מען ערשט נישט לאַנג דערנאָנטען. דר. פֿייסינגער אַוואַנסירט אַ קראַנקהייט געפֿונען, אז ער איז רוב טרעפט זיך די ראָזיגע קראַנקהייט ביי מענטשען, וועלכע וואָרען אין דערפֿער, און בעווערערס ביי גערשטער, איינמאָל האָט זיך געפֿאַצען אַ מעשה, וועלכע האָט אַריפֿע געפֿירט דר. פֿייסינגער אויף דעם ריכטיגען וועג, מען האָט אַמאָל געוואָרען דר. פֿייסינגער צו אַ גערשטער, וועלכער איז געווען קראַנק אויף אַ ראַק. די קראַנקהייט האָט נישט לאַנג געדויערט און דער גערשטער איז געשטאָרבען. דר. פֿייסינגער האָט אָנגעדרייען נאָכדערנען, אז זיי די קראַנקהייט האָט זיך אָנגעהויבען, און ער איז דערנאָנטען, אז דער גערשטער האָט אַמאָל אָנגעדרייעט מיט אַ מעסער אין אייסי-וואַקס אויף אַ קראַנקען עפעל-בײַם און מיט דעמעלבען מעסער זיך צושייטען די ליסקען. דר. פֿייסינגער האָט געטמען בעפֿראַכטען דעם עפעל-בײַם און געפֿונען אז אויף איהם זענען דאָ אויסוואַקסען, וועלכע זענען איהם זיי די ראַק-געשווילסטען ביי מענטשען. זיי עס האָבען איהם דערצעהלט אַנדערע גערשטער, צושפֿרייטען זיך אַוויגע אויסוואַקסען זעהר געשוידר אויף דעם קראַנקען בײַם, זיי געהען איבער אויף אַנדערע בײַמער, וועלכע קענען ווערען אויסגעהיילט נור דאָן, ווען מען שניידט אַראָב די אויסוואַקסען.</p> <p>דר. בראַ, בעזענדיג זיך מיט די ידיעה, וועלכע פֿייסינגער האָט געוואַמלט, האָט זייסער געפֿאַרשט און דערנאָנטען, אז די סבה פֿון ראַק איז אַ בעוועדער מין מיקראַב און סאָקע דעזינעלבער, פֿון וועלכען עס ווערען קראַנק די בײַמער. ער האָט געמאַכט פֿערשידענע סאָבען מיט די אויסגעשוויטער קראַנקע שטעלען פֿון די בײַמער אויף געוונטע בײַמער און לעבעדיגע בעשעפֿענישען און געפֿונען אז דער מיקראַב איז די סבה פֿון דער קראַנקהייט. איצט, אז מען האָט געפֿונען די סבה פֿון אַ ראַק, איז אויך אַ האָפֿנונג, אז מען וועט געפֿינען אַ מיטעל ווי איהם צו היילען, דערוויל איז מען איינס דער נאָנגען, אז מען דאַרף זיך היטען פֿון פֿערדאָרבענע און שלעכטע פֿרוכטען, וועלכע קומען על פי רוב פֿון קראַנקע בײַמער.</p>
--	--

בטקסט זה 6 ישנם מונחים רפואיים, מהם 2 מילים מקוריות ביידיש: ראַקגעשווילעכץ, פֿאַרקילונג; 1 ממקור גרמני – וויסנשאַפֿטלעך; 1 מצרפתית – מיקראָב; 1 ממקור לטיני שקרוב לוודאות חדר ליידיש דרך גרמנית – פראָבע; 1 ממקור פולני או רוסי – ראַק.

מסקנות עיקריות:

- א. עם כל הטענות האפשריות לגבי התוכן, מבחינה סטטיסטית-אטימולוגית מאמר זה די מאוזן.
- ב. נוכחות המילים המקוריות ביידיש מעידה על רמה לשונית די גבוהה.

⁴³⁸ "דער ראק." דער יוד 5 (31 בינואר 1901), 16.

כעבור כשנה הופיעה באותו כלי תקשורת הכתבה "לופט אין דעם פארם פון וואסער" (אוויר בצורת מים)⁴³⁹ ששיקפה את רמת הבקאות של העיתונאים (ומן הסתם של קוראיהם) במדעי הטבע בכלל ובפיזיקה בפרט:

<p>חידושות מהמדע (וויסנשאַפֿט). אוויר בצורת מים</p>	<p>נייעם אויס דער וויסנשאַפֿט.</p>
<p>רבים מהקוראים יודעים מן הסתם כי סוגים שונים של גזים (גאז) אפשר להפוך לנוזל (פליסיקייט) ואפילו לגוף מוצק. למשל, מאד נוצרים מים וממים – קרח. בשנים האחרונות הבינו כיצד להפוך את האוויר, בו אנו נושמים, לנוזל. לאוויר הנוזלי (פליסיק) טמפרטורה (טעמפּעראַטור) נמוכה מאוד. לא מכבר סיפרו העיתונים על הניסים, אותם ביצע מדען אמריקאי בעת ארוחת הצהריים. לעוגמת נפשו הרבה של בעל המסעדה, בסיוע האוויר הנוזלי הפך המדען את המרק הרותח לחתיכת קרח, ודג מבושל חם נעשה חי-ש-קל קשה כמו שיש, שאי אפשר לנעוץ בו מזלג. לאחר שהמלצר הגיש את הארוחה החמה, שפך המדען בשקט על האוכל את האוויר הנוזלי שגרם לקורו כו עז שהאוכל קפא מיד. ניסים ונפלאות כאלה התרחשו בפרזו במהלך המסיבה, אותה ערך המדען הצרפתי ד'ארסונוואל d'Arsonval בשביל חבריו. לפני כן הוא הראה לחבריו ליטר (ליטער) שלם של אוויר נוזלי. לפיכך, כדי להפוך אוויר לנוזל, צריך לחץ גבוה מאוד וקירור עז. לצורך זה יישם ד'ארסונוואל את מכונת לחץ האוויר (לופט־דרוקמאַשין) של האנגלי אואיידהד [? – על פי תולדות המדע, אמור היה להיזכר כאן Hampson William] ובמכונת הקירור (אָפּקילונגמאַשין) של הפרופסור לינדה von Linde. למכונת הקירור הזאת הצמיד ד'ארסונוואל כלי שבאמצעותו ניתן לאסוף ולהעביר אוויר נוזלי מבלי לכוות את האצבעות בקור ממגע עם דפנות הכלי שהטמפרטורה שלו 191 מעלות (גראַד) צלזיוס. הכלי הזה מורכב מ-2 צינורות המוכנסים אחד לתוך השני, מלמעלה ומלמטה הם מולחמים (פּאַרלויטן). האוויר נשאב בין הצינורות (אַרויספּומפּען). החלל הריק שבין הצינורות אינו מאפשר לקור לחדור לצינור החיצוני. האוויר הנוזלי נמוג לתוך הצינור הפנימי. בסיוע הלחץ בעוצמת 200 אטמוספירות (אַטמאָספּערע), כשאטמוספירה אחת שווה ל-2.5 ליברות (פּונט) על סנטימטר (אַגנטימטער) מרובע (קוואַדראַטיש) בערך, ובאמצעות מכונת הקירור של פרופסור לינדה, הפיק ד'ארסונוואל ליטר אוויר נוזלי בשעה. מתוך המכשיר (אַפּאַראַט) זורם נוזל לבן כחלב. הנוזל מועבר דרך נייר סופג (לעשפּאַפּיר) רגיל ונעשה צח כמי מעיין. האוויר הנוזלי הופך מיד לאוויר רגיל, אבל רק כשהוא נשפך על משהו בשכבה דקה. אבל אם מחזיקים אותו בכלי צר, יכול האוויר להישאר במצב נוזלי. כמות גדולה של האוויר הנוזלי ניתן לקבל רק בסיוע מכונות גדולות. אפשר לקוות שבקרוב ניתן יהיה לקנות ליטר אוויר נוזלי בעלות של 30-40 קופיקות. מכאן שאנו רואים כי שההמצאות המדעיות (וויסנשאַפֿטלעך) הגדולות שבוצעו בשלושים השנים האחרונות על ידי קאייטה Caillet בפרזו, פיקטה Pictet בזינבה, אולשבסקי Olszewski וורובלבסקי Wróblewski בקרקוב, יכולות כיום למצוא יישום מעשי. מאוחר יותר אנו מקווים לספר לקוראים כיצד אפשר ליישם אוויר נוזלי בייצור (פּאַבריקאַציע) ואיזו תועלת הוא יכול להביא לאדם בכלל. [מאת] חיים מאיר פלוגי-אלמוני</p>	<p>לופט אין דעם פארם פון וואסער. פיעל פון די לעזער וויסען מסתמא, דאָס פּערשיערענע מינים געפֿען קען מען פּערזונדלעך אין פּליסיקייט און אפילו אין פּעסעט קריסטל. למשל פֿון פּאַרע ווערט וואַסער און פֿון וואַסער ווערט אײַז. די לעצטע יאָהרען איז מען אייך דערנאָנען, ווי צו פּערזונדלעך די לופט, וועלכע מיר עטהעמען, אין פּליסיקייט. די פּליסיקע לופט האָט זעהר אַ נידריגע טעמפּעראַטור. די צייטונגען האָבען נישט לאָנג דערזעהלט פֿון די ניסים, וואָס מען האָט געמאַכט אויף אַ מיטאָג עסען פֿון אַמעריי קאַנישע געלעהרעטע. צום נרויסען פּערדרוס פֿון דעם רעספּאַראַטאר האָט אַ געלעהרעטער מיט דער הילף פֿון פּליסיקע לופט פּערזונדלעך ווערן געגעבן אַ סוף אין אַ שטיק אײַז און הייסע צוקאַכע פּיש אין אײַן אוי-געבליק געמאַכט האַרטי ווי סאַרמאַר, אַז עס איז אונטענליך געווען אַרייַשטעקען אין אײַז אַ נאַפּעל, בשעת דער קעלנער האָט צוגעטראָגן נען דאָס הייסע עסען און האָט זיך אָנגעקעהרט האָט דער געלעהרעטער אין דער שטיל גענאָסען די עסענס מיט פּליסיקע לופט, וועלכע האָט אַרייַשטרוסען אַזע קעלס, דאָס די עסענס זענען תּיכּף ומיד פּערשירוען געוואָרען. דערנאָכדעם נפלאות זענען פּאַרנעקומען אין פּאַרזי אויף דעם באַנקעט, וועלכען דער פּאַרנעקומער געלעהרעטע דאַרסאָנוואַל האָט געמאַכט פֿאַר נאָך ווײַע פּאַרזי. פּריהער האָט דאַרסאָנוואַל געווען זײַנע פּאַרזי אַ גאַנצען ליטער מיט פּליסיקע לופט. אַזוי ווי צו פּערזונדלעך לופט אין פּליסיקייט, דאַרף מען האָבען זעהר אַ נרויסען דרוק און שטאַרק אָב-קיהלונג, האָט דאַרסאָנוואַל דערצו געברויכט די לופט־דרוקמאַשין פֿון דעם ענגלענדישן אוידידעך און די אָבקייהלונג־מאַשין פֿון פּאַרעסאַר לינדה, אַז דער דאָזיגער אָבקייהלונג־מאַשין האָט דאַרסאָנוואַל צוגעבויט אַ מיט כלי, מיט וועלכער מען קען צונוואַסלען און אַריבער-טראָגען פּליסיקע לופט, זיך נישט אָבברענגענדיג פֿון קעלס די פּאַרזי ביי דער בעיהרונג מיט די ווענעלעך פֿון דער כלי וועלכע האָבען אַ טעמ-פּעראַטור פֿון 191 נאַרד קעלס נאָך צעלזיוס. די דאָזיגע כלי געשטעהט אויס 2 רעהרען, וועלכע זענען אַרייַנגעלייגט איינע אין די אַנדערע, אויבען און אונטען פּערלויט. צווישען די רעהרען איז אַרויסגעשטעקט די לופט. דער לעזערער שטח אָהן לופט, וואָס איז צווישען די רעהרען לאָזט דער קעלס נישט אַריבערנעהן צו דער אויסענדיגער רעהר. די פּלי-סיע לופט ווערט אָנגענאָסען אין די אינווענדיגע רעהר. מיט דעם דרוק פֿון 200 אטמאָספּערען (דער דרוק פֿון אַ אטמאָספּערע איז אַנזיכּך 2/1) גיט אויף אײַן קוואַדראַטישען סאַנטימעטערן) און מיט דער אָבקייהלונג מאַשין פֿון פּאַרעסאַר גייעט האָט ד'וואַרסאָנוואַל געקומען אַ ליטער פּליסיקע לופט אין אײַן שעה. פֿון דעם אפּאַראַט רינגט אַרויס אַ ווייסע פּליסיקייט ווי מילך. די ווייסע פּליסיקייט לאָזט מען דורך דורך נישט וועהנליכעם לעשפּאַפּיר און דאָן ווערט די רײַן ווי קוועללונגסער. די פּלי-סיע לופט געהט נלייך צוריק איבער אײַן געוועהנליכע לופט. אָבער נור דאָן, ווען די איז רײַן צוגאַסען אויף עפּיס, אַז עס האַלט זי אָבער אין אַ שטאַלע כלי, קען די לופט בלייבען אין אײַז אַריז פּליסיקע צושטאַנד. פּיעל פּליסיקע לופט קען מען נור געקומען מיט דער הילף פֿון נרויסע מאַשײַנען. מען קען האַפּען, אַז אין ניבען וועט מען קענען קויפּען אַ ליטער פּלי-סיע לופט פֿאַר 40-80 קאָס. —</p>

קל להבחין שבע השורות האחרונות לפחות אינן כוללות מידע חדש והוספו כדי למלא את המקום שנותר בעמוד העיתון – תופעה שכיחה בכלי התקשורת של אז. שאר הטקסט מהווה מן הסתם תרגום לא מדויק מגרמנית, או שמא המקור עצמו אינו מהימן מבחינה מדעית.

⁴³⁹ "לופט אין דעם פארם פון וואסער." דער יוד 1 (1902), 15.

בטקסט לעיל ישנן 19 מילים הקשורות בפיזיקה ובטכנולוגיה, כולל שמות של יחידות מדידה שגם מהוות עניין למחקרי זה. מהן 10 (53%) ממקור גרמני: גראד צעלזיוס, וויסנשאַפֿט, וויסנשאַפֿטלעך, לופט־דרוקמאַשין, לעשפּאַפּיר, פֿאַרלויטן, פֿונט, פֿליסיק, פֿליסיקייט, קוואַדראַטיש; 3 (16%) ממקור לטיני: אַפּאַראַט, טעמפּעראַטור, פֿאַבריקאַציע; 2 מילים מקוריות בידיש: אַפּקילונגמאַשין, אַרויספּומפּען (כל הצורנים שלהן קיימים גם בגרמנית, אבל המילים בפני עצמן – לא); 2 מצרפתית: ליטער, סאַנטימעטער; 1 מיוונית: אַטמאָספֿערע; ו-1 מהולנדית: גאַז.

המסקנה העיקרית: הרוב המוחלט של אוצר המילים ממקור גרמני הוא פועל יוצא של מאפייני התקופה ושל מיקום המערכת בעיר האוסטרו-הונגרית – קרקוב.

העיתונות בידיש השתדלה לשקף את הסוגיות ואת ההישגים של המדע המודרני, לרבות פיזיקה. כבר בשנת 1904 פרסם ד"ר איזידור אלישב בכתב העת הוורשאי **די יודישע ביבליאָטעק** ('הספרייה היהודית'), שיצא בעריכת י"ל פרץ, את מאמרו שסיכם את כל מה שהיה ידוע אז על היסוד רדיום.⁴⁴⁰ נושא הרדיום נידון בחמישה מאמרים נוספים לפחות בעיתונות בידיש.⁴⁴¹

הכתבה בעמוד השער של העיתון הוורשאי **דער מאַמענט** ('הרגע') מ-26 בדצמבר 1913⁴⁴² כוללת כמה מילים המתארות נושא חדש לגמרי עבור שפת הידיש בתקופה ההיא: כנסים מדעיים. כנראה בשל חוסר ניסיון של העיסוק בתחום הזה, ניסח העורך את הכותרת בצורה דו-משמעית; הניסוח המוצלח יותר יכול היה להיראות כך: "יהודים וכנס רופאי עיניים." גם גוף הטקסט טעון עריכה יסודית. בתרגומי השתדלתי להבהיר את הנקודות המהותיות. נראה שהמחבר לא ידע לבטא במילה אחת את המושג "להתפטר" (בידיש המודרנית: רעזיגנירן או דעמיסיאנירן) ולכן הזדקק לחמש מילים: זיך אַפּזאָגן פֿון זען פֿולמאַכט (מילולית 'לותר על הסמכות שלו'). אגב, הכנס הזה בוטל לבסוף בגלל פריצת מלחמת העולם הראשונה.

<p>כנס (קאָנגרעס) של רופאי עיניים (אויגן־דאָקטער) ויהודים קופנהגן. כידוע, משרד הפנים [של רוסיה] שלח למשרד/מטה [הארגון] המרכזי של כנס רופאי העיניים שעשוי להיערך בחודש אוגוסט ב[סנקט] פטרבורג פנייה, לפיה על החברים המשתתפים [המיועדים] היהודים ייאסר לבוא לרוסיה. הידיעה הזאת גרמה לתסיסה עזה בקרב כל משתתפי הכנס. חבר מטה [הארגון], פרופסור הירשברג, ויתר על סמכויותיו [התפטר]. את אותו הדבר עשה הפרופסור הדני ביירנבום Bjørnbom, והוא הודיע על כך ליושב ראש [פּאַרזיזענדער] הכנס, פרופסור בלארמינוב Belyarminov. היו"ר הבטיח להשתדל ולפעול להסרת ההגבלה הזאת עבור היהודים. הפרופסור ביירבום פנה לכל עמיתיו הדניים בקריאה שלא להשתתף בהתכנסות [צוזאַמענפֿאַר] אם משרד [הפנים הרוסי] לא יחזור בו מהחלטתו בנוגע ליהודים.</p>
--

בטקסט שלעיל ישנן 4 מילים הקשורות לנושא המחקר, מהן 2 מקוריות בידיש: אויגן־דאָקטער, צוזאַמענפאַך; 2 ממקור לטיני שככל הנראה הגיעו לידיש דרך גרמנית: קאָלעגע, קאָנגרעס. גם הכתבה שפורסמה בעמוד השער של העיתון **לעמבערגער טאָגבלאַט** ('דף יומי למברגאי') מ-10 בדצמבר 1931 (ראו נספח א, איור 34)⁴⁴³ עוסקת באירועים אנטישמיים בתחום האקדמי, אך במרכז ענייניה היה המוסד להשכלה גבוהה בעיר שכיום נקראת לביב ושייך לאוקראינה. הכתבה כוללת הרבה מונחים הקשורים לארגון לימודים אקדמיים. בטקסט זה 12 מילים "אקדמיות", מהן 5 (42%) שממקור גרמני: איבונג, אַקאַדעמיקער, אַקאַדעמיש (שתי המילים האחרונות בעלות גזע יווני ומוספית גרמנית – בצורה גרמנית זו הן אומצו לידיש), פֿאַרטראַג, רעפֿערירן (המילה בעלת גזע לטיני ומוספית גרמנית – בצורה גרמנית זו היא אומצה לידיש); 5 (42%) ממקור לטיני: פּאַליטעכניקום, פֿרעקווענץ, קורס, רעקטאָר, רעקטאָראַט; 1 ממקור פולני: דזיעקאַן (ממקור לטיני, ייתכן שדרך גרמנית); וכן מילה מקורית אחת בידיש: אינזשיניערעראַפטיילונג (אומנם המילה אינזשיניער ממקור צרפתי, אבל בכתבה זו היא מיושמת בתפקיד אטריבוטיבי לצורך בניית הרכב עם שם העצם "מחלקה" – דבר בלתי אפשרי בצרפתית אך אופייני לגרמנית; מנגד, בגרמנית מילה דומה בתפקיד זה מופיעה בהרכבים ללא אות הקישור -נ-).

מסקנות עיקריות:

א. כנהוג בטקסטים על מוסדות לימודים אקדמיים, חלקן היחסי של מילים ממקור לטיני גבוה.
ב. לאו דווקא בייחס למינוח, בטקסט זה שיעור המילים ממקור פולני גבוה בהרבה מהרגיל בידיש.
כעת נעמוד על שתי כתבות בנושא רפואה בעיתונות היהודית מהפריפריה של פולין: שדלץ וביאליסטוק. בכתבה "דער טומל אַרום דער דענטיסטן־שטול" (המהומה סביב הכיסא של רופא שיניים)⁴⁴⁴ שפורסמה ב-1928 בעיתון **אונזער וועג** (הדרך שלנו) שיצא בשדלץ (ראו נספח א, איור 35), נמצאות 5 מילים הקשורות ברפואה. מהן 2 ממקור גרמני: היילן, צייך־שמערץ; 2 ממקור אנגלי: דענטיסט (מ-dentist; מילה צרפתית דומה dentiste נהגה דאָנטיסט, גרסה זאת גם ישנה בידיש, ייתכן שהמחבר או העורך ראה או שמע את הגרסה האנגלית מהמהגרים); דענטיסטן־שטול (תרגום בבואה מ-dentist's chair); 1 ממקור פולני: שפיטאַל (ממקור לטיני מעוות).

הכתבה "130 טויזנט מענטשן קראַנק אויף גריפע אין וואַרשע" (130 אלף איש חולים בשפעת בוורשה', ראו נספח א, איור 36)⁴⁴⁵ הופיעה בעיתון **ביאליסטאקער אונזער עקספרעס** (האקספּרס הביאליסטוקאי שלנו) שבשנים 1934-1939 שימש כמהדורה מקומית קבועה של אחד העיתון הוורשאי **אונזער עקספרעס** (האקספּרס שלנו).

בטקסט זה 16 מילים רפואיות. מהן: 8 (50%) ממקור גרמני – אויסרעכענונג, גראַד, גריפע (גרמני Grippe > הולנדי griep), הוסט, היילן, סאַציאַלע פֿאַרזיכערונג, צייך־שמערץ, קראַנקייט; 2 מילים ממקור לטיני – טעמפּעראַטור, קאָמפּליקאַציע; מילה 1 ממקור יווני – עפידעמיע; 1 מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים – איבערליגן זיך; 1 ממקור עברי – חולאים [khalOim] המהווה צורת רבים החלופית בידיש מהמילה חולה; 1 ממקור פולני ללא ספק – אובעזפיעטשאַלניאַ; 1 ממקור פולני או רוסי – אַפּטייק מ-apteka או apteka ממקור גרמני Apotheke; ותרגום בבואה 1 מרוסית – גיכע הילף, מהצירוף Скорая помощь.
המסקנה העיקרית: הטקסט די מאוזן מבחינת ההרכב האטימולוגי.

⁴⁴³ "ענדעקישע אקאדעמיקער צוליב זייער אנטיידישער העצע." **לעמבערגער טאָגבלאַט** 58 (10טן דעצעמבער 1931), 1.
⁴⁴⁴ "דער טומעל ארום דער דענטיסטען־שטול." **אונזער וועג** 25 (29סטן יוני 1928), 6.
⁴⁴⁵ "130 טויזענד מענשען קראַנק אויף 'גריפע' אין וואַרשא." **ביאליסטאקער אונזער עקספרעס** 1 (1טן יאנואר 1939), 9.

סוגיות רפואיות נידונו בהרחבה גם בעיתונות הכללית בידיש של ליטא העצמאית בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20. רמתה הלשונית, לרבות דחיסות המידע ושיעורן היחסי של מילים מדעיות, די גבוהה ומתקרבת לספרות המדעית שפורסמה בפולין ובארצ"ב. ניקח לדוגמה את הכתבה בעיתון **אָוונטבלאַט** (י'דף של ערב')⁴⁴⁶ בכמה מהפסקאות האחרונות ניתן להבחין שהמחבר או העורך האריכו את הטקסט באופן מלאכותי כדי למלא את המקום הריק; מקרים כאלה כאמור די שכיחים בעיתוני היידיש.

מערקווירדיקע פאקטן וועגן דער אימוניטעט קעגן קראנקייטן

<p>אויבער פון איבערשטאטטע פאזיציען אין דער מעדיצין איז די פראגע פון נאטירלעך מער אימוניטעט. דאס הייסט פון נאטירלעך באשיצטקייט פון געוויסע מענטשן קעגן אן אן שטענדיקע קראנקייטן. דאס הייסט פון נאטירלעך מער ווי אין א הויז, ווי עס איז פאראן א קראנקע, וועגן נישט אלע מענטשן, וואס קומט אין ענער פאררונג מיט אים. זיך אנשטעלן מיט דער קראנקייט.</p> <p>פארוואס דאס איז אזוי? — פארוואס זיינען אייניקע אזוי סענסיטיוו און עמפונדלעך צו א קראנקייט און אנדערע אזוי פארשפערט מיט אן איינזענעם פאנצער קעגן איר. — איז נאך דערווייל א גרויסע רעזערוו.</p> <p>מ'קען זען יונגע מענטשן, וואס האבן איר זייער קעגן נישט געהאט קיין פארקלען שטיבל נישט קיין קראנקייט דערויף, וואס דאס איז איינע פון די אנשטענדיקסטע קראנקייטן אין דער וועלט. עס זיינען דא מענטשן, וואס קענען זיך פריי פארוועגן צווישן כוואלעס פון עפידעמיעס און עס „קעמט זיי נישט“, זיי ווערן נישט אָנגע-גריפן, און פארקערט מיטן קעגן זען מענטשן, פון וועמען די עמפונדלעכקייט איז שטענדיק שוואך און ווערט קיינמאל נישט אָנגעטראָפן. אין דער פארהייליגטער ליטעראַטור ווערט באריכטעט דער פאקט פון א פרוי וועלכע שטעלט זיך פאָפּן „ערן יאר, און יעדעס מאָל קעמען זיי זיך אן דאָס אָנזען או דער וואַסערן האָט אן באַשיצט פּריוו און אַ זייער קורצע צייט און האָט נישט אַנשטויפּט אין איר אַר-נאָנט קיין שטענדיקע אימוניטעט.</p> <p>אָס די אלע פאָקן זיינען פונדעסטוועגן א זעלענדיקע און מען קען אָננעמען אַ מענטשן פון דעם וועלט ערשט וואָס וועגן אַ מער פּאַרטיקולער און די ערשטע אַרעט עמפונדלעכקייט צו קראנקייטן פון פארשידענע ענטער און ראָפּן. נענערס, למשל, קיין פיל אָפּטער און אַפּטער פון זיינענע קראנקייטן זיי</p>	<p>דער חכם ווערט אָפּט גרויס. ווען מען פאַר טראַכט מענטשן פון פאַרשידענע ענטער, אַ וויג קינד, למשל, און נישט פּענסיטיוו צו אַ נאָנצער רוי קראנקייטן. זייער זעלען קען מען זען טאָרען פון אַ קינד, וואָס איז איינער פון אַיין יאָר. די עמפונדלעכקייט צו דער דאָזיקער קראנקייט איז פּאַזיטיוו גרויס אין 3 פּער-אָרט; פון קינדער און עמטער פון 3—5 יאָר; פון יונגע רעפּוסן פון די ערשטע, וווּ זיי זיי נען געווען כּמעט זיי איזאלירט פון מענטשן און קראנקייטן, פאָקן מיטאַפּט אַרױן אין די אַלגענעמליכע שטאַטױטע פּאַרטיקולער. אַ זױניקער ווערט אױך זױער זעלטן קראַנק און שפּאַראַטיק, און דאָ שפּײט טױן אַ ראַפּע אױאַלירטיקױט. אין וועלכע עס געפֿינען זיך טעריסטױט די זױניקער.</p> <p>אָס די נאָר בױטפֿילן פון קראַנקױטן, וואָס גרױסן אַן מענטשן פון כּיז אַ געוויסן ענטער און האָבן קיין טום טױזעט נישט און אַלע זױט נישט אַנזױ אַ נאָרױ פון נאטירלעך אימוניטעט. וואָס איז פאַרױטן מיט דעם ער מער פון דעם מענטשן, און אימוניטעט. וועגן כּער מען קען נאָר נישט פּרױטענדיק דער קרעך, ווייל ער האָט אַן אַנטהאַלט נאָך מורח פאַר אונז.</p> <p>דאָס רעסענטי ווערט אַ סך גרעסער ווען מען באַטראַכט די נאטירלעכע אימוניטעט אַרעט עמפונדלעכקייט צו קראנקייטן פון פארשידענע ענטער און ראָפּן. נענערס, למשל, קיין פיל אָפּטער און אַפּטער פון זיינענע קראנקייטן זיי</p>
--	--

עובדות ראיות לתשומת לב על אודות החסינות (אימוניטעט) נגד מחלות (קראנקייט)

אחד מפרקי הרפואה המעניינים ביותר הוא סוגיית החסינות הטבעית, כלומר המוגנות (באשיצטקייט) הטבעית של אנשים מסוימים מפני מחלות מידבקות (אָנשטעקנדיק). פעמים רבות ניתן להבחין כיצד בבית שבו נמצא החולה, לא כל האנשים שבאים איתו במגע קרוב, נדבקים (אָנשטעקן זיך) במחלתו.

למה זה כך? מדוע אנשים מסוימים כל כך רגישים (סענסיטיוו) ופגיעים (עמפונדלעך) ביחס למחלות, בעוד שאחרים כל כך משוריינים (פאָראַפּאַנצערט) כנגדן כמו באמצעות שריון (פּאַנצער) ברזל? זאת עדיין תעלומה גדולה. ניתן לראות צעירים שלא חלו בחייהם בחצבת (מאָזלען), על אף שהיא אחת המחלות המידבקות בעולם. יש אנשים שיכולים לנוע בחופשיות בין גלי מגיפות (עפידעמיע) וזה "לא לוקח אותם", זה לא תוקף אותם. ולהפך, ניתן לפגוש אנשים שהרגישות (עמפונדלעכקייט) שלהם תמיד גבוהה ולעולם לא נחלשת.

הספרות הרפואית מדווחת על אשה שמדי שנה מתחסנת (שטעלן) נגד אבעבועות שחרות (פּאַקן), ובכל פעם [מתברר ? שגיאת דפוס בעיתון] שהתרכיב (וואַקסין) הגן עליה רק למועד קצר מאוד ולא פיתח בגוף (אָרגאַניזם) שלה חסינות קבועה.

אולם כל העובדות הללו נדירות, וניתן להניח (אָננעמען) שבני אותו גיל, החיים באותם תנאים, בדרך כלל "שווים" לנוכח הסכנה להידבק במחלה. ההבדל נעשה גדול, אם נעמוד על בני גילאים שונים. תינוק, למשל, אינו

⁴⁴⁶ "מערקווירדיקע פאָקטן וועגן דעם אימוניטעט קעגן קראנקייטן." אָוונטבלאַט 91 (5טן יאנואר 1939), 3.

רגיש לשורה שלמה של מחלות. לעיתים רחוקות מאוד ניתן לצפות בחצבת אצל ילד עד גיל שנה. הפגיעות למחלה זו גבוהה במיוחד בגיל עד 3 שנה; אצל ילדים בגילאי 3-5 שנה, בקרב תלמידי בתי הספר ובמדינות מסוימות, בגיל 20-21. התקופה (פּעריאָד) השלישית ניכרת (באָמערקבאַר) במיוחד במדינות עם שירות צבאי חובה לכולם, כשמתגייסים צעירים מהכפרים, בהם הם היו כמעט מבודדים (איזאָלירט) מן התגודדות של אנשים וממחלות, פתאום נקלעים לקסרקטינים עירוניים גדושים.

תינוקות חולים בשָׁנִית (שקאָרלאַטין) לעיתים רחוקות מאוד, כאן יש תפקיד (חשוב) לבידוד (איזאָלירטקייט) [...]. הדוגמאות האלה של שתי מחלות שפוקדות אנשים רק בגיל מסוים ואין להן שליטה על זקנים, נותנות לנו מושג (באָגריף) על חסינות טבעית הקשורה בגיל האדם. את החיסון (הזה) אי אפשר עדיין להסביר באופן מלא כי הוא שומר מאיתנו סודות. התעלומה נעשית גדולה יותר, כשעומדים על חסינות טבעית או פגיעות למחלות של בני גילאים וגזעים. למשל, כושים לוקים לעיתים הרבה יותר קרובות ובצורה קשה יותר במחלות הריאות (לוֹנְגְּוּ), מאשר [אנשים] לבנים. אותו דבר עם אבעבועות שחורות.

סינים ויפנים, באופן כללי, אינם משתנים מאירופים בעניין חסינותם נגד מחלות. ובכל זאת, מדען מסוים הצליח להבחין כי שָׁנִית פוקדת לעיתים רחוקות מאוד את הסינים ואת בני אומות האסיה בכלל. כיצד אפשר להסביר זאת? ישנן סברות והשערות שונות, אבל את התשובה הברורה נבצר ממנו לספק. כעת מתבצעים ניסויים (עקספּערימענט) בעניין זה, והעתיד מן הסתם יספק לנו מענה מפורש.

גם כאן קל להבחין שכמה שורות האחרונות אינן כוללות מידע חדש ותפקידן למלא את המקום בעיתון. טקסט זה כולל 25 מונחים רפואיים וכלל-מדעיים, מהם: 16 (64%) ממקור גרמני – איזאָלירט, איזאָלירטקייט (מגזע צרפתי), אימוניטעט (מגזע לטיני), אָננעמען, אָנשטעקן זיך, באָגריף, באָמערקבאַר, לוֹנְגְּוּ, מאָזלען, עמפֿינדלעך, עמפֿינדלעכקייט, פּאַנצער, פּאַקן, פֿאַרפּאַנצערט, קראַנקייט, שטעלן (במובן הרפואי); 3 (12%) ממקור לטיני – אָרגאַניזם, סענסיטיוו, עקספּערימענט; 2 מילים מקוריות ביידיש ממרכיבים גרמניים – אָנשטעקנדיק, באַשיצטקייט; 2 ממקור יווני – עפידעמיע, פּעריאָד; 1 ממקור צרפתי – וואַקסין; 1 ממקור איטלקי – שקאָרלאַטין (דרך רוסית או פולנית).

מסקנות עיקריות:

א. שיעור המילים ממקור גרמני גבוה במיוחד, כרוך בהשפעה התרבותית הגרמנית במדינות הבלטיות.
ב. חלק מהמילים ממקור עברי (אך ורק ממקור זה, אגב לא רק מונחים מדעיים) כתובות בשגיאות, בצורה המתקרבת לכתוב פונטי. עובדה זו מעידה על היחלשות הקשר של המערכת לעברית ואולי גם למסורת.

בעיתונות היידיש של שתי האמריקות, נושאי המדע נידונים לעיתים רחוקות יותר ובאופן שטחי יותר. למשל, בכתבה בנושא רפואה שפורסמה בעמ' 8 של גיליון העיתון פֿאַרווערטס מ-1 בינואר 1965 (ראו נספח א, איור 37) ישנה שאילה מאנגלית וואַירוס 'נגיף' במקום הצורה המקובלת יותר ביידיש ווירוס, המהווה שאילה מלטינית virus.

ב-1997 הופיע בכתב העת המקוון הניו-יורקי דער באַוועבטער ייד מאמרם של שלמה-חיים כהן ולייבל בוטוויניק "אלקטרוכימיה: דוגמה ללשון מדעית ביידיש"⁴⁴⁷ בו סוקר מצב המינוח והחינוך המדעי-טכנולוגי ביידיש ותוארו כמה ניסויים שאפשר לערוך בבית.

מינוח טכנולוגי ותעשייתי הופיע גם בסיפורים שפורסמו בכתב העת המוסקבאי סאַוועטיש היימלאנד, כגון בסיפור "אייגן בלוט" מאת לי' ואסרמן שמנותח בסעיף 4.8, ובמדורי כלכלה בעיתונים אייניקייט ('אחדות'), קויבישב - מוסקבה, (1942-1948) וביראָבידזשאנער שטערן ('כוכב בירוביגיני') היוצא לאור מאז שנת 1930. בפרסומים הסובייטיים האלה היו שיעורי ענקי של המונחים ממקור רוסי ושל המילים ממקור אחר שקרוב לוודאות חדרו ליידיש דרך רוסית. הם גבוהים הרבה יותר מאשר בפרסומים ביידיש אחרים באותו נושא ובאותה תקופה. מנגד, שיעורם של המונחים ממקור עברי היה מעט נמוך יותר.

⁴⁴⁷ כהן, שלמה-חיים און באַטוויניק, לייבל. "עלעקטראַכעמיע: אַ בַּשפּיל פֿון וויסנשאַפֿט־לשון אויף יידיש. דער באַוועבטער ייד, 1997. תאריך כניסה: 1.11.2022. <http://cs.engr.uky.edu/~raphael/bavebter/numer.1.1/shloyme.elektro.html>

נוסף על כך, ב-1936-1941 פורסם בבירוביגין כתב עת **פּאַרפּאַסט** ('מאחז'), בו בצד תכנים פוליטיים, סיפורתיים ואומנותיים הופיעו לעיתים גם מאמרים מדעיים. בזכות איכות המערכת לשונם משובחת יותר. לאחרונה מוקדש מרבית החומר ב"ביראָבידזשאנער שטערן" לענייני היסטוריה ותרבות, לעיתים גם למדע. להלן גרסה מקוצרת של אחד המאמרים,⁴⁴⁸ העשיר במיוחד במינוח המדעי והטכנולוגי המעודכן.

מחשוב במזרח הרחוק	קאָמפּיוטערע אױפֿן װײַטן מיזרח
<p>מאת יואל מטבייב [תמונה:] משובי מחשבים במכון להכשרת מהנדסי רכבת בחברובסק ב-1962 נחנך ב[עיר] חברובסק מרכז החישובים הראשון באזור המזרח הרחוק [הרוסי] עם מחשב משלו: "אורל-2", אשר שירת את מסילת הברזל של המזרח הרחוק ועמד במכון להכשרת מהנדסי רכבת (כיום האוניברסיטה הממלכתית לענייני קווי התחבורה של המזרח הרחוק). באמצעות המכונה הזאת תכננו את לוח העבודה של בתי החרושת ליצירת אוניות ומטוסים. בשיר רמיב, המתכנן הראשי של סדרת המחשבים "אורל", יחד עם יצחק ברוק יצר את מכונת הספירה האלקטרונית הסובייטית הראשונה "מי-1". ב-1964 התחילה החברה האמריקאית IBM לייצר מחשבים תעשייתיים גדולים. כשהם צברו פופולריות, החליט משרד תעשיית הרכיבים הסובייטי שלמען האחדה של טכנולוגיית ציוד החישובים במדינה כדאי לנהוג על פי התקנים המערביים הנפוצים. ב-1971 החלה סדרת המחשבים EC – המקבילות הסובייטיות של IBM. ב-1978 וב-1980 הציבו בבית החרושת הבירוביגיני לשנאי כוח שתי מכונות EC-1022 התואמות את IBM S/360 האמריקאיות. אז הזמין מנהל בית החרושת את גבי סמוילובה לתכנת את מערכת התכנון האוטומטי. את התוכנות האלה התקינו מאוחר יותר בבתי חרושת אחרים לייצור שנאים בברה"מ. בניגוד לעה הקדומה הרווחת, לא העתיקו המהנדסים הסובייטיים את הסכמות האמריקאיות, אלא פיתחו דגמים משלהם שיכלו לבצע את התוכנות [שהגיעו] מחו"ל. המחשבים הסובייטיים המקוריים היו בשורה של היבטים טובים יותר מאשר הכמו-מערביים שהופעלו בחופזה. המתכנתים האמריקאיים קבלו בעצמם: הגם שהמכונות של IBM פופולריות בשוק, הן לא הכי טובות. ב-1991 פיתחה סמוילובה את רשת המחשבים המקומית המודרנית הראשונה במחוז היהודי האוטונומי. מעקרון, היו רשתות מחשבים קיימות בברה"מ הרבה קודם לכן, אבל הן שירתו מטרות צבאיות או בעלות ייעוד צר. למשל, ב-1972 הן שירתו את תחנות הרכבת במוסקבה. בדרך כלל, המתכנתים הסובייטיים החליפו/שיתפו ביניהם סרטים מגנטיים. דוגמה פופולרית של</p>	<p>28.08.2019 פֿון יואל מאַטוועיעוו [בילד:] קאָמפּיוטערע טערמינאַלן אינעם כאַבאַראָוסקער אינסטיטוט פֿאַר אינטשענרן פֿון אַזנבאַרטראַנספּאַרט. אין 1962 האָט זיך אין כאַבאַראָוסק געעפֿנט דער ערשטער רעכענענטער אינעם װײַט־מיזרחדיקן רעגיאָן פֿון רוסלאַנד מיט אַן אייגענעם קאָמפּיוטער "אורל-2", װעלכער האָט באַדינט די װײַט־מיזרחדיקע באַקליינע און געשטאַנען אינעם אינסטיטוט פֿאַר אינזשענירן פֿון אַזנבאַרטראַנספּאַרט (הײַנט דער װײַט־מיזרחדיקער מלוכישער אוניווערסיטעט פֿון פֿאַרקער־װעגן). מיט דער הילף פֿון דער דאָזיקער מאַשין האָט מען פֿלאַנרט דעם פּראָדוציר־גאַפּיק פֿון די שײַפּױער־ און אַװיאַציע־אָװאַדן. באַשיר ראַמעיעוו, דער הױפּט־קאָנסטרוקטאָר פֿון דער קאָמפּיוטער־סעריע "אורל", האָט צוזאַמען מיט יצחק ברוק געשאַפֿן די ערשטע סאָװעטישע עלעקטראָנישע רעכ־מאַשין "מי-1". אין 1964 האָט די אַמעריקאַנער פֿירמע IBM אָנגעהױבן פּראָדוצירן גרויסע אינדוסטריעלע קאָמפּיוטערס. װען זײ זענען געװאָרן פּאָפּולער, האָט דער סאָװעטישער מיניסטעריום פֿון ראַדיאָ־אינדוסטריע באַשלאָסן, אַז צוליב אַװיאַציע פֿון דער רעכ־טעכטיק אינעם לאַנד איז פּדאי נאָכצופֿאָלגן די פֿאַרשפּרייטע מערבֿדיקע סטאַנדאַרטן. אין 1971 האָט זיך באַװוּן די קאָמפּיוטער־סעריע EC – סאָװעטישע אַנאַלאָגן פֿון IBM. אין 1978 און 1980 האָט מען אַינגעשטעלט צװײ מאַשינען EC-1022, װאָס שטימען מיט די אַמעריקאַנער IBM S/360, אױפֿן ביראַבידזשאַנער זאַװאָד פֿון קראַפּט־טראַנספּאַראַמאַטאָרס. דעמאָלט האָט דער דירעקטאָר פֿונעם זאַװאָד פֿאַרבעטן [פֿרוי] סאַמילאָװאַ צו פּראָגראַמירן סיסטעמען פֿון אײַטאַמאַטישער פּראָיעקטירונג. די פּראָגראַמען האָט מען שפּעטער אַינגעפֿירט אױף אַנדערע סאָװעטישע טראַנספּאַראַמאַטאָר־זאַװאָדן. להיפּוך צום פֿאַרשפּרייטן סטערעאָטיפּ, האָבן די סאָװעטישע אינזשענירן נישט קאָפּירט די אַמעריקאַנער סכעמעס, נאָר אױסגעאַרבעט אײגענע מאָדעלן, װאָס האָבן געקאָנט אױספֿירן די אױסלענדישע פּראָגראַמען. די אײגנאַרטיקע סאָװעטישע קאָמפּיוטערס זענען געװען אין אַ רײ אַספעקטן בעסער, װי די אױף גיכן אַינגעפֿירטע כּװע־מערבֿדיקע. די אַמעריקאַנער פּראָגראַמיסטן אַליין האָבן זיך באַקלאָגט, אַז הגם די מאַשינען פֿון IBM זענען פּאָפּולער אױפֿן מאַרק, זענען זײ נישט די בעסטע. אין 1991 האָט סאַמילאָװאַ אױסגעאַרבעט די ערשטע מאָדערנע לאַקאַלע קאָמפּיוטער־נעץ אין דער ייִדישער אײַטאַנאַמער געגנט. אין פּרינציפּ, האָבן קאָמפּיוטער־נעצען זיך באַװוּן אין פֿססר אַ סך פֿריער, נאָר געדינט בלױז פֿאַר מיליטערישע אָדער ענג־ספעציאַליזירטע צװעקן. למשל, האָבן זײ שױן באַדינט די מאַסקװער װאַקזאַלן אין 1972. געװײנטלעך, פֿלעגן די סאָװעטישע פּראָגראַמיסטן זיך אױסטױשן מיט מאַגעטישע לענטעס. אַ פּאָפּולערער ביישפּיל פֿון אַזאַ אױסטױשונג – "דזשאַקאַנדע" אָפּגעדראַקט אױף אַן אַלטן פּרינטער.</p>

⁴⁴⁸ מאַטוועיעוו, יואל. "קאָמפּיוטערע אױפֿן װײַטן מיזרח." ביראַבידזשאַנער שטערן (28סטן אויגוסט 2019).

נאָכן פֿאַנדערפֿאַל פֿונעם ראַטן-פֿאַרבאַנד האָט זיך אָנגעהויבן אי די טרויעריקע תקופֿה פֿון ווילדע עקאָנאָמישע מהומות, אי דער מבול פֿון מאָדערנע מערבֿדיקע קאָמפּיוטער־טעכנאָלאָגיעס. אין פֿשע האָבן די ענטוואַסטן פֿון רעטראַ-קאָמפּיוטער־אָפּגעהיט און אָפּרעמאָנירט נישט ווייניק אַלטע מאַשינען, ווי אויך געשאַפֿן זייערע ווירטועלע מאָדעלן – גענויע עמולאַטאָר־פּראָגראַמען.

גאָר באַלערנדיק איז די מעשה מיט די סאָוועטישע פּראָגראַמירלעכע קאָלקולאַטאָרס – בעצם קליינע היים־קאָמפּיוטערס. דער געראַטענער קאָלקולאַטאָר MK-52, וועלכער איז דערשינען אין 1985, איז אַפֿילו געפֿלויגן אין קאָסטאַס און געדינט אויף מיליטערישע שיפֿן. אין 2012 האָט דער אינזשעניר און פּראָגראַמיסט פֿעליקס לאַזאַריעו דורכגעקאָנירט די מיקראַסקעמעס אין אַלטע קאָלקולאַטאָרס מיט דער הילף פֿון אַ מעטאַלורגישן מיקראַסקאָפּ און האָט זיי ממש על־פּינס אויפֿגעלעבט אין אַ ווירטועלער פֿאַרעם.

די סאָוועטישע פּראָגראַמירלעכע קאָלקולאַטאָרס ווערן נאָך אַלץ פֿאַרקויפֿט ווי אַנטיקן. ווי עס האָט געוויזן אַן אויפֿזוך אויף אינטערנעט־ליציטאַציעס, טרעפֿן זיי זיך אויך אין ביראָבידזשאַן.

הרב פינחס־אליהו האָראַוויץ, אַ באַקאַנטער ווילנער רב און דענקער פֿונעם סוף 18טן יאָרהונדערט, באַטאַנט אין זיין "ספֿר־הברית", אַז מיר זענען אומעטום אַרומגערינגלט מיט רעזולטאַטן פֿון קאָלקעטיווער אַרבעט. ווען מיר זאָגן, אַז עמעצער האָט עפעס דערפֿונדן, מיינט עס געוויינטלעך, אַז ער האָט צוגעטראַכט אַ חידוש אויפֿן סמך פֿון לאַנגדורותדיקע פֿרעדיקע פֿאַרשונגען און המצאות.

[בילד:] אַדאַ לאַוולייס, די ערשטע קאָמפּיוטער־פּראָגראַמיסטקע אַדע לאַוולייס, דאָס איינציקע לעגיטימע קינד פֿונעם באַרימטן פּאָעט לאָרד ביראָן, איז געווען די ערשטע קאָמפּיוטער־פּראָגראַמיסטקע אין דער וועלט. מיט 170 יאָר צוריק האָט זי אין אירע נאָטיצן פֿאַרויסגעזאָגט, אַז אין דער צוקונפֿט וועלן די קאָמפּיוטערס העלפֿן מענטשן נישט בלויז פֿירן חשבונות, נאָר אויך שרייבן בריוו און שאַפֿן מוזיק. ווי אזוי קאָן דאָס זיין, אויב קיין קאָמפּיוטערס זענען אין איר צייט נאָך נישט געווען?

לאַוולייס איז געווען אַ נאָענטע חבֿרטע פֿונעם געניעלן בריטישן אינזשעניר טשאַרלז בעבידזש, וועלכער האָט נאָך אינעם יאָר 1837 אויסגעאַרבעט אַ פּלאַן פֿון אַ קאָמפּיוטער. אזוי ווי איר טאַטע, איז זי געווען אַ ראַמאַנטישע פֿרוי, וועלכע האָט זיך מיט גרויס התלהבות און פֿאַנטאַזיע באַצויגן צו דעם פּראָיעקט און אָנגעשריבן די ערשטע פּראָגראַמען פֿאַר דער צוקונפֿטיקער מאַשין. צוליב דעם פֿינאַנציעלן מאַנגל און באַגרענעצטער צייט, האָט זיך בעבידזשן נישט איינגעגעבן צו פֿאַרווירקלעכן דעם פּלאַן. זיין רייך־מעכאַנישע מאַשין אָן קיין עלעקטרישע עלעמענטן האָט געפֿאָדערט טויזנטער צאָנערעדער און אַנדערע דעטאַלן.

זיכער איז בעבידזש געווען באַקאַנט מיט די ווערק פֿונעם גרויסן דייטשישן פֿילאָסאָף און מאַטעמאַטיקער גאָטפֿריד לייבניץ. נאָך אינעם 17טן יאָרהונדערט האָט לייבניץ געמאַכט אַ מעכאַנישן קאָלקולאַטאָר און פֿאַרלייגט טעאַרעטישע יסודות פֿאַר דער היינטיקער קאָמפּיוטעריי. איינער פֿון זיינע גרויסע חידושים איז געווען די צוויי־ווערטיקע בינאַרע סיסטעם פֿון רעכענונג. בעבידזש האָט זי אינגאַריט, נישט וויסנדיק, אַז די צוקונפֿטיקע עלעקטראָנישע קאָמפּיוטערס וועלן זיך באַנוצן, אַנשטאַט די געוויינטלעכע צען ציפֿערן, דווקא מיט אַ פשוטער סיסטעם פֿון צוויי מינים סיגנאַלן, וואָס קאָנען אָפּגעטייטשט ווערן ווי ענטפֿערס "אָ" און "ניין", איינס און נול – אַדער שוואַרץ און ווייס, ווי אינעם שטריקקאָד.

שיתוף כזה – "גיוקונדה" שהודפסה במדפסת ישנה. לאחר פירוק ברית המועצות התחילה תקופה עצובה הן של מהומות כלכליות פראיות הן של מבול טכנולוגיות מחשבים מודרניות מערביות. בארה"ב שמרו מעריצי המחשבות העתיקה לא מעט מכונות ישנות תיקנו אותן, הם גם יצרו דגמים וירטואליים שלהן – תוכנות חקאי מדויקות.

סיפור מחפשים במיוחד הוא מה שקרה למחשבוניס מתוכנתים, שהיו בעצם מחשבי בית קטנים. המחשבון המוצלח MK-52 שהופיע ב-1985 טס אפילו לחלל ושירת אוניות צבאיות. ב-2012 סרק המהנדס-מתכנת פליקס לזרב את המעגל המשולב (שִׁבְבִים/צִיפִים) במחשבוניס ישנים בעזרת מיקרוסקופ מטלורגי וממש דרך נס החייה אותן בצורה וירטואלית.

המחשבוניס המתוכנתים הסובייטיים עדיין נמכרים בתור עתיקות. כפי שהראה חיפוש אוטומטי באתרי מכירה פומבית באינטרנט, הם מופיעים גם בבירוביגן.

רב והוגה ווילנאי נודע מסוף המאה ה-18 ר' פנחס-אליהו הורוביץ ב"ספר הברית" שלו הדגיש שאנו בכל מקום מוקפים בתוצאות של עבודה משותפת. כשאנו אומרים שמישהו המציא משהו, הכוונה היא בדרך כלל שהוא עלה על חידוש על סמך מחקרים והמצאות מוקדמים שנמשכו דורות שלמים.

[תמונה:] אדה לוולייס, המתכנתת הראשונה אדה לוולייס, הילדה החוקית היחידה של המשורר המפורסם לורד בירון, הייתה המתכנתת הראשונה בעולם. לפני 170 שנה היא כתבה ברישומיה כי בעתיד יסיעו המחשבים לאנשים לא רק לנהל חשבונות אלא גם לכתוב מכתבים ולהלחין מוזיקה. כיצד זה יכול להיות אם בתקופתה עוד לא היו מחשבים?

לוולייס הייתה חברתו הקרובה של המהנדס הבריטי הגאוני צ'רלז בביג' שבשנת 1837 פיתח תוכנית של מחשב. כמו אביה, היא הייתה אשה רומנטית שהתייחסה לפרויקט זה בהתלהבות רבה ובדמיון רב וכתבה את התוכנות הראשונות למכונה העתידית. בגלל המחסור בכספים ומגבלות הזמן לא צלח בידו של בביג' לממש את התוכנית. מכונתו, המכנית לחלוטין ללא מרכיבים חשמליים, הזדקקה לאלפי גלגלי שיניים ופריטים אחרים.

בוודאי הכיר בביג' את עבודותיו של הפילוסוף והמתמטיקאי הגרמני הגדול גוטפריד לייבניץ. כבר במאה ה-17 יצר לייבניץ מחשבון מכני והניח יסודות תאורטיים למחשבות העכשוויות. אחד החידושים הגדולים שלו הייתה מערכת החישוב הבינארית. בביג' התעלם ממנה מבלי לדעת שהמחשבים האלקטרוניים העתידיים יישמו, במקום עשר הספרות הרגילות, דווקא את המערכת הפשוטה של שני סוגי אותות שיכולים להתפרש כתשובות "כן" ו"לא", אחד ואפס – או שחור ולבן, כמו בברקוד.

לייבניץ מודה שהשיטה הזאת איננה המצאה משלו

<p>לחינוך. בתחילת תיאורו של מערכת החישוב הבינארית, הוא מזכיר את הסינים הקדמוניים. כשהמיסיונר-הישועי הצרפתי ז'ואן בובה הכיר לפילוסוף את הספר הסיני "אי צ'י", שב לייבניץ לשבח את החוכמה הסינית העתיקה והסיק ממנה מסקנות מרחיקות לכת, תוך התבוננות בעולם כולו כמו במעין מחשב ענק.</p> <p>תפיסת היקום כפיפיס "שחור-לבן" של היפוכים משתקפת במשחק השולחן גו. במזרח סיביר גילו מעשה ידי אדם מלפני 4000 שנה שנראה כמו לוח גו. מתכנתי היום אוהבים את הגו בזכות הטעם הייחודי הימחשבי שלו. בתפקיד הזה מופיע המשחק במותחן (טרט מתח) של דארן ארונופסקי "פאי π" שדמותו הראשית, מקס כהן, מנסה למצוא במחשבו את הקוד האלוקי הנסתר לסודות היקום. בסרט זה משתזרים בצורה פסיכודלית הקבלה, הגו והצפחנות (פריצה למחשבים).</p> <p>[תמונה: סואנפאן, החשבוניה (עצמות החישוב) הסינית המצאה חשובה אחרת שעוסקת במחשבות, היא החשבוניה הסינית – סואנפאן, שתוארה כבר בספר מן המאה ה-2. בעזרת מכשיר כזה ניתן היה לכפל לחלק מספרים, כמו גם לחשב שורשים ריבועיים ומעוקבים. באותה מערכת החישוב, כמו בסואנפאן, עשו שימוש במכונת החישוב הבריטית הצבאית "קולוס" ["שיבולת" ברוסית] שבזכותה הצליחו לפענח את התקשורת הגרמנית הסודית בעת מלחמת העולם השנייה. למעשה, היוותה החשבוניה מעין זיכרון המחשב הראשון שבו במקום מכונה משמש המוח האנושי כ"מעבד (נתונים)".]</p>	<p>לייבניץ איז זיך מודה, אז אזא שיטה איז נישט אינגאנצן אן אייגענע דערפֿינדונג. ביים אנהייב פֿון זיין באשרייבונג פֿון דער בינארער רעכענונג־סיסטעם, דערמאָנט ער די אוראַלטע כינעזער. ווען דער פֿראַנצויזישער מיסיאָנערי־עוויט זשאָאָשען בוועהאַט באַקענט דעם פֿילאָסאָף מיטן כינעזישן בוך "אי צזין", האָט לייבניץ ווידער געלויבט די אַלט־כינעזישע חכמה און געמאַכט דערפֿון ווייט־גייענדיקע אויספֿירן, באַטראַכטנדיק די גאַנצע וועלט ווי אַ מין ריזיקן קאָמפּיוטער.</p> <p>דער אויפֿנעם פֿונעם וועלטאַל ווי אַ "שוואַרצע־ווייסע" מאָנאָק פֿון היפּוכים שפּיגלט זיך אָפּ אין דער טיש־שפּיל גאָ. אין מיזרח־סיביר האָט מען אַנטדעקט אַ 4000־יאָריקן אַרטעפֿאַקט, וואָס זעט אויס ווי אַ גאַָרבעט. די היינטיקע פֿראַגראַמיסטן האָבן ליב גאָ פֿאַרן אוינקאַלן "קאָמפּיוטערישן" טעם. אין אזאַ אַמפּלואַ טרעט די שפּיל אַרויס אין דאַרען אַראַנאָפֿסקיס טרילער־פּילם "פּי", וווּ דער הויפּט־העלד, מאַקס פּהן, פּרוּווט צו געפֿינען אויף זיין קאָמפּיוטער דעם געהיימען געטלעכן קאָד צו די סודות פֿונעם אוניווערס. אינעם פּילם ווערן פּסיכאָדעליש צונויפֿגעפֿלאַכן קבלה, גאָ און קאָמפּיוטער־העקערע.</p> <p>[בילד: סואַנפּאַן, די כינעזישע רעכענביינדלעך]</p> <p>אַן אַנדער וויכטיקע דערפֿינדונג, וואָס האָט צו טאָן מיט קאָמפּיוטעריי, זענען די כינעזישע רעכענביינדלעך – סואַנפּאַן, באַשריבן שוין אין אַ בוך פֿונעם 2טן יאָרהונדערט. מיט דער הילף פֿון אזאַ מכשיר קאָן מען פֿפֿלען און טיילן צאָלן, ווי אויך אַפּילו רעכענען קוואַדראַט און קוּב־וואַרצלען.</p> <p>די זעלביקע רעכ־סיסטעם, ווי אינעם סואַנפּאַן, האָט מען אויסגענוצט אין דער בריטישער מיליטערישער רעכענאַשין "קאָלאָס", אַ דאַנק וועלכער עס האָט זיך אינגעגעבן צו דעשפּירן די דיטשישע געהיימע קאָמניקאַציע בעת דער צווייטער וועלט־מלחמה. פֿאַקטיש, שטעלן די רעכענביינדלעך מיט זיך פֿאַר דעם ערשטן מין קאָמפּיוטער־זכרון, וווּ אַנשטאַט אַ מאַשין דינט אַלס "פּראָצעסאָר" דער מענטשלעכער מוח.</p>
---	--

להלן קטע מהכתבה בפֿאָרווערטס המקוון "תיכנות מחשבים לכבוד ט"ו בשבט".⁴⁴⁹

<p>תיכנות במחשבים לכבוד ט"ו בשבט מאת יואל מטיביב</p> <p>[תמונה: עצים ריאליסטיים שהתקבלו תוך סימולציה על סמך "צירופי אותיות" של לנדרמייר]</p> <p>בערב יום שלישי, ט"ו בשבט, קרא מחבר שורות אלה מחדש שורה של מאמרים מעניינים והתעסק בביתו בעצים על מסך המחשב. בחלק מהקהילות היהודיות חוגגים את החג הזה עם ארבע כוסות יין ופירות שונים, לומדים גם את סודות קבלה השונים שעוסקים בעץ החיים ובעץ הדעת שבגן העדן.</p> <p>לאמיתו של הדבר, עץ הוא אובייקט פונדמנטלי במתמטיקה ובמחשבות שיש לו שייכות עמוקה לחיינו ולידיעותינו. מה גם שכאשר שמחפשים ב"גוגל" מידע על עצים, למעלה מופיע מספר מאמרים דווקא על פירושי המילה הקשורים במתמטיקה ובמחשבים.</p> <p>מימי קדם משמש העץ כאחד הסמלים הכי נפוצים, משמעותיים ורב-משמעיים בעולם כולו,</p>	<p>קאָמפּיוטער־פּראַגראַמירן לכּבּוד חמישה־עשר־בשבֿט פֿון יואל מאַטוועיעוו</p> <p>Published February 06, 2015, issue of March 06, 2015 [בילד: רעאליסטישע ביימער, מאָדעלירט אויפֿן סמך פֿון לענדערמייערס „צירופֿי־אותיות“]</p> <p>דינסטיק אין אָוונט, חמישה־עשר־בשבֿט, האָט דער מחבר פֿון זיך שורות איבערגעלייענט אַ ריי אינטערעסאַנטע אַרטיקלען און זיך פֿאַרנומען ביי זיך אין דער היים מיט די ביימער — אויפֿן קאָמפּיוטער־עקראַן. אין אַ טייל ייִדישע קהילות פּראַוועט מען דעם דאָזיקן יום־טובֿ מיט פֿיר כּוסות וויין און פֿאַרשיידענע פּירות; מע לערנט אויך פֿאַרשיידענע קבלה־סודות, וואָס האָבן צו טאָן מיטן גן־עדנדיקן עץ־חיים און עץ־הדעת.</p> <p>אין דער אמתן, איז אַ בוים אַ פֿונדאַמענטאַלער אָביעקט אין מאַטעמאַטיק און קאָמפּיוטעריי, וואָס האָט טאַקע אַ טיף שייכות צו אונדזער לעבן און ידיעות. אַדרבה, ווען מע זוכט אינעם „גוגל“ די אינפֿאַרמאַציע וועגן ביימער, באַווייזן זיך אויבן אָן אַ צאָל אַרטיקלען דווקא וועגן מאַטעמאַטישע און קאָמפּיוטערישע אָפּטייטשן פֿונעם דאָזיקן וואָרט .</p>
--	--

⁴⁴⁹ מאַטוועיעוו, יואל. "קאָמפּיוטער־פּראַגראַמירן לכּבּוד חמישה־עשר־בשבֿט." פֿאָרווערטס [גרסה אלקטרונית] (טב 2015 מאָרץ 06). <http://yiddish.forward.com/articles/185127/celebrating-tu-bishvat-by-computer-> programming/?p=all#ixzz4UYw37S9f : 1.11.2022

<p>כי אנשים תמיד הרגישו באופן אינטואיטיבי את עומקו של הסמל הזה. לא בכדי התייחסו עמים רבים לאורך אלפי שנים אל העולם כמו לעץ ענק קוסמי/בחלל.</p> <p>תארו לעצמכם, למשל, עיר גדולה. כל רובע אפשר לייצג כ"ענף" שמתעף הלאה לרחובות, בתים, דירות וחדרים. אירועים שונים שמתרחשים שם, ניתן להחשיב כ"פירות". זאת לא רק מטפורה של שירה, אלא גם מבט מעשי לחלוטין על התשתית העירונית. לדוגמא, מסתעפים חוטי הטלפון ממש כמו עצים שה"עלים" שלהם הם הכתובות ומספרי הטלפון הקונקרטיים. קידומות אזוריות משחקים במקרה זה את תפקיד ה"ענפים".</p> <p>כל טקסט, כולל המאמר הזה, ניתן גם להציג בתור עץ, שבו הפסקאות הן ענפים גדולים שמתחלקים למשפטים, לצירופי מילים, למילים [בודדות] ולאותיות. באופן ממש זהה נבנים תהליכים אנליטיים במוח האנושי או במחשב. בשכל אנחנו בונים "עץ" של ברירות/חלופות אפשריות שונות, בוחרים את ה"פירות" הטובים על סמך הידיעות שלנו ונוטעים ענפי ידיעות חדשים.</p> <p>פיזיקה הקוונטית המודרנית נעשה שימוש רחב בדיאגרמות, אותן הנהיג הפיזיקאי האמריקאי ריצ'רד פיינמן בשנת 1948. כשמתארים תנועה ופעולה משותפת של אלקטרונים או חלקיקים יסודיים אחרים, מסרטטים המדענים "יערות" ו"עצים" שונים תוך שימוש במונחים ממש כאלה, אשר מקלים על הבנת התווכים הכי עמוקים של היקום.</p> <p>מהתרשפות הגולבית מתקבלת דמות העץ, כשמתבוננים במרחבי החלל; כוכבי לכת וכוכבים הם ה"פירות" על ה"ענפים" של גלקסיות ושל מבנים קוסמיים גדולים יותר. תדמית כזאת מיושמת לעיתים קרובות במאמרים מטעים נאס"א ובכתבי עת מדעיים/אקדמיים רציניים.</p>	<p>פון קדמונים אן, דינט דער בוים ווי איינער פון די סאמע פארשפרייטע, באדייטפולע און פיליזעפיקע סימבאלן ארום דער וועלט, ווייל די מענטשן האבן אלעמאל אינטוויטיוו געפילט די טיפיקייט פונעם דאזיקן סימבאל. נישט אומזיסט האבן א סך פלעקער במשך פון טויזנטער יאָר באטראכט די וועלט ווי אַ ריזיקן קאָסמישן בוים.</p> <p>שטעלט זיך פֿאַר, למשל, אַ גרויסע שטאַט. יעדן קוואַרטאַל קאָן מען רעפּרעזענטירן ווי „סוקעס“, וואָס צעצוווינגן זיך ווייטער אויף די גאַסן, הייזער, דירות און צימערן. פֿאַרשיידענע געשעענישן, וואָס קומען דאָרטן פֿאַר, קאָן מען באַטראַכטן ווי „פירות“. דאָס איז נישט בלויז אַ פֿאַעטישע מענטשאַפֿאַר, נאָר אַן אינגאַנצן פֿראַקטישער קוק אויף דער שטאַטישער אינפֿראַסטרוקטור. צום ביישפּיל, צעצוווינגן זיך די טעלעפֿאָן־דראָטן ממש ווי ביימער, וואָס זייערע „בלעטער“ זענען די קאָנקרעטע אַדרעסן און נומערן. די געגנט־קאָדן פֿירן אין דעם פֿאַל אויס די ראָלע פֿון „סוקעס“.</p> <p>יעדער טעקסט, אַרײַנגערעכנט אַט־דעם אַרטיקל, לאָזט זיך אויך פֿאַרגעשטעלט צו ווערן ווי אַ בוים, וווּ פֿאַראַגראַפֿן זענען די גרויסע צווייגן, וואָס צעטיילן זיך ווייטער אויף באַזונדערע זאַצן, פֿראַזעס, ווערטער און אותיות. ממש אויפֿן זעלבן אַפֿן ווערן געבויט די אַנאַליטישע פֿראַצעסן אינעם מענטשלעכן מוח אָדער אין אַ קאָמפּיוטער. מיר בויען אינעם שכל אַ „בוים“ פֿון פֿאַרשיידענע מעגלעכע ברירות און קלייבן אויס די בעסטע „פירות“, אויפֿן סמך פֿון אונדזערע ידיעות, און פֿאַרפֿלאַנצן נייע ידיעות־צווייגן.</p> <p>אין דער מאָדערנער קוואַנט־פיזיק ווערן ברייט באַנוצט די דיאָגראַמען, וואָס דער אַמעריקאַנער פיזיקער ריטשאַרד פֿיינמאַן האָט איינגעפֿירט אינעם יאָר 1948. ווען מע באַשרייבט די באַוועגונג און געמיינזאַמע ווירקונג פֿון עלעקטראָנען צי אַנדערע עלעמענטאַרע טיילעכלעך, צייכענען די וויסנשאַפֿטלער פֿאַרשיידענע „וועלדער“ און „ביימער“, זיך באַזונדער טאַקע מיט אַזעלכע טערמינען, וואָס העלפֿן גרינגער צו פֿאַרשטיין די טיפֿסטע „בעבעכעס“ פֿונעם אוניווערס.</p> <p>פֿון דער גלאַבאַלער פֿערספעקטיוו, באַקומט זיך אַ געשטאַלט פֿון אַ בוים, ווען מע באַטראַכט די רחבֿותן פֿונעם קאָסמאָס; די פֿלאַנעטן און שטערן זענען די „פירות“ אויף די „סוקעס“ פֿון גאַלאַקטיקעס און גרעסערע קאָסמישע סטרוקטורן. אַזאַ אימאַזש ווערט טאַקע נישט זעלטן באַנוצט אין די אַרטיקלען פֿון „נאַסאַ“ און אין ערנסטע אַקאַדעמישע זשורנאַלן.</p>
---	---

כמדגם מייצג לאוצר המילים המדעי-פופולרי בעיתונות העכשווית, בחרתי את שני המאמרים שלעיל ועוד שלושה שראו אור ב"פֿאַרווערטס" בשנים 2015-2019 הן על הנייר הן במהדורה האלקטרונית: "תולדותיה הארוכות של פיזיקה אטומית";⁴⁵⁰ "ליד עריסתה של מהפכת המחשבים"⁴⁵¹ ו"נתגלו כבר מעל ל-4,000 כוכבי לכת חוץ-שמשיים".⁴⁵² הם נבחרו הודות לריבוי ולייצוג של מונחים ממגוון ענפי המדע והטכנולוגיה. את כולם חיבר יואל מטבייב, מייסדו ומפיקו (פֿאַרווירקלעכער) לשעבר של אתר האינטרנט של

⁴⁵⁰ מאָטוועיעו, יואל. "לאַנגע געשיכטע פֿון אַטאָם־פיזיק." פֿאַרווערטס [גרסה אלקטרונית] (23סטן פֿעברואַר 2015).
<http://yiddish.forward.com/articles/184724> תאריך כניסה: 1.11.2022

⁴⁵¹ מאָטוועיעו, יואל. "ביים וויגעלע פֿון קאָמפּיוטער־איבערקערעניש." פֿאַרווערטס [גרסה אלקטרונית] (1טן אַפּריל 2019). תאריך כניסה: 7.6.2020
<http://yiddish.forward.com/articles/214703/%D7%91%EF%AC%9F%D7%9D-%D7%95%D7%95%D7%99%D7%92%D7%A2%D7%9C%D7%A2-%D7%A4%D6%BF%D7%95%D7%9F-%D7%A7%D7%90%D6%B8%D7%9E%D7%A4%D6%BC%D7%99%D7%95%D7%98/index.html>

⁴⁵² מאָטוועיעו, יואל. "מע האָט שוין אַנטדעקט איבער 4,000 עקזאָפּלאַנעטן." פֿאַרווערטס [גרסה אלקטרונית] (15טן יולי 2019). תאריך כניסה: 7.6.2020
<http://yiddish.forward.com/articles/216217/index.html>

"פֶּאָרווערטס". להלן רשימת המונחים שהופיעו במאמר אחד של "ביראָבידזשאנער שטערני" ובארבעת המאמרים ב"פֶּאָרווערטס" בליווי חלופות מודרניות נפוצות למונחים, אם ישנן כאלו.

מילה בעיתונות	מקור	תחום מקצועי	תרגום עברי	חלופות נפוצות (אם ישנן) ומקורותיהן
אַביעקט	לטיני	מדע כללי	אובייקט	
אַוויאַציע־אַוואָד	מילה מקורית בידיש מצורנים צרפתי ורוסי	טכנולוגיה	מפעל מטוסים	
אויטאָמאָטיש	גרמני מגזע יווני	מדע כללי, טכנולוגיה	אוטומטי	
אויסאַרבעטן	גרמני	כני"ל	לפתח, ליצור	
אויספיר	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	מדע כללי	מסקנה	מסקנא (ארמי)
אויסרעכענען	גרמני	מתמטיקה	לחשב	
אוניווערס	לטיני	אסטרונומיה	יקום	אַלוועלט, וועלטאַל (שתיהן מגרמנית)
אַטמאָספֿער	לטיני	מדע כללי	אווירה	
אויפֿזוך	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	מדע כללי, הייטק	חיפוש אוטומטי	
אוינפֿיאַציע	לטיני	מדע כללי, טכנולוגיה	האחדה	פֿאַראיינהייטלעכונג (גרמני)
אוינקאַל	לטיני	כני"ל	ייחודי, האחד והיחיד	איינציקער אין דער וועלט (גרמני)
אימאַזש	צרפתי	כני"ל	דמות, תדמית	
אינדוסטריע	לטיני	טכנולוגיה	תעשייה	
אינדוסטריעל	גרמני מגזע לטיני	טכנולוגיה	תעשייתי	
אינזשעניר	צרפתי	טכנולוגיה	מהנדס	אינזשעניער (גרסה נפוץ רוסית, בברה"מ)
אינטוויטיוו	לטיני	מדע כללי	אינטואיטיבי	
אינטעראַקטיוו	אנגלי	הייטק	אינטראקטיבי	
אינטערנעץ	תשמו"ץ על בסיס אנגלי	הייטק	אינטרנט, מְרֻשָּׁת	
אינטערפּרעטאַציע	לטיני	מדע כללי, הייטק	פירוש, פרשנות	
אינפֿאַרמאַציע	לטיני	מדע כללי, הייטק	מידע	
אינפֿראַסטרוקטור	לטיני	טכנולוגיה	תשתית	
אַנאַלאָג	יווני	מדע כללי, טכנולוגיה, הייטק	מקבילה	
אַנאַליזירן	גרמני מגזע יווני	מדע כללי, מתמטיקה, כימיה	לנתח, לבחון	
אַנאַליטיש	כני"ל	כני"ל	נתחני, אַנְלִיטִי	
אַסאַצירן זיך	גרמני מגזע לטיני	מדע כללי, כימיה	לעורר אסוציאציה / דומיות / הקבלה	
אַסטראָפֿיזיקער	גרמני מגזעים יוונים	פיזיקה, אסטרונומיה	אסטרופיזיקאי	
אַספּעקט	לטיני	מדע כללי	היבט	הינזיכט (גרמני)
אַפּרעמאַנטירן	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	טכנולוגיה	לתקן, לשפץ (באופן חד-פעמי/מוחלט)	
באַמבע	איטלקי < צרפתי	טכנולוגיה	פצצה	
באַןליניע	גרמני	טכנולוגיה	קו רכבת	

בינאר	לטיני	מתמטיקה, הייטק	שניונית, בינארי	צווייענדיק (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
גאלאקטיק	יווני	אסטרונומיה	גלקסיה	
גלאבאל	צרפתי	מדע כללי	גלובלי, עולמי, כוללני	
געגנט־קאָד	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמני ואנגלי	טכנולוגיה	קידומת אזורית	
געשטאַלט	גרמני	מדע כללי	דמות	
גראַוויטאַציע־כּוח	מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני ועברי	פיזיקה	כוח הכבידה	
גשמיותדיק	מילה מקורית בידיש משורש עברי	מדע כללי	גשמי, חומרני	מאַטעריעל (לטיני); מאַטעריאַליסטיש (גרמני מגזע לטיני)
דורכסקאַנירן	מילה מקורית בידיש מגזע אנגלי ואפיקסים גרמניים	הייטק, רפואה	לסרוק (באופן חרוץ, מקיף)	
דיאַגראַם	יווני	מדע כללי, טכנולוגיה	דיאגרמה	
דעטאַל	צרפתי	טכנולוגיה	פריט, חלק (מהמנגנון)	
דעשיפֿירן	צרפתי	מדע כללי, הייטק	לפענח	
העקערני	תשמויץ על בסיס אנגלית	הייטק	פצחנות, פריצה למחשבים	
וואַסערשטאָף	גרמני	כימיה	מימן	
וואַקזאַל	אנגלי < רוסי	טכנולוגיה	תחנת רכבת	
וואַריאַנט	לטיני < צרפתי (ויתכן שדרך רוסית)	מדע כללי	גרסה, נוסח, חלופה, אופציה	אַפציע (לטיני)
ווידעאַ	לטיני	הייטק, ראיוע	וידאו	
ווינט־גייענדיק	גרמני	מדע כללי	מרחיק לכת	
וויסנשאַפֿטלעך־געשטימט	תרגום בבואה מאנגלית science-minded	מדע כללי	בעל מודעות למדע, בעל אופי מדעי	
ווירטועל	לטיני < אנגלי	הייטק	מדומה, וירטואלי	
וועבזייט	אנגלי	הייטק	אתר אינטרנט	וועבאַרט (מילה מקורית בידיש ממרכיבים אנגלי וגרמני)
זונסיסטעם	גרמני	אסטרונומיה	מערכת השמש	סאַלאַרע (אנגלי) סיסטעם
טאַמאַגראַפֿיע	יווני	רפואה	טומוגרפיה	
טיילעכל	מילה מקורית בידיש על בסיס גרמני	מדע כללי, פיזיקה	חלקיק	
טיפֿקייט	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	מדע כללי	עומק	
טעאַרעטיש	גרמני מגזע יווני	מדע כללי	עיוני, תאורטי	
טעלעסקאָפּ	יווני	אסטרונומיה	טלסקופ	
טערמין	לטיני	מדע כללי	מונח	
טראַנספּאָרט	לטיני	טכנולוגיה	תחבורה, הובלה	
טראַנספּאָרמאַטאָר	לטיני	טכנולוגיה, פיזיקה	שנאי	

טרילער(פֿילם)	אנגלי	ראינוע	סרט מתח, מותחן
יסוד	עברי	מדע כללי	יסוד, בסיס
כפֿלען	מילה מקורית בידיש ממרכיבים עברי וגרמני	מתמטיקה	להכפיל
לאבאָראַטאָריע	לטיני	מדע כללי	מעבדה
ליכטיאָר	גרמני	אסטרונומיה	שנת אור
ליציטאָציע	פולני	הייטק	מכירה פומבית
מאָנעטיש	גרמני מגזע יווני	פיזיקה, טכנולוגיה	מגנטי
מאָדעל	צרפתי	מתמטיקה, טכנולוגיה, הייטק	דגם, תבנית, דימוי
מאָדעלירן	גרמני מגזע צרפתי	טכנולוגיה, הייטק	לבצע סימולציה, להכין תבנית
מאָזאיק	צרפתי או איטלקי	טכנולוגיה	פסיפס
מאָלעקול	לטיני	כימיה, פיזיקה	פרודָה, מולקולה
מאָשטאָביק	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	טכנולוגיה	של קנה מידה; רחב-היקף
מילכוועג	גרמני	אסטרונומיה	שביל החלב
מיקראָאָרגאַניזם	רוסי מגזעים יווני ולטיני	ביוכימיה	מיקרואורגניזם
מיקראָסכעמע	יווני	הייטק	מעגל שִׁבְּבִים משולב
מיקראָסקאָפּ	יווני	מדע כללי	מיקרוסרופ
מכשיר	עברי	טכנולוגיה	מכשיר
מעטאָלורגיש	גרמני מגזע יווני	טכנולוגיה	מטלורגי
מעכאַניש	כנ"ל	פיזיקה, טכנולוגיה	מכני
נול	לטיני	מתמטיקה, פיזיקה	אפס
נוקלאָן	לטיני	פיזיקה	נוקליאון
נוקלעאָר	לטיני	פיזיקה	גרעיני
נייִאָנטדעקט	גרמני	מדע כללי	שהתגלה לאחרונה
סטאַנדאַרט	אנגלי	מדע כללי, טכנולוגיה	תקן
סטערעאָטיפּ	יווני	מדע כללי	דפוס, דעה קדומה
סטרוקטור	לטיני	מדע כללי, טכנולוגיה	מבנה
סיגנאַל	לטיני < גרמני	כנ"ל	אות (מין זכר)
סיסטעם	יווני	כנ"ל	מערכת
סימבאָל	יווני	מדע כללי, מתמטיקה	סמל
סכעמע	יווני	מדע כללי, טכנולוגיה	סכִּימָה, תרשים
ספעציפּיש	גרמני מגזע לטיני	מדע כללי	ספציפי
עוואָלוציאָנער	כנ"ל	מדע כללי	אבולוציוני
עלעמענט	לטיני	מדע כללי, כימיה, פיזיקה, מתמטיקה	יסוד, פריט, רכיב, מרכיב, אלמנט
עלעמענטאַר	לטיני	מדע כללי	יסודי, אלמנטרי
עלעקטראָן	יווני	פיזיקה	אלקטרון

	אלקטרוני; דיגיטלי	פיזיקה, הייטק	גרמני מגזע יווני	עלעקטראָניש
	חשמלי	פיזיקה, טכנולוגיה	כנ"ל	עלעקטריש
	תוכנת אמולציה/חקאי	מתמטיקה, הייטק	אנגלי	עמולאַטאָר־פּראָגראַם
	בעל התמחות צרה / יעוד צר, מיועד למגוון משימות צר	מדע כללי, טכנולוגיה	גרמני	ענגיספּעציאַליזירט
ווירקונג (גרמני)	תופעה, פעולה, השפעה	מדע כללי, פיזיקה, טכנולוגיה	לטיני	עפֿעקט
	כוכב-לכת חוץ-שמשי	אסטרונומיה	יווני	עקזאַפּלאַנעט
שליחות (עברי)	מסע, שליחות	מדע כללי	לטיני	עקספּעדיציע
פרוּווּ (פולני)	ניסוי	מדע כללי, פיזיקה, כימיה, טכנולוגיה	לטיני	עקספּערימענט
חולה (עברי)	מטופל	רפואה	לטיני	פּאַציענט
	פּאַי	מתמטיקה	יווני	פּי
	לתכנן	טכנולוגיה	רוסי מצורנים לטיני וגרמני	פּלאַנירן
	כוכב-לכת	אסטרונומיה	לטיני	פּלאַנעט
	מערכת כוכבי-לכת	אסטרונומיה	מילה מקורית בידיש מגזעים לטיני ויווני	פּלאַנעט־סיסטעם
	פסיכדלי	כימיה, רפואה	מילה מקורית בידיש ממרכיבים יווני, רוסי וגרמני	פּסיכאָדעליש
אויסזיכט (גרמני)	פרספקטיבה, סיכוי	מדע כללי, טכנולוגיה	לטיני	פּערספּעקטיוו
	תוכנית, תוכנה	טכנולוגיה, הייטק	יווני < צרפתי	פּראָגראַם
פּראָגראַמירער (גרמני)	מתכנת	הייטק	רוסי מצורנים יוונים	פּראָגראַמיסט
פּראָגראַמירערקע (מילה מקורית בידיש עם מוספית גרמנית לפני המוספית הסלאבית)	מתכנתת	הייטק	מילה מקורית בידיש מצורנים יווני/צרפתי וסלאבי	פּראָגראַמיסטקע
	הניתן לתיכנות, מתוכנת	הייטק	מילה מקורית בידיש מצורנים יווני/צרפתי וגרמני	פּראָגראַמירלעך
	לתכנת	הייטק	גרמני מגזע יווני	פּראָגראַמירן
	לוי"ז עבודה/ייצור	טכנולוגיה	תרגום בבואה מרוסית מרכיבים גרמני ויווני	פּראָדוציר־גראַפֿיק
אויסאַרבעטן (גרמני)	לייצר, להפיק	טכנולוגיה	גרמני	פּראָדוצירן
	פרויקט	טכנולוגיה	לטיני	פּראָיעקט
	תכנון, פרויקטים	טכנולוגיה	גרמני	פּראָיעקטירונג
	פרוצדורה, הליך	רפואה, טכנולוגיה	לטיני	פּראָצעדור
	תהליך	מדע כללי, טכנולוגיה	לטיני	פּראָצעס
	מעבד (נתונים)	הייטק	אנגלי	פּראָצעסאָר
	פרימיטיבי	מדע כללי	לטיני	פּרימיטיוו
	מדפסת	הייטק	אנגלי	פּרינטער

	עקרון	מדע כללי	לטיני	פרינציפ
	מפעיל, איש ביצוע, ביצועיסט	טכנולוגיה, הייטק	גרמני	פֶאַרווירקלעכער
	נוסחה	מתמטיקה, פיזיקה, כימיה	לטיני	פֶאַרמולע
	לסכס	מדע כללי	מילה מקורית בידיש בעלת שורשים עבריים, תחילית וסיומת גרמניות	פֶאַרסך־הפלען
	להניח (יסוד)	מדע כללי, טכנולוגיה	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים	פֶאַרלייגן
	נתיב (תחבורה)	טכנולוגיה	גרמני	פֶאַרקער־וועג
	מחקר, חקר	מדע כללי	גרמני	פֶאַרשונג
גרינטלעך (גרמני); גרונטיק (מילה גרמנית עתיקה, כיום בשפות סקנדינביות)	יסודי, פונדמנטלי	מדע כללי, טכנולוגיה	לטיני	פֶּונדאַמענטאַל
	רב-משמעי	מדע כללי	גרמני	פֶּילזיניק
	של כוכבי לכת זרים	אסטרונומיה	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	פֶּרעמד־פּלאַנעטיש
	גלגל שיניים	טכנולוגיה	גרמני	צאַנראָד
	שניוני	מתמטיקה, הייטק	גרמני	צוויי־ווערטיק
	עתידי	מדע כללי, טכנולוגיה	גרמני	צוקונפֿטיק
	ציביליזציה	מדע כללי	לטיני	ציוויליזאַציע
	ספרה	מתמטיקה	ערבי < לטיני > גרמני	ציפֿער
	צופן, קוד	טכנולוגיה, הייטק	לטיני < צרפתי	קאָד
	מחשבון	מתמטיקה, הייטק	לטיני	קאַלקולאַטאָר
פֶּאַרבינדונג (גרמני)	קשר, תקשורת	טכנולוגיה, הייטק	לטיני	קאַמוניקאַציע
	מחשב	הייטק	אנגלי	קאָמפּיוטער
	זיכרון מחשב	הייטק	מילה מקורית בידיש ממרכיבים אנגלי ועברי	קאָמפּיוטער־זכרון
	טכנולוגיית המחשבים	הייטק	גרמני ממרכיבים אנגלי ויווני	קאָמפּיוטער־טעכנאָלאָגיע
	מסוף המחשב	הייטק	גרמני ממרכיבים אנגלי ולטיני	קאָמפּיוטער־טערמינאַל
	תורת המחשבים, מחשוב, חשבאות	הייטק	גרמני	קאָמפּיוטעריי
	(של) מחשב(ים)	הייטק	מילה מקורית בידיש מצורנים אנגלי וגרמני	קאָמפּיוטעריש
	רשת מחשבים	הייטק	גרמני	קאָמפּיוטער־נעץ
	סדרת מחשבים	הייטק	גרמני	קאָמפּיוטער־סעריע
	מסך מחשב	הייטק	מילה מקורית בידיש מצורנים אנגלי וצרפתי	קאָמפּיוטער־עקראַן
	שיחה באמצעות מחשבים	הייטק	מילה מקורית בידיש ממרכיבים אנגלי ועברי	קאָמפּיוטער־שמועס
	משחקי מחשב	הייטק	מילה מקורית בידיש מצורנים אנגלי וגרמני	קאָמפּיוטער־שפּילעריי
	תעלה, אפיק, ערוץ	טכנולוגיה, הייטק	לטיני	קאַנאַל

קאָנסטרוקטאָר	לטיני	טכנולוגיה	מתכנן ; לגו, משחק הרכבה
קאָנסטעלאַציע	לטיני	אסטרונומיה	צביר/מערכת כוכבים
קאָסמאָס	יווני	אסטרונומיה	חלל
קאָסמיש	גרמני מגזע יווני	אסטרונומיה	קוסמי, של חלל
קובוואַרצל	גרמני (קיצור המילה המורכבת)	מתמטיקה	שורש מעוקב
קוואַדראַטוואַרצל	גרמני	מתמטיקה	שורש מרובע
קוואַנטי־פיזיק	מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני ויווני	פיזיקה	פיזיקה קוונטית
קוואַרק	אנגלי	פיזיקה	קווארק
קליפ	אנגלי	ראינוע, הייטק	סרטון
ראַדיאָאינדוסטריע	גרמני	טכנולוגיה	תעשיית רדיו
ראַדיאָאָקטיוו	לטיני < צרפתי	פיזיקה	רדיואקטיבי
ראַקעט	איטלקי	טכנולוגיה	טיל, רקטה
ראַעליסטיש	גרמני משורש לטיני	מדע כללי, הייטק	ריאליסטי
ראַענאַנאַנס	צרפתי	פיזיקה	תהודה, רזוננס
ראַעזולטאַט	לטיני	מתמטיקה, מדע כללי	תוצאה
ראַעראָ קאָמפּיוטער	מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני וגרמני	הייטק	רטרו-מחשב
ראַענבנינדלעך	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	מתמטיקה	חשבונה
ראַעכנ־טעכניק	גרמני	מתמטיקה, הייטק	מכשיר/ציוד חישוב
ראַעכנ־מאַשין	גרמני	כני"ל	מכונת חישוב
ראַעכנ־מכשיר	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמני ועברי	מתמטיקה	מכשיר חישוב
ראַעכנצענטער	גרמני	מתמטיקה, הייטק	מרכז חישובים
ראַעפּרעזענטירן	גרמני מגזע לטיני	מדע כללי	לייצג
ראַעטריכקאַד	גרמני	טכנולוגיה, הייטק	בֶּרְקוּד, קוּד קוּיִם
ראַעפּוּערייִזאַוואַד	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	טכנולוגיה	מספנה

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי :

מקור	כמות המונחים ממקור זה בתת-קורפוס זה (הטור הימני)	כמות המונחים ממקור זה יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	52 (29%)	69 (31%)
לטיני	47 (26%)	53 (24%)
מילים מקוריות בידיש	30 (17%)	37 (16%)

יווני	17 (9%)	18 (8%)
אנגלי	12 (7%)	13 (6%)
צרפתי	10 (6%)	11 (5%)
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	6 (3%)	10 (4%)
עברי	2 (1%)	6 (3%)
פולני	1 (1%)	2 (1%)
אחר	2 (1%)	4 (2%)
סה"כ	179 (100%)	223 (100%)

מסקנות עיקריות:

א. אין סטיות ניכרות בין חלקיהן היחסיים של מילים ממקור זה או אחר (פרט לשמי) בתת-קורפוס מחד גיסא ובמכלול המילים הנרדפות מאידך; העובדה מעידה על ייצוגיות הטקסטים ועל רמתם הלשונית הגבוהה.

ב. שיעורי המילים ממקור לטיני, יווני, צרפתי ואנגלי די גבוהים לעומת אוצר המילים של היידיש כולה, ואילו שיעור המילים הגרמניות נמוך יחסית. זה משקף את המגמות הכלליות בספרות המדעית המודרנית.

ג. שיעור המילים ממקור רוסי די נמוך, מן הסתם משום שהמחבר נולד ברוסיה ובכוונה מגביל את יישומן.

ד. חלקן היחסי של המילים ממקור עברי עוד יותר נמוך, מן הסתם מסיבות של השקפת העולם האישית. להלן התפלגות השיעורים האטימולוגיים לפי ששת התחומים המקצועיים בהשוואה לממוצע הגלובלי:

מקור	מדע כללי	טכנולוגיה	הייטק	פיזיקה	מתמטיקה	אסטרונומיה	ממוצע
גרמני	19 (30%)	17 (32%)	15 (29%)	5 (23%)	11 (55%)	5 (35%)	52 (29%)
לטיני	25 (40%)	15 (28%)	8 (16%)	10 (44%)	4 (20%)	4 (29%)	47 (26%)
מקורי ביידיש	5 (8%)	5 (9%)	10 (19%)	3 (14%)	3 (15%)	1 (7%)	30 (17%)
יווני	7 (11%)	4 (8%)	3 (6%)	1 (5%)	-	4 (29%)	17 (10%)
אנגלי	2 (3%)	2 (4%)	9 (18%)	1 (5%)	1 (5%)	-	12 (7%)
צרפתי	2 (3%)	5 (9%)	4 (8%)	2 (9%)	1 (5%)	-	10 (6%)
רוסי	1 (2%)	3 (6%)	1 (2%)	-	-	-	6 (3%)
עברי	2 (3%)	-	-	-	-	-	2 (1%)
פולני	-	-	1 (2%)	-	-	-	1 (1%)
אחר	-	2 (4%)	-	-	-	-	2 (1%)
סה"כ	63 (100%)	53 (100%)	51 (100%)	22 (100%)	20 (100%)	14 (100%)	179 (100%)

אומנם כמות המונחים הספציפיים בתת-קורפוס זה קטנה מכדי להסיק מסקנות מרחיקות לכת, אבל על סמך הממצאים ניתן לטעון כי בתחומים מקצועיים שונים התפלגותם האטימולוגי של המונחים אינה זהה:

A. בתחום המתמטיקה שיעור המילים ממקור גרמני הוא הרבה מעל הממוצע, ובפיזיקה הוא מתחת לממוצע.

B. בתחומי הפיזיקה והמדע הכללי שיעורי המילים ממקור לטיני הם הרבה מעל הממוצע, ואילו בהייטק – הרבה מתחת לממוצע.

C. בתחום ההייטק שיעור המילים המקוריות ביידיש הרבה מעל הממוצע, ובשאר התחומים – מתחת לממוצע.

D. בתחום האסטרונומיה שיעור המילים היווניות הוא הרבה מעל הממוצע, אך במתמטיקה אין מילים כאלו.

E. בתחומי הטכנולוגיה והפיזיקה שיעורי המילים ממקור צרפתי הם מעל הממוצע.

F. בתחום ההייטק שיעור המילים ממקור אנגלי הוא הרבה מעל הממוצע.

הממצאים האלה, לרבות בנושא ההייטק, די דומים לממצאי הניתוח של המדורים התמטיים של השיחון הרוסי-יידי מאת מ' בורדין שנידון בסעיף 7.5 (ראו את מדור המחשבות).

10.3. מחלת הסרטן – אחד הנושאים הנידונים ביותר בעיתונות היידיש

מספר הפרסומים בעיתונות היידיש בתחום הרפואה כה גדול שבמסגרת המחקר הזה אין אפשרות לסקור ואפילו לקטלג את המאמרים בכלי התקשורת המתאימים לנושא. לכן הגבלתי את עצמי בתת-נושא אחד: מחלת הסרטן, באזור גאוגרפי אחד: פולין, ובפרק זמן אחד: 1900-1940. חלק הארי של העבודה בתחום זה בוצע קודם לכן על ידי פרופ' נתן כהן, ואני מודה לו מקרב לב על מתן הרשות להשתמש בפירות עמלו. כפי שציין פרופ' כהן במאמרו,⁴⁵³ מתחילת המאה ה-20 גברה המודעות של דוברי יידיש למחלת הסרטן. ביטוי לכך היה ריבוי הפרסומים בנושא, בעיקר בכלי התקשורת, מה גם שבתקופה ההיא במזרח אירופה גדל בקצב מהיר מספר כתבי העת הרפואיים ביידיש.

בשנת 1901 בעיתון **דער יוד** שראה אור בקרקוב, פורסמה כתבה "דער ראק" ('הסרטן') שדיווחה על מחקריהם של ד"ר פייסינגר וד"ר ברו, שהגיעו למסקנה שמחלה זו נגרמת מחיידק ואפשר להידבק בה גם מעצים פגועים; לכן, על פי ממצאי החוקרים הללו, שכיח הסרטן בקרב הגננים (ראו סעיף 10.2).

ב-1902 בכתב העת **די יודישע פאמיליע** שנערך בוורשה אך יצא לאור בקרקוב, הופיע המאמר "מחלת הסרטן" שבו מתואר הסרטן כ"אחת המחלות הכי אכזריות ואיומות, סיבותיה אינן ידועות".⁴⁵⁴ אפיון דומה נמצא 28 שנה לאחר מכן בכתב העת **דער דאָקטאָר**, במאמר "סרטן של קיבה ושל מעיים".⁴⁵⁵

באפריל 1912 פורסם בכתב העת הווילנאי **לעבען און וויסענשאפט** המאמר "האם יש לנו כעת אמצעי נגד סרטן?"⁴⁵⁶ שמבוסס ככל הנראה על מקור גרמני. נושא זה הוסיף להידון בדיווח הכתב הפריזאי של היומון הוורשאי **דער מאַמענט** מדצמבר 1912 שכותרתו "האמצעי החדש נגד הסרטן",⁴⁵⁷ בכתבה ללא שם המחבר "אנאביוז וריפוי הסרטן" מ-1913⁴⁵⁸ ובמאמרו של מ' גוטמאן "צעד קדימה לריפוי הסרטן" מ-1925.⁴⁵⁹

ב-1926 פורסם בכתב העת הווילנאי **פּאָלקסגעזונט** תרגום של סקירת הספר הגרמני "הסיבה של קרצינומות".⁴⁶⁰ את הסקירה ביצע ראש מחלקת הרפואה הפנימית של בית החולים היהודי בברלין פרופ' הרמן שטראוס.⁴⁶¹ הן החוקר ההולנדי שחיבר את הספר, הן סוקרו החזיקו בדעה שסרטן נגרם מחיידקים. בשנים 1925-1931 הרופא והפעיל החברתי הווילנאי צמח שבד, העורך הראשון של "פּאָלקסגעזונט", הכיר לקוראיו את הרקע ההיסטורי של הסרטן, את תולדות חקר המחלה⁴⁶² ואת דרכי מניעתה (רבים סברו אז כאמור שהיא מחלה מידבקת).⁴⁶³

בנוסף דומה התבטא בוורשה ד"ר קלינגר שהתייחס גם לשחפת "ומחלות מידבקות אחרות".⁴⁶⁴ תחת שם בדוי הזהיר שבד את הקהל מפני קלות הדעת בעניין הדיווחים "הצועקים" על קיום תרופות פלא חדשות נגד סרטן.⁴⁶⁵ אולם הצהרות דרמטיות כאלה בעיתונות, בעיקר ורשאית, לא פסקו.⁴⁶⁶

⁴⁵³ Cohen, Natan. "What Did East European Yiddish Readers Know about Cancer (1902-1939)?" *Modern Judaism* 32 (2012), 216-241.

⁴⁵⁴ ד"ר נ. "קרעבסקראנקייט." **די יודישע פאמיליע** 5 (1902), 371.

⁴⁵⁵ פּאָוט, פ'. "ראַק פֿון מאַגן און פֿון די געדערעם." **דער דאָקטאָר** 25 (1930), 7.

⁴⁵⁶ שאַטנשטיין, י'. "צי האָבן מיר שוין אַ מיטל קעגן ראַק?" **לעבען און וויסענשאפט** 3-4 (1912), 98-96.

⁴⁵⁷ "דאָס נייע מיטל קעגן ראַק." **דער מאַמענט** (30סטן דעצעמבער 1912), 3.

⁴⁵⁸ "אַנאַביאַז' און היילונג פֿון קרעבס." **דער מאַמענט** (26סטן מאַי 1913), 4.

⁴⁵⁹ גוטמאן, משה. "אַ טריט פֿאַרויס צו היילן אַ ראַק." **דער מאַמענט** (25סטן אויגוסט 1925), 4.

⁴⁶⁰ Van Calcar, Reinder Pieters. *Die Ursache des Carcinoms*. Leiden: van Doesburgh, 1926.

⁴⁶¹ שטראַוס, הערמאַן. "די סיבה פֿון ראַק." **פּאָלקסגעזונט** 5 (1926), 6.

⁴⁶² שאַבאַד, צמח. "וועגן ראַק (קרעבס) און בייזאַרטיקע געשווילצן." **פּאָלקסגעזונט** 10 (1925), 308-302.

⁴⁶³ שאַבאַד, צמח. "ווי פֿאַרהיט מען פֿון אַ ראַק?" **פּאָלקסגעזונט** 14 (1931), 108-106, 15 // (1931), 114 // 18 // (1931), 139.

⁴⁶⁴ קלינגער, פּאָוועל. [פּאָוועל]. **ווי אַזוי קען מען אויסמיידן שווינדזוכט, קרעבס און אַנדערע אַנשטעקענדיקע קראַנקייטן?** וואַרשע: [1927], 10-15.

ב-1926 בכתב עת ורשאי פרסם הסופר מלך חמלניצקי (רופא לשעבר) את המאמר, לפיו החשש הציבורי מפני הסרטן מוגזם כי המחלה איננה מידבקת וניתנת לריפוי באמצעות ניתוח או קרינה, אך אבחונן המאוחר מקשה על הטיפול, לכן כדאי להגביר את המודעות לגילויי בשלבים המוקדמים ולרפואה מונעת.⁴⁶⁷ ב-1929 פורסם בוורשה מדריך רפואי מקיף מאת ד"ר יעקב אברהם מריסמן (ירחמוביץ').⁴⁶⁸ הוא עוסק במחלות רבות; בפרק המוקדש לסרטן מודגש שלאחרונה הושגה התקדמות בטיפול הכירורגי במחלה זו. ב-1931 פרסם ד"ר שבד בכתב עת ורשאי נתונים סטטיסטיים על התחלואה בסרטן ובשחפת בקרב יהודי וילנה ועל תמותתם ממחלות אלה במהלך השנים 1911-1930.⁴⁶⁹ אותה סוגיה נידונה במאמרים מאת ד"ר וולף⁴⁷⁰ וד"ר מצקביץ' שראו אור בוורשה.⁴⁷¹ מחקר סטטיסטי נוסף עסק בתוחלת חייהם של חולי הסרטן ובכדאיות הניתוחים.⁴⁷²

תיאור מטפורי של התנהגות תאי גוף האדם במהלך התפתחות הסרטן מובא בספרו של אברהם שטילמן ממונטריאל שראה אור ב-1932 בוורשה.⁴⁷³

ד"ר ליין התייחס לתחלואה בסרטן בקרב בני עמים אחרים ולדרכי מניעת המחלה באמצעות תזונה נכונה.⁴⁷⁴ המלצות דיאטטיות פרסמו גם על ידי ד"ר שבד,⁴⁷⁵ ד"ר ליק,⁴⁷⁶ ד"ר נחמן פרילוצקי⁴⁷⁷ וד"ר לנסקי.⁴⁷⁸ לנסקי אף עמד על השפעות התנהגותיות של המשבר הכלכלי וקרא לרשויות לדאוג לאיכות הסביבה.⁴⁷⁹ ד"ר אוטמר שור המשיך לעסוק בנושא האקולוגי וקרא להגן על עובדים מפני חומרים מסוכנים.⁴⁸⁰ ד"ר ג' קרמר אף הציע להכריז על מחלת הסרטן כ"אסון חברתי" כדי להיאבק בה באופן מתוכנן ומאורגן.⁴⁸¹

⁴⁶⁵ ד"ר צאדישין <שאבאד>. "די שרצענדיקע ידיעות וועגן מיטלען קעגן ראק". **פֿאַלקסגעזונט** 24 (1930), 189-190.

⁴⁶⁶ ראו: אַלייניקאָוו, מ'. "די נייע הייל-מעטאָדן קעגן ראק". **דער דאָקטאָר** 43 (1930), 4; לענעמאַן, לעאָן. "אויפֿן פֿראַנט פֿון קאַמף קעגן ראק: אַ באַזוך אין וואַרשעווער ראַדיום אינסטיטוט". **דער מאַמענט** (6-7 פֿעברואַר 1933), 6; קויפֿמאַן, ח'. "דער נייאָנטדעקטער ראַק סערום און די פֿריערדיקע הייל-מיטלען קעגן ראַק קראַנקייט". **דער מאַמענט** (3טן מאַרץ 1935), 3; ראָזענבערג, ש'. "אַ ייִדישער דאָקטאָר – אַ רוסישער עמיגראַנט – געפֿינט אַ מיטל קעגן ראַק: דאָס נייע מיטל הייסט 'קאַרצין'". **היינט** (27סטן יאַנואַר 1938), 4.

⁴⁶⁷ כמעלניצקי, מ'. "ווי דערקענט מען אַ ראַק בעת ער הויבט זיך אָן צו באַווייזן". **אילוסטרירטער זשורנאַל** 2 (1926), 10.

⁴⁶⁸ מעריסמאַן <ירחמאָוויטש>, יעקבֿ אַבֿרהם. **מעדיצינישע וויסנשאַפֿט: די סיבות, סימפֿטאָמען און פֿאַרהיטונג פֿון פֿאַרשיידענע קראַנקייטן**. וואַרשע - ניו־יאָרק: 1929, 130-137.

⁴⁶⁹ שאַבאָד, צמח. "צו דער פֿראַגע וועגן דער שטערבלעכקייט פֿון ראַק און טובֿערקולאָזע". **די סאַציאַלע מעדיצין** 1-2 (1931), 6-4 // 4-3 (1931), 39-46.

⁴⁷⁰ וואַלף, ג'. "צי פֿאַרשטאַרקט זיך ווירקלעך די שטערבלעכקייט צוליב ראַק?". **די סאַציאַלע מעדיצין** 11-12 (1931), 136-138; כּני"ל. "צי פֿאַרשפּרייט זיך טאַקע די ראַק קראַנקייט?". **דער דאָקטאָר** 19 (1932), 4-5.

⁴⁷¹ מאַצקעוויטש, יעקבֿ. "מאַרד געשווירן ביי ייִדן". **טעזן און קירצונגען פֿון די רעפֿעראַטן פֿון דאָקטוירים צוזאַמענפֿאַר פֿון "טאַז", וואַרשע, 5טן און 6טן מאַרץ 1933 יאָר**. [וואַרשע: 1933], 9-11.

⁴⁷² "צי לוינט זיך מאַכן אַן אָפּעראַציע אויף אַ ראַק?". **דער דאָקטאָר** 2 (1931), 5.

⁴⁷³ שטילמאַן, אַבֿרהם. **לעב און לעבן: געשפּרעכען פֿון אַ דאָקטאָר איבער לעבלעך נאַענטע ענינים**. וואַרשע: קאָאָפּעראַטיווער פֿאַרלאַג, 1932, 157.

⁴⁷⁴ ליין, אַי. ווי אַזוי אויסמיידן ראַק? **דער דאָקטאָר** 32 (1930), 1-2 // 15 (1931), 6.

⁴⁷⁵ שאַבאָד, צמח. **צי קען מען פֿאַרהיטן פֿון אַ ראַק? ווילנע**, 1934, 15-20.

⁴⁷⁶ ליק, עי. "ווי פֿאַרהיט מען זיך פֿון אַ ראַק?". **דער דאָקטאָר** 8 (1933), 5.

⁴⁷⁷ פֿרילוצקי, נחמן. "דער קרעבס־פֿראַבלעם און די קולטור". **דער מאַמענט** (13טן אָקטאָבער 1930), 7.

⁴⁷⁸ לענסקי, מרדכי. "ווי קען מען אויסמיידן אַ ראַק". **דער דאָקטאָר** 13 (1929), 5-6; "וואָס דאַרף מען עסן ווען מען איז קראַנק אויף אַ ראַק?". **דער דאָקטאָר** 38 (1930), 1-2; "ראַק און מאַגנעזיום". **דער דאָקטאָר** 46 (1930), 2; "ווי פֿאַרהיט מען זיך פֿון אַ ראַק?". **היינט** (19טן נאָוועמבער 1930), 4; "די מעדיצינישע וואַך: ציבעלעס היילן ראַק און אַנדערע קראַנקייטן". **דער דאָקטאָר** 42 (1931), 3-4.

⁴⁷⁹ לענסקי, מרדכי. "ראַק און עקאָנאָמישער קריזיס". **דער דאָקטאָר** 39 (1931), 4.

⁴⁸⁰ שאַר, אַטמאַר. "דער קאַמף מיט דער ראַק־קראַנקייט". **די סאַציאַלע מעדיצין** 9-10 (1938), 14-15.

⁴⁸¹ קרעמער, ג'. "ראַק אין שייַן פֿון סטאַטיסטיק". **טעזן און קירצונגען פֿון די רעפֿעראַטן פֿון דאָקטוירים צוזאַמענפֿאַר פֿון "טאַז"**. וואַרשע: 5טן און 6טן מאַרץ 1933, 18.

11. ספרות הדרכה

11.1. אגרונים

אגרונים (ביידיש: בריוונשטעלערס) נהגו לשמש כלי עזר למנסחי מכתבים, הן אישיים הן עסקיים. ביידיש צברה הסוגה הזו פופולריות במאה ה-19; בתחילת המאה ה-20 היא ירדה מהבמה הספרותית. חלק מהאגרונים יועדו לסייע בחיבור מכתבים ביידיש; האחרים כוונו לדוברי היידיש שניסו את כוחם בז'אנר אפיסטולרי בשפות זרות, כגון רוסית, גרמנית ואנגלית (עם תחילת ההגירה ההמונית לארה"ב). כמעט בכל אגרון ביידיש מוקדשת תשומת לב לצורות ניהולה של התכתבות עסקית; לפעמים התפרס מדור כזה על פני עשרות עמודים וכלל דוגמאות לאגרות די ספציפיות, תוך שימוש במונחים כלכליים מתוחכמים ואף במינוח מתמטי.

חלק גדול מהאגרונים נועדו ככל הנראה לבני נוער. לצד התבניות למכתבים שילדים שולחים למבוגרים, נמצאים בכמה אגרונים פרקים נרחבים או מוספים שלמים הדומים לספרי לימוד חשבון לבית ספר יסודי. עצם תוכן המדורים האלה – שמתחילים במושגים אריתמטיים בסיסיים כגון צורתן ושמותיהן של הספרות העשרונית, חיבור וחיסור – מוכיח שלימודי חשבון לא נכללו בתוכנית הליבה של החדר המסורתי. ובכן, שימש האגרון לא רק ככלי עזר להתכתבות אלא גם כמדריך משלים (אם לא היחיד) בתחום החשבון. הסדרתם הביבליוגרפית של אגרונים היא מלאכה קשה כי רובם יצאו במהדורות חוזרות, כאשר שמו של אותו מחבר אוית בצורה שונה. יתרה על כך, לא תמיד צוינו שם המחבר, שם ההוצאה לאור והתאריך. בנושא המחקר הנוכחי נוגעות בעיקר שתי סדרות של אגרונים. האחת היא פרי עטו של אהרון אליעזר קרטוויינסקי שנהג לסמן את שמו בראשי תיבות אל"ק (ראו נספח א, איור 38). למיטב ידיעתי, המהדורה הראשונה יצאה לאור בשנת 1869/1868; אותרו תשע מהדורות נוספות שפורסמו עד שנת 1912.⁴⁸² אגרונים מהסדרה השנייה הם פרי עטה של משפחת יהודה ליב/לייב לויין/ליון דאר/דאור או ליאנדאר ואברהם/הירש ליאן. מדובר במהדורות מרובות שיצאו לאור בוויילנה. שמות המחברים מאויתים בצורות שונות ולעיתים משובשות, כך שלא ברור אם מדובר בשניים או בשלושה אנשים; יתר על כן, סטיות כתיב קיימות בתוך מהדורות בודדות. המהדורה הראשונה המתועדת במאות האחוזים ראתה אור בוויילנה ב-1826,⁴⁸³ אך קרוב לוודאי שמהדורת 1825 בעלת הכותר הדומה אך ללא שם מחבר,⁴⁸⁴ שייכת לאותה סדרה. נמצאו עוד תשע מהדורות שראו אור עד 1910.⁴⁸⁵ כמות המהדורות מעידה על פופולריות הז'אנר.

⁴⁸² קארטוויינסקי, אהרון אליעזר. כתב יושר החדש: כולל קבוצת מאה מכתבים שונים... ללמד בני ישראל כתוב צחות בשפת עבר. גם יבואו בו דברי מליצה ושיר, ספורים, משלי מוסר, וכדומה... ורשה: יי גאלדמאן, 1869/1868 // 1870/1871; אל"ק <קארטוויינסקי, אהרון אליעזר>. כתב יושר החדש... כולל מכתבים שונים מיום התחנך הנער במלאכת הכתיבה עד בואו לבית חותנו... ורשה: 1885/1884; כני"ל. אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש מבוארות בשפת עבר, וגם נוסח שטר חוב (וועקסעל) בלשון רוסיש... אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער בריפענשטעללער... ורשה: פי פונק, 1890; כני"ל. אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש מבוארות בשפת עבר, וגם נוסח שטר חוב (וועקסעל) בלשון רוסיש... אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער בריפענשטעללער... ווילנא: ל"ל מץ, 1904//1898 // 1909; כני"ל. אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש מבוארות בשפת עבר, וגם נוסח שטר חוב (וועקסעל) בלשון רוסיש... אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער בריפענשטעללער... ווילנא: ל"ל מץ, 1911 // 1912.

⁴⁸³ ליאן דאר / ליאנדאר, יהודה ליב. נייער קינסטליכע בריפען שטעללער פיר יידישי קינדר ביידע גישלעכטער ובסופו קצת לימודי חשבון. ווילנא: 1826.

⁴⁸⁴ מסדר אגרות אודר איין נאיער שרייב לעהריר און בריפענשטעלל פיר יידישי קינדר ביידע גישלעכטער. ווילנא: 1825.

⁴⁸⁵ ליאן דאר / ליון דאר און לעווין, אבראם / לויין, אברהם. איין נייער קינסטליכער בריפען שטעללער: מיט... נאמען פון ביידערלייא געשלעכטער... אויך לשון קודש ווערטער... [ווילנא, 1844/1843; כני"ל. איין נייער קינסטליכער בריפען שטעללער: מיט... אנעקדאטען... נאמען פון ביידערלייא געשלעכטער... לשון קודש ווערטער ועלכע מען ברויכט צום ריידן... אויך ראשי תיבות... ווילנא: האלמנה והאחים ראם, 1851/1850; ליאן דאר / ליון דאר און

האגרון הראשון לדוברי יידיש שהיה מיועד ללמד אותם לנסח מכתבים באנגלית, הוא פרי עטו של מחבר סדרת מילוני היידיש הראשונים המקיפים – אלכסנדר הרבני.

”האגרון האנגלי” מאת הרבני⁴⁸⁶ פורסם שנה לאחר מילונו היידי-אנגלי הראשון. בניגוד לקודמיו, מבליט ספר זה את הנושאים הכלכליים (מסחר, משלוחים, תלונות על איכות הסחורה, בנקאות, ביטוח, שטרות חוב ועוד) ודוחק את העניינים האישיים והמשפחתיים הצידה – בהתאם לאורח החיים המשתנה של המהגרים היהודים לפי צו השעה. זאת ועוד, כמה פרקים בסוף מוקדשים לגאוגרפיה ולמערכת החוקים של ארה”ב, לרבות לתנאי קבלת האזרחות האמריקאית.

מוספים לאגרונים אחדים מזכירים את ספרי לימוד החשבון לבית הספר היסודי. כמה מהם בנויים בצורת שאלות ותשובות, דו-שיח בין מורה ותלמיד. בחלק מהאגרונים מודפסים הפרקים האריתמטיים בגופן הדומה לכתב יד.

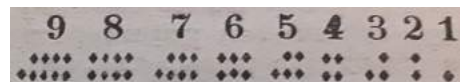
האגרון מאת קרטווינסקי ראה אור במהדורות רבות בוורשה ובוילנה בין השנים 1868-1912 לכל הפחות.⁴⁸⁷ באותה שיטה, אך בשינויי עריכה קלים, חובר האגרון שהתפרסם בוורשה ב-1894 ללא ציון ברור של מחבר או עורך (ראו נספח א, איור 39).⁴⁸⁸ מדור מתמטי, המודפס באותיות דפוס רגילות, משתרע על פני עמודים 86-101.

להלן תרגום מקוצר של מדור החשבון באגרון מאת א”א קרטווינסקי במהדורת 1898 (תוך דילוג על קטעי הבעת שבח ונימוס הדדי שאינם קשורים לתורת החשבון, ועל כמה שגיאות מתמטיות שהרשה לעצמו ”המורה”: הוא טוען למשל שביליון שווה לעשרה מיליונים, טריליון שווה לעשרה ביליונים וקוודריליון שווה לעשרה טריליונים; ה”קביעות” האלו שבות ומופיעות, למרבה הפליאה, ממהדורה למהדורה).

המונחים המתמטיים מובאים כאן הן בתרגום העברי הן במקור. יצוין כי הכינוי *מיליארד* לא יושם כאן כלל, ולמונח *טריליון* הוקנתה משמעות שונה מזו העכשווית. נתפלא מגאוניותו של ”התלמיד” שלכאורה רואה את הספרות בפעם הראשונה – אבל כבר מכיר את המיליון!

יסודות אומנות החשבון (במקור – רעכינקונסט) לילדים מתחילים

לפני כמה מאות שנים לא שלטו אבותינו באומנות החשבון (*רעכינקונסט*) והשתמשו בסימנים או בנקודות, למשל:



וכך הלאה.

אבל מאוחר יותר מצאו המשכילים בחכמה רבה את האמצעי להקל על החשבון ועל למידתו. הם הנהיגו תשע אותיות, או ספרות (*ציפער*) – מספור (*נומערצאצאן*): אחת, שתיים, שלוש, ארבע, חמש, שש, שבע, שמונה, תשע, אפס (*נול*).

לעווין, אבראהם / לוי, אברהם. *איין נייער קינסטליכער בריפען שטעללער: מיט ... אנעקדאטען...* ווילנא: ראם, 1854/1853; ליאן דאר / ליון דאר און לעווין/לוי, אברהם. *איין נייער ... בריפען שטעללער: מיט ... אנעקדאטען...* לשון קודש ווערטער... ווילנא: ראם, 1865/1864; לעווין, אברהם/אבראם ודאר, ליון. *מכתבים, אדער איין נייער בריוון שטעלער. אנפאנג גרינדע פון רעכענקונסט פיר קינדער.* ווילנא: ראם, 1873/1872; ליאן דאר / ליון דאר און לעווין, אברהם / לוי, אברהם. *מכתבים, אדער איין נייער בריפען שטעללער: מיט ... אנעקדאטען...* ווילנא: ראם, 1882/1881; ליאן דאר, הירש. *איין נייער בריפען שטעללער: וואס איז כולל זייער פיל בריף פון פערשיידענע נייטיגע ענינים.* ווילנא: דפוס רש”י פיין, 1888/1887; ליאן/לאן דאר, הירש. *איין נייער בריפען שטעללער ... כולל זייער פיל בריף פון פערשיידענע נייטיגע ענינים.* ווילנא: א”צ ראזענקראנץ ומ”מ שריפטזעטצער, 1893; ליאן דאר / ליון דאר און לעווין, אבראהם / לוי, אברהם. *מכתבים, אדער איין נייער בריפען שטעללער.* ווילנא: ראם, 1910.⁴⁸⁶ הארקאווי, אלכסנדר. *דער ענגלישער בריפען שטעללער.* ניריאָרק: סאפירשטיין און קאצענעלענבאגען, 1892.⁴⁸⁷ אל”ק >קארטווינסקי, אהרן אליעזר. < *אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש, מבוארות בשפת עבר ... אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער פריפענשטעללער...* ווילנא: דפוס ל”ל מ”ץ, 1898.

⁴⁸⁸ *דער נייער עברי דייטש בריפען שטעללער אין פיער טהייל פערפאסט צום נוצען דעם יודישען יוגענד אויס צו לערנען זיך לייכט יודעש, רוסיש, פויליש, רעכענען, שריבען, אונד לעזען, אויך צוגעגעבען אלע פירמעס...* ווארשא: מונק, 1894.

האות האחרונה – 0 אפס – עוד אין לה מה לסמן. מאוחר יותר אבהיר את העניין באמצעות דו-שיח בין מורה (המסומן אילך מ') ותלמיד (אילך ת').

מ': תלמידי היקר, אתה צריך לדעת שאם תיקח מהספרות הנ"ל, למשל, 1 ו-9 ותשים אותן ביחד: 19, אז תקבל תשע-עשרה. נחש נא כיצד?

ת': אני מבין כי הספרה הראשונה <מימין> – ש"ג, <9, מסמנת את מספר היחידות (איינציג) ואילו הספרה השנייה, 1, מסמנת את מספר העשרות (צענדליג).

מ': ואם אקח את הספרות 85?

ת': נכון מאוד, שמונים וחמש >ביידיש הסדר הפוך: חמש ושמונים< כי 5 זה חמש יחידות.

מ': טוב, ילדי. יש לך ראש טוב. אבל תגיד לי מהראש בלבד, כדי שאבין שהבנת את זה ביסודיות.

ת': אוכיח לך כמה טוב הבנתי. למשל אמרת שהספרה 0 לא מסמנת דבר. אך אם היא נצמדת לספרות נוספות, השימוש בה רב. למשל, כשהאות הראשונה היא 0 והשנייה 2, אז ביחד מקבלים 20 – עשרים, כי 2 בזכות 0 הופכת לשתי עשרות. אלמלא 0, 2 נשארה שתי יחידות. לפי אותו כלל: 30 – שלושים, 40 – ארבעים. כך זה כאשר 0 עומד ליד מספר גדול יותר. לעיתים קרובות אפס עולה בדרגה עד כדי מאות, אלפים, מיליונים. אבל כאשר 0 עמד לבדו, היה ונשאר כלום. כך זה תמיד כשיש שתי ספרות זו לצד זו, הראשונה מסמנת יחידות והשנייה – עשרות, למשל 94 – ארבע ותשעים, 77 – שבע ושבעים.

מ': טוב, ילדי, אם הנך מבין כל כך רחוק, יש לך תפיסה חזקה. עכשיו אתן לך עוד מטלה, אבל תקשיב היטב... אם נפגשות שלוש ספרות, למשל 432, אז הספרה השלישית מסמנת מאות. אם היא 8, יש שמונה מאות, אם 6 – שש מאות. עכשיו תגיד לי, אם כתבתי פה 432, כמה זה?

ת': ארבע מאות שתיים ושלושים. מפני שהספרה השלישית היא 4, יש ארבע מאות. לפי הכלל שלך אני צודק, אדוני המורה?

מ': צודק לגמרי. שראשך ישרת אותך עד לשיבה טובה...

ת': אני מודה לך... אבל, אדוני המורה, אם יש גם ספרה רביעית?

מ': טוב, טוב, אלה אלפים. אם זה 2, ראה: 2345 – כמה זה?

ת': אלפיים שלוש מאות חמש וארבעים. אילו הספרה הרביעית הייתה 7, היינו מקבלים שבעת אלפים, 8 – שמונה אלפים וכ"ה. אבל אם ישנה ספרה חמישית, לדוגמה 83764?

מ': נו, תגיד אתה!

ת': אה, זה צריך להתאים לעשרות אלפים. כמו בשלושת הספרות הראשונות, הספרה השנייה מסמנת עשרות. אז יש לנו שלוש ושמונים אלף שבע מאות ארבע ושישים. אם כן, 8 זה עשרות אלפים. מה אתה אומר, אדוני המורה, המבין אני זאת?

מ': הלואי שהילדים שלי יבינו כל-כך טוב... נו, ילדי האהוב, הבה נדון בספרה השישית. כמה זה, למשל, 896358?

ת': מי לא יבין זאת? הספרה השישית היא השלישית מתוך השלישיה השנייה. היא תסמן מאות אלפים. במה שאתה מראה לי, הספרה 8 פירושה שמונה מאות אלף. אחריה בפנינו שש ותשעים אלף שלוש מאות שמונה וחמישים...

מ': לשלוש הספרות הראשונות אנו מכנים סודרים (אָרדנינג): יחידים, עשורים ומאות. השלישיה השנייה תואמת את האלפים. אם נוסיף עוד שלישיה של ספרות, היא תתאם את המיליונים. והשלישיה הנוספת – את אלפי המיליונים...

ת': זה קצת מסובך... הספרה השביעית מסמנת מיליונים יחידים, הספרה השמינית עשרות מיליונים, התשיעית – מאות מיליונים, ואילו העשירית – אלפי מיליונים. הספרה האחת-עשרה מונה עשרות אלפי מיליונים והספרה השתיים-עשרה – מאות אלפי מיליונים. למשל, 673456893487 זה שש מאות שלוש ושבעים אלף ארבע מאות שש וחמישים מיליון שמונה מאות שלוש ותשע אלף ארבע מאות שבעה ושמונים.

מ': בהחלט נכון... עליך להבין שכל ספרה מצביעה על הכמות הגדולה פי עשר מהספרה הקודמת לה. למשל, 100 זה עשר פעמים עשר, 1000 זה עשר מאות. 100000 זה עשר פעמים עשרת אלפים, ואילו 1000000 – עשר

פעמים מאה אלף, כלומר מיליון. אחר כך עליך לדעת שהספרה השלוש-עשרה נקראת ביליונים וכל שש הספרות החל ממנה תואמות את הביליונים לפי אותו העיקרון שלמדנו קודם לכן, כלומר: ביליונים יחידים, עשרות ביליונים, מאות ביליונים, אלפי ביליונים, עשרות אלפי ביליונים ומאות אלפי ביליונים. כעת מגיעות עוד שש ספרות – אלה נקראות טריליונים, אחריהן עוד שש ספרות שמכונים קוודריליונים. לשם הנוחות, בין כל שישית הספרות נשים פסיקים... עכשיו אנחנו מסוגלים להתעסק במספר בן שתיים ושלשים ספרות, כגון

800137, 173463, 109324, 238611, 137927

יחידות מיליונים ביליונים טריליונים קוודריליונים

חיבור (אדיציאן, חבור)

מ': למשל אני ואתה הלכנו ביחד לחנות. אני קניתי מִלְמָלָה ב-4 זלוטי ו-20 גרוש > 1 זלוטי שווה 30 גרוש, ואילו אתה קנית טֶפֶטָה (סוג של אריג) ב-11 זלוטי ו-13 גרוש. כמה כסף הוצאנו שנינו?
ת': איך פותרים את זה?

מ': תחילה את הזלוטים רושמים זה מעל זה, ואת הגרושים זה מעל זה.

4 – 20

11 – 13

15 – 33

עכשיו את 30 גרוש הופכים לזלוטי אחד, מעבירים אותם שמאלה ומקבלים 16 זלוטי ו-3 גרוש...

בהמשך הפרק מיושמים גם מונחים שלהלן: פֶּרָאָבֶע יתרגיל חשבון; סובסטראקציאן (המחבר מכנה פעולה זו גם בשם עברי: חיסור); מולטיפליקציאן = כפל; דובלירן = כפלען 'להכפיל'; דיוויזיע = חילוק 'חילוקי'.

מילה באגרון (בכתיב יוואָ)	מקור	תרגום עברי	חלופות נפוצות (אם ישנן ולא מופיעות בטבלה זו) ומקורותיהן
אָדיציע	לטיני	חיבור	
איינציק	גרמני	יחידה	
אָרדינעל	לטיני	סידורי	
אָריטמעטיק	יווני	חשבון	
דובלירן	צרפתי	להכפיל	
דיוויזיע	לטיני	חיסור	טיילן (גרמני); חילוק (עברי)
חיבור	עברי	חיבור	
חיסור	עברי	חיסור	
כפל	עברי	כפל	
כפלען	מילה מקורית בידיש משורש עברי וסיומת גרמנית	להכפיל	
מולטיפליקאציע	לטיני	כפל	
נול	לטיני	אפס	
נומעראציע	לטיני	מספור	
סובטראקציע	לטיני	חיסור	
פֶּרָאָבֶע	גרמני (לטיני במקור)	תרגיל (חשבון)	איבונג, געניטונג (גרמני)
ציפער	גרמני (ערבי במקור)	ספרה	
צענדליק	גרמני	עשור	
רעכנקונסט	גרמני	(אומנות ה)חשבון	

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של כל הפרק הנידון:

מקור	כמות המונחים ממקור מסוים בטקסט (הטור הימני)	כמות המונחים ממקור מסוים יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
לטיני	7 (39%)	7 (31%)
גרמני	5 (27%)	8 (36%)
עברי	3 (16%)	4 (18%)
יווני	1 (6%)	1 (5%)
מילים מקוריות בידיש	1 (6%)	1 (5%)
צרפתי	1 (6%)	1 (5%)
סה"כ	18 (100%)	22 (100%)

מסקנות עיקריות

- א. שיעוריהן של המילים ממקורות לטיני ועברי גבוהים מעל הממוצע עבור הספרות המדעית בידיש.
- ב. שיעור המילים ממקור גרמני נמוך יחסית, זה מצב שכיח בתחום המתמטיקה.
- כאמור גם מדורים כלכליים נמנים עם המרכיבים חשובים של אגרונים. להלן תרגום של מכתב עסקי מ"האגרון בחדש עברי-גרמני[ידי] בארבעה חלקים]" שפורסם בוורשה ב-1894.⁴⁸⁹

ורשה, 15 במארס 1888

לכבוד מר משה פיינגולד את שות', ביאליסטוק

לרגל קבלת המכתב ששלח לנו כבודו במסגרת שיווק ישיר (במקור – צירקולאָר), אנו מרגישים חופשיים להזמין אצלך את הפריטים האלה תשלום במזומן בעת מסירת הסחורה (נאָכנאַמע). העסק שלנו חפץ בסחורות רבות מאוד, אבל אנו קונים את זה רק לשם ניסוי (פּראָבע), ואם סוג (נאָטטונג) הסחורה ישיב את רצוננו, נזמין כמות (סוממאַ) גדולה יותר. מובן מאליו שאיננו יכולים לנהל את כל המסחר במזומן, ולכן אם תועילו להעניק לנו אשראי (קרעדיט) לאלפיים רובל לפחות, אז הננו מוכנים להיכנס לעסקים אתכם ולבצע הזמנות גדולות יותר. אין לנו ספק שההצעה (פּאַרלייגונג) שלנו תספק את רצונכם. ליתר בטחון אנו מצרפים את רשימת החברות (פּירמען) הטובות, אצלן תוכלו לברר את הפרטים על אודותנו. תקוותנו החזקה שתשמעו עלינו רק דברים טובים, ונתכבד להיות מוקיריכם.

שטיקגולד את שות'

חלק מה"מכתבים לדוגמה" כוללים מושגים מתמטיים כגון אחוזים ושברים, אבל אגרונים בדרך כלל אינם מקשים על הכותב וממליצים לסמן אותם בסימנים: %, ¼. סגנון המכתבים האלה מאופיין בביטויים העבריים והגרמניים שלא נמצאו בשימוש בדיבור יומיומי, במבנים דקדוקיים גרמניים מובהקים שאינם קיימים בידיש זה מאות שנים (כגון Genitiv) – כל זה כנראה לשם יצירת רושם רציני על הנמען. לא רק המינוח העסקי נשאל מגרמנית, אלא גם אוצר מילים במדור הרומנטי: להכרזת אהבה, מכתב לחתן/כלה, הצעת נישואין. במקום תנאים או פּאַרקנסונג 'אירוסין' מציעים האגרונים את המילה פּערלאַבונג < Verlobung; במקום חתונה האָבן 'להתחתן' – הַצְרָאָטען < heiraten; במקום חתונה – הויכצצט או האַכצצט > Hochzeit.

במקרה הנידון לעיל, המונח המתמטי המובהק היחיד – סוממאַ 'סכום, כמות' אומץ מרוסית cymma או ישירות מלטינית summa אף על פי ששאיילה דומה מגרמנית סוממע > Summe שגורה בידיש בצורה סומע. כנראה גרס המחבר כי הידע ברוסית אמור ליצור רושם חיובי על פרטנרים עסקיים: בעמודי השער

⁴⁸⁹ דער נייער עברי דייטש בריפענשטעללער אין פיער טהייל. ווארשא: 1894, 64-65.

של האגרונונים שראו אור בפולין בהיותה חלק מהקיסרות הרוסית, נהגו להדפיס את שם הספר גם ברוסית – אך תמיד בשגיאות גסות.

11.2. ספרי לימוד לבתי ספר כלליים ולקהל רחב

מכל המקצועות הנידונים במחקר זה, רק למתמטיקה היה מקום (כמעט) קבוע בתוכנית הלימודים. בחלק מבתי הספר, כגון באנטוורפן, מתמטיקה ומקצועות "לא יהודיים" וחילוניים נוספים נלמדים לא בידיש אלא בשפת המדינה.

רק בבתי הספר ובמחלקות יהודיות של מוסדות החינוך הגבוה של ברית המועצות לשעבר ובחלק קטן מבתי הספר התיכוניים בפולין (בייחוד בגימנוזיות היהודיות של וילנה) בשנות העשרים והשלשים של המאה ה-20 בנוסף למתמטיקה נלמדו פיזיקה, כימיה, ביולוגיה (כולל אנטומיה ופיזיולוגיה של גוף האדם, הגובלות ברפואה) ולעיתים גם מקצועות טכנולוגיים. מקצועות כאלה נלמדו באופן עמוק במיוחד בבתי ספר תיכוניים עם גוונים טכנולוגיים בברה"מ ובוילנה – טכניקומים (בידיש, בלשון יחיד, טעכניקום, ברוסית *техникум*; לאחרונה רובם ככולם קיבלו מעמד של מכללות, אך אין הם רשאים להעניק תארים אקדמיים) שהשכירו עובדי תעשייה, מעין הנדסאים, ובבתי ספר לשוליות שאורגנו בבתי חרושת – פ.ז.ש. תחילה במקצועות הללו חוברו ספרי לימוד מקוריים בידיש, ביניהם עתירי יצירתיות הן בתוכן הן באוצר המילים (כגון פרי עטו של ישראל יכנסון).⁴⁹⁰ ברם, בסוף שנות העשרים של המאה ה-20 תמה במערכת החינוך הסובייטית תקופת הניסויים.⁴⁹¹ המורים איבדו את חופש הפעולה, תוכנית הלימודים האחידה הפכה למחייבת.⁴⁹² מרבית ספרי הלימוד בידיש הוחלפו בספרים חדשים שתורגמו מרוסית, ללא תכנים וגוונים יהודיים; המינוח הושפע מהאידאולוגיה השוררת.⁴⁹³

ספרי לימוד ועיון **במתמטיקה** בידיש שהופיעו לפני מלחמת העולם הראשונה, נידונים בסעיפים 3.1-3.3. בתקופת המהפכה הבולשביקית פורסמו שתי מהדורות של ספר הלימוד לבית ספר יסודי מאת מ' לויטן.⁴⁹⁴ בכמה ערי ברה"מ: קייב, מינסק, מוסקבה, חרקוב – ראו אור בין שתי מלחמות העולם ספרי לימוד במתמטיקה של סוגים וייעודים שונים. לא תמיד ניתן לקבוע בוודאות אם ספר נכתב בידיש מלכתחילה או תורגם מרוסית. בתוך הספרים עצמם לעיתים קרובות לא טרחו לפרט אם הם תורגמו, וכמעט אף פעם לא מצוין שם המתורגמן.

נוסף על כך, הופיעו ספרי עזר למורים.⁴⁹⁵

עם כל האמור לעיל, אנו יכולים להעלות השערה די בטוחה לפיה חלק הארי של ספרי הלימוד הסובייטיים בשנות העשרים היו יצירות מקוריות שנכתבו מההתחלה בידיש. אותן חיברו: א' ספיבק שבשנות השלושים הפך לבלשן בכיר בתחום הידיש בברה"מ (לכיתות א'-ד' שהיוו בברה"מ דאז את בית הספר

⁴⁹⁰ ראו מאמר עליו: שעכטער, מרדכי. "יי יאכנינסאן - דער יידיש-קענער." *אויפן שוועל* 4 (1967), 7-8.
⁴⁹¹ שמרוק, חנא (עורך). *פרסומים יהודיים בברית-המועצות 1917-1960*. ירושלים: החברה ההיסטורית הישראלית, 1961.

⁴⁹² פוקס, ס'. "תכנים לאומיים בבית הספר היסודי בידיש בברה"מ (על פי ספרי-לימוד)." *בחינות* 8-9 (1977/1978), 89-112;

Shulman, Elias. *History of Jewish Education in the Soviet Union*. New York: 1971, 91-145.
Altshuler, Mordechai. "Etapy razvitiya kul'tury na idishe v Sovetskom Soyuze". In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, 15-29.

⁴⁹⁴ לעוויטאן, מ'. *אריפמעטישע אויפגאבן פארן צווייטן און דריטן לערניאָר. בוך פאר תלמידים*. קיעוו: קלעצקין, תרע"ח // *צווייטע פארבעסערטע אויפגאבן*. קיעוו - פעטערבורג: אידישער פאָלקס־פארלאג, תרע"ד.
⁴⁹⁵ למשל: גראציאנסקי, י'. *ערשטע טריט: מעטאָדישער מאטעריאל פאר אנפאנג־מאטעמאטיק. ערשטער לערניאָר*. קיעוו: קולטור־ליגע, 1924.

היסודי),⁴⁹⁶ יי רזניק (לכיתות א-ה'),⁴⁹⁷ יי דבורקין (לכיתות ב-ה'),⁴⁹⁸ ה' סגלוביץ' (לבד או עם שותפים, לכיתות א-ז'),⁴⁹⁹ ה' פוליאק (לכיתה א'),⁵⁰⁰ ש' קופר ויי קלינובר (לכיתה ב').⁵⁰¹

השאלון האריתמטי מאת ש' קופר ו-י קלינובר בעריכת א' אוסטריוב פורסם בקיבוץ בשנים 1927-1929 בכמות שיא של מהדורות – 4 לפחות. בברה"מ המציאו למושג 'שאלון' מילה ביידיש – אופגאבער, בכתב ייווץ – אויפגאבער, זהו תרגום בבואה מרוסית *задача*. למיטב ידיעתי, ספר הלימוד המקורי האחרון בתחום המתמטיקה בברה"מ ראה אור ב-1933.⁵⁰² אילו היה זה ספר מתורגם מרוסית, שם המחבר היה נכתב באות ג' ולא ה'.

מסוף שנות העשרים של המאה ה-20 הלך וגבר חלקם היחסי של ספרים מתורגמים,⁵⁰³ ומאמצע שנות השלושים אין בכלל יצירות מקוריות – זאת הייתה המדיניות: אחידות לא רק בתוכנית הלימודים הכללית⁵⁰⁴ אלא גם בפרטי הפרטים של הניסוחים, המסרים והמטלות.

⁴⁹⁶ ספיוואק, אליהו. מאטעמאטישע העפטן. ערשטע העפט: פאר שולן פון דער ערשטער שטופע. קיעוו: קולטורליגע, 1922 // צווייטע אויפלאגע, 1923.

⁴⁹⁷ רעזניק, יאשע. מאטעמאטיק פון לעבן. [פארן 1טן לערניאָר]. קיעוו: קולטורליגע, 1923; כנ"ל. מאטעמאטיק פון לעבן. פארן 2טן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1927; כנ"ל. ארבעטבוך אף מאטעמאטיק פארן צווייטן לערניאָר. בוך פארן קינד. מאַסקווע: שול און בוך, 1927; כנ"ל. מאטעמאטיק פון לעבן. פארן 3טן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1925; כנ"ל. מאטעמאטיק פון לעבן. פארן 4טן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1925; כנ"ל. מאטעמאטיק פון לעבן. פארן 5טן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1926.

⁴⁹⁸ דוואַרקין, יי. צייל און מעסט. ערשטער טייל: רעכנמאטעריאל פארן צווייטן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1924; כנ"ל. מאטעמאטישער אופגאבער פארן דריטן לערניאָר. מאַסקווע: צענטראַרלאג, 1927 // 2טע טארבעסערטע אויפלאגע. כאַרקאָוו: צענטראַרלאג, 1928; כנ"ל. צייל און מעסט. צווייטער טייל: רעכנמאטעריאל פארן 3טן און 4טן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1924; כנ"ל. מאטעמאטישער אופגאבער פארן 4טן לערניאָר. מאַסקווע: צענטראַרלאג, 1928/1927 // 2טע טע אויפלאגע. כאַרקאָוו: צענטראַרלאג, 1929; כנ"ל. מאטעמאטישער אופגאבער פארן 5טן לערניאָר. כאַרקאָוו: צענטראַרלאג, 1929.

⁴⁹⁹ סאגאלאָוויטש, הערש. העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. ערשטער קלאס, ערשטער טייל. מינסק: מעלוכע פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1928 // 2טע איבערגעארבעטע אויפלאגע. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאג, וויסרוסישע אָפטיילונג, 1931; כנ"ל. העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. ערשטער קלאס, צווייטער טייל. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1929 // 2טע איבערגעארבעטע אויפלאגע. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאג, וויסרוסישע אָפטיילונג, 1930; כנ"ל. העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. דריטער טייל. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1929 // 2טע איבערגעארבעטע אויפלאגע. מינסק: צענטראַרלאג, 1930; כנ"ל. מאטעמאטיק. ערשטער טייל: פארן 3טן 4טן שוליאָר. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1928; כנ"ל. סאגאלאָוויטש, ה' און ראווין, יי. מאטעמאטיק. ערשטער טייל: פארן 3טן ארבעטבוך אף מאטעמאטיק פארן 4טן לערניאָר. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1932; כנ"ל. סאגאלאָוויטש, ה' און שקראבע, א'. מאטעמאטיק. דריטער טייל: ארבעטבוך פארן 5טן שוליאָר. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1929 // 2טע איבערגעארבעטע אויפלאגע. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1932; כנ"ל. מאטעמאטיק. פערטער טייל: פארן 6טן שוליאָר. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאג, וויסרוסישע אָפטיילונג, 1930; כנ"ל. ארבעטבוך אף מאטעמאטיק פארן 6טן לערניאָר. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1932; כנ"ל. מאטעמאטיק: ארבעטבוך פארן 7טן שוליאָר. מינסק: מעלוכעפארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצטעקטאָר, 1932.

⁵⁰⁰ פּאָליאק, ה' 1, 2, 3, 4: דידאקטישער מאטעריאל צום ציילן און רעכענען פארן ערשטן לערניאָר. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאג, 1930.

⁵⁰¹ קופער, ש' און קאלינאָווער, יי. אריפמעטישער אופגאבער פארן צווייטן לערניאָר. קיעוו: קולטורליגע, 1927 // צווייטע דערגאנצעטע אויפלאגע. קיעוו: קולטורליגע, 1928 // דריטע אויפלאגע. קיעוו: קולטורליגע, 1928 // פערטע אויפלאגע. קיעוו: קולטורליגע, 1929.

⁵⁰² האַראָוויץ, יי. אָנפאנגיעדיגע פון געאָמעטריע: לערנבוך פאר דער מיטלשול, דאָס פינפטע לערניאָר. מאַסקווע: עמעס, 1933.

⁵⁰³ האַלבענקאָ, מ' און פעסענקאָ, ווי. אריפמעטישער רעכנבוך פארן 1טן לערניאָר. איבערגעארבעט מי שאַפיראָ. קיעוו: קולטורליגע, 1927; גאַרדאָן, א'; דזיבענקאָ, ס' און יאנאָווסקא, ז'. ארבעטבוך אף מאטעמאטיק פארן 5טן לערניאָר. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטראַרלאג, 1931; פּאָפּאָו, איי. לערנבוך אף אריפמעטיק פאר די 3-4 קלאסן פון דער אָנפאנגישול. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלוכעפארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהייטן אין או.ס.ר., 1934; פּאָפּאָו, א.

קל להבחין במגמה: ככל שמתקדמים מכיתה א' לכיתה י' (האחרונה בבית הספר התיכון הסובייטי ברוב תקופות קיומו), כך נמצאים פחות ספרי לימוד ביידיש. הסיבה העיקרית לכך היא שחלק מהתלמידים נשרו אחרי בית הספר היסודי (כיתות א'-ד') וחלק ניכר מבין אלה שהמשיכו, נשרו אחרי כיתה ז' (אז היו הרבה בתי ספר "תיכוניים לא מלאים" עם שבע כיתות) ועברו לבתי ספר מקצועיים. סיבה נוספת: ירידה הדרגתית בשיעור הילדים היהודיים שלמדו בבתי הספר עם שפת הוראה יידיש; מזיכרונות בני משפחתי וממקורות אחרים ידוע כי ככל שהתלמידים התקרבו לבגרות, כך הוריהם דאגו יותר שילדיהם יידעו רוסית היטב על מנת שיוכלו לבחור מבין מגוון רחב יותר של מוסדות החינוך הגבוה, הרי אפילו בעידן שגשוג היידיש בברה"מ לא ניתן היה ללמוד כל מקצוע אקדמי בשפה זו. מה גם שמעמדה החברתי של השפה הרוסית היה גבוה בהרבה.

ב-1940 פורסם ספר לימוד במתמטיקה בפעם הראשונה והאחרונה באתר שצוין כ"קייב-לבוב"⁵⁰⁵, לאחר שלבוב (למברג) יחד עם אזורים נרחבים סופחה לברה"מ; יש מקום לסברה שהוספת שם העיר לבוב נועדה לעורר מעין הזדהות בקרב האזרחים הסובייטיים החדשים.

כמו כן ב-1940 בקובנה הליטאית שנעשתה אז סובייטית, פורסמו ספרי לימוד בכתיב הסובייטי לכיתות ב'⁵⁰⁶ וד'⁵⁰⁷; סביר להניח שבסדרה זו, המכונה "הבה נספור", היו או תוכננו גם ספרי לימוד לכיתות נוספות. בין שתי מלחמות העולם בבתי ספר יהודיים של ליטא העצמאית היו בשימוש ספרי לימוד אחרים, חלקם נשאו את אותו שם; האחרון שבהם ראה אור ב-1939.⁵⁰⁸

יצוין כי י' סטרליץ חיבר גם ספרי לימוד לבתי ספר עם שפת הוראה עברית שפעלו בין שתי מלחמות העולם בליטא. יש מקום לסברה שתרגום ספר הלימוד לכיתה ד' מאת סטרליץ נעשה בידי נ' פונר (שהוציא את ספר הלימוד הראשון שלו עוד ב-1920: "בעל החשבון הצעיר: ספר חשבון לילדים המותאם לחיים היהודיים בליטא"⁵⁰⁹) דווקא מהמהדורה העברית. גם את המהדורה ביידיש הוא התאים למציאות הפוליטית החדשה.

לפניכם ספר הלימוד האחרון במתמטיקה – אוסף בעיות אלגברה לכיתות ו'-ח' שפורסם בברה"מ בשנת 1941, ימים ספורים לפני תחילת הכיבוש הנאצי.⁵¹⁰

נ'. זאמלונג אריפמעטישע אויפגאבעס און געניטונגען פארן 3טן קלאס פון דער אָנפאנג־שול: ערשטער טייל. קיעוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר., 1935; כנ"ל. זאמלונג אריפמעטישע אויפגאבעס און געניטונגען פארן 4טן קלאס פון דער אָנפאנג־שול: צווייטער טייל. קיעוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר., 1935; קיסעליאָוו, א'. אלגעברע: לערנבוך פאר דער מיטלשול. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסערסלאנד, נאצסעקטאָר, 1933; ריבקינ, נ'. גראַדליניקע טריגאָנאָמעטריע: לערנבוך פאר 8-9 קלאסן פון דער מיטלשול. מאָסקווע: עמעס, 1937; כנ"ל. גראַדליניקע טריגאָנאָמעטריע: לערנבוך פאר 9-10 קלאסן פון דער מיטלשול. מאָסקווע: עמעס, 1940.

⁵⁰⁴ פראָגראַם פון מאטעמאטיק פאר דער אָנפאנג־שול, 1-4 לערניאָרן. כארקאָוו - קיעוו: אוקרמעלכענאצמינדערהיטטן פארלאג, 1933; פראָגראַם פון מאטעמאטיק פארן ערשטן קאָנצענטער. כארקאָוו - קיעוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר., 1932.

⁵⁰⁵ קיסעליאָוו, א'. אלגעברע: לערנבוך פאר 8-10 קלאסן פון דער מיטלשול, צווייטער טייל. קיעוו - לוואָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר., 1940.

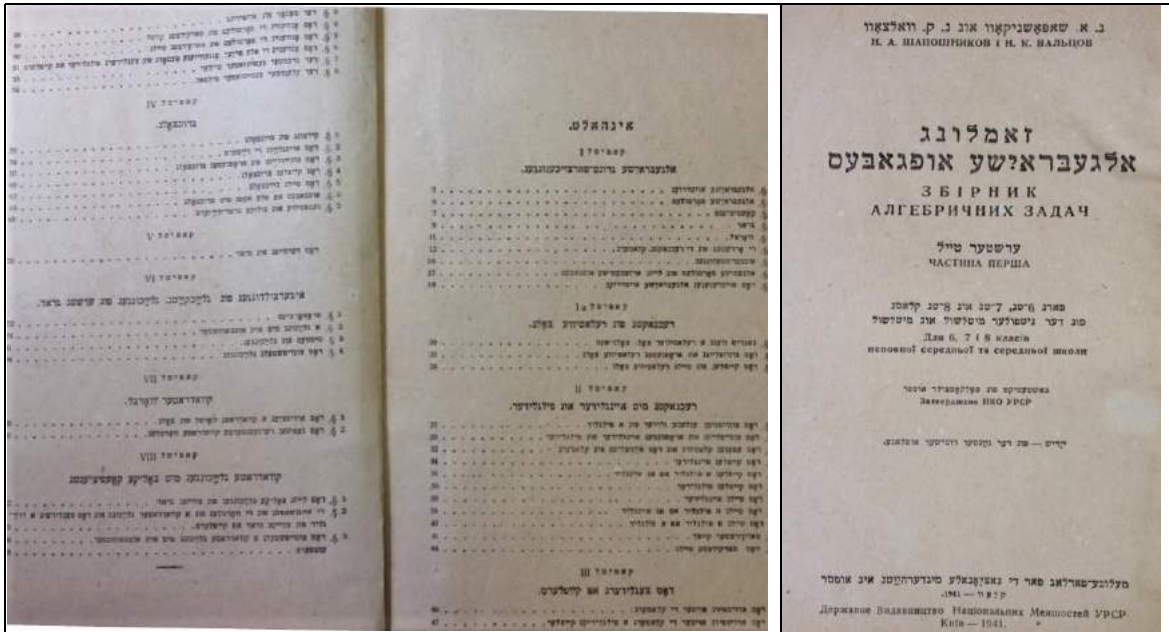
⁵⁰⁶ פונער, נחמן. לאָמיר רעכענען: רעכנבוך פאר יידישע פאָלק־שולן. לערניאָר 2. קאָוונע: ג' גוטמאן, 1940.

⁵⁰⁷ סטרעליץ, י'. לאָמיר רעכענען: רעכנבוך פארן 4טן קלאס (איבערזעצונג, רעדאגירט נ' פונער). קאָוונע: ליבהאָבער פון וויסן, 1940.

⁵⁰⁸ וואלערשטיין, ח'. לאָמיר רעכענען: רעכנבוך פאר יידישע פאָלק־שולן. פארן פערטן לערניאָר. קאָוונע: ג' גוטמאן, 1939.

⁵⁰⁹ פונער, נחמן. דער יונגער בעל חשבון: רעכנבוך פאר קינדער ... צוגעפאסט צום אידישן לעבן אין ליטע. קאָוונע: דפוס א' באק וחי מאנקעס, 1920.

⁵¹⁰ שאפאָשניקיָאָוו, נ' און וואלצאָוו, נ'. זאמלונג אלגעבראישע אויפגאבעס פארן 6טן, 7טן און 8טן קלאסן פון דער נייטפולער מיטלשול און מיטלשול, ערשטער טייל. קיעוו: מעלכע־פארלאג פאר די נאציאָנאלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר., 1941.



זמן קצר לפני פרסומו נסגרו רוב בתי הספר ביידיש. הספר הזה היה מיועד בעיקר לאזורים שאליהם פלשה ברית המועצות ב-1939-1940: מערב אוקראינה ומערב בלארוס (פולין לשעבר), בְּסֶרְבִיָה ובוקובינה (חלקי רומניה לשעבר), טרנסקארפטיה (חלק של הונגריה וצ'כוסלובקיה לשעבר), ליטא, לטביה ואסטוניה. בשונה מספרים אחרים, ספר זה כולל מידע מפורש על כך שהוא תורגם מרוסית, "מהמדורה התשיעית". מעניין שהתרגום החלקי בעמוד השער הוא לאוקראינית ולא לרוסית; אחד ההסברים האפשריים הוא שהספר נועד לשימוש בעיקר באזורי "אוקראינה המערבית", כלומר גליציה, בוקובינה ואזורי מערב ווהלין שכאמור זה עתה סופחו לברה"מ.

בכותרתו של פרק א' – 'תיאור מושגי היסוד של אלגברה' – מיושמת (בלשון הרבים) המילה פֶּאָרצײכענעג שהייתה נפוצה מאוד ביידיש הסובייטית, לה פירושים רבים: 'סיפור (חצי-)דוקומנטרי, רישום, הערה, ציון, תיאור מושגי. נציין גם את תרגומי הבוואה מרוסית: איינגליד > одночлен 'מונום'; פֶּילגליד > многочлен 'פולינום'; איבערבילדונג > преобразование (ערכים), טרנספורמציה'. התחדיש המוצלח: צעגלידערן 'לפרק/פירוק לגורמים'.

במונחון המתמטי שפורסם בארה"ב⁵¹¹ תורגמו שתי המילים הראשונות במונחים ממקור יווני/לטיני מעורב – מאַנאָם ו-פּאָלינאָם, ושתי האחרונות אינן מופיעות כלל. למבוגרים שעבדו ולמדו במקביל בברה"מ אורגנה רשת בתי ספר מסועפת, כולל ביידיש. אומנם בתי הספר האלה פעלו, כמו כולם, על בסיס תוכניות לימוד אחדות,⁵¹² אבל עבורם חוברו ספרי לימוד מיוחדים במתמטיקה בהתחשב בגיל התלמידים.⁵¹³ כן פורסמה ספרות מתודולוגית למורים שלימדו מבוגרים.⁵¹⁴

⁵¹¹ ווישוואנאט און קאָנוויי. "מאַטעמאַטיק טערמינאָלאָגיע."
⁵¹² פּראָגראַמענ פאר שולן פון ניט־גראַמאַטנע און ווייניק־גראַמאַטנע: אריפמעטיק, געאָגראַפיע. כאַרקאָוו - קיעוו: אוקרמעלכענאצמינדערפארלאג, 1936.
⁵¹³ מאסלעניקאָוו, מ'. אָפּגאַבער: מאַטעמאַטישער האַנט־בוך פאר דערוואַקסענע. [קיעוו:] מעלכע־פארלאג, 1924; ליבערמאַן, א'. מאַטעמאַטיק פאר דערוואַקסענע. קיעוו: קולטור־ליגע, 1927; ליבערמאַן, א'. מאַטעמאַטישער האַנטבוך פאר ליקפונקטן. קיעוו: קולטור־ליגע, 1927; האַדעס, כ' און באַרקס, י'. מאַטעמאַטיק פאר זעלבסבילדונג און פאר אָנפאַנגשולן פון אלגעמיינער בילדונג פאר דערוואַקסענע. מאַסקווע: צענטראַפארלאג, 1929; אַרבעטבוך אף מאַטעמאַטיק פארן צווייטן לערניאָר פון דער דאָרפֿישער אַרבעטשול. כאַרקאָוו: צענטראַלפארלאג, 1930; גוויצמאַן. מאַטעמאַטיק פאר ווייניק־איורעדיקע. כאַרקאָוו: צענטראַפארלאג, 1930.

בברה"מ פורסמו גם ספרי לימוד משולבים; אחד מהם כלל מטלות במתמטיקה, בגאוגרפיה פיזית ובפדולוגיה (שבמשך תקופה קצרה הופיעה כמקצוע לימוד חובה; ראו סעיף 9.8).⁵¹⁵

בגרמניה, בתקופה הקצרה של התאוששות חיי תרבות היידיש בקרב המהגרים מרוסיה אחרי המהפכה הבולשביקית, פורסם ספר לימוד בגאומטריה לקהל רחב בתרגום מגרמנית של אליהו אולשוואנגר.⁵¹⁶

גם בפולין פורסמו בין שתי מלחמות העולם ספרי לימוד במתמטיקה, איתרתי שניים כאלה.⁵¹⁷

ברומניה המשיכו ספרי הלימוד במתמטיקה להתפרסם ביידיש גם זמן קצר לאחר השואה.⁵¹⁸

בישראל מתפרסמים בימינו ספרי לימוד במתמטיקה לבתי הספר של המגזר החרדי – במלאכה זו עוסקת בעיקר הוצאה לאור "בנות ארץ ישראל בית פייגא" בני ברק; באיור 40 שבנספח א ראו ספר לכיתה ב'.⁵¹⁹

את הידע הראשוני באנטומיה, עם זאת כבר רציני למדי, רכשו תלמידי בית הספר היסודי בשיעורי המקצוע "ידיעת הטבע" שנלמד, בין היתר, בסיוע ספרי לימוד מאת ו' טטורב (ראו נספח א, איור 41); כאן מובאים איור וכיתוב ממנו).⁵²⁰

שרירי האדם	
<p>1 – צווייקעפיקער מוסקול 'שריר הזרוע הדו-ראשי' (ברוסית <i>двуглавая мышца плеча = бицепс</i> בגרמנית <i>Biceps = zweiköpfiger Muskel des Armes (Armbeuger)</i>)</p> <p>2 – דעלטעפֿאַרמיקער מוסקול 'שריר הדלתא' (ברוסית <i>дельтовидная мышца</i> בגרמנית <i>Deltamuskel</i>)</p> <p>3 – גרויסער ברוסט־מוסקול 'שריר החזה הגדול' (<i>großer Brustmuskel, большая грудная мышца</i>)</p> <p>4 – גרויסער געזעס־מוסקול 'שריר העכוז הגדול' (<i>großer Gesäßmuskel, большая ягодичная мышца</i>)</p> <p>5 – ליסקע־מוסקול 'שריר הסוכך' (<i>икроножная мышца, zweibäuchiger Wadenmuskel</i>)</p> <p>נשווה בין אדם שעוסק בעמל פיזי – למשל, נפח העובד בפטיש, – לבין אדם שאינו עוסק לא בעבודה פיזית ולא בספורט עממי. אילו שרירים חזקים ונוקשים יש לנפח בזכות כך שהוא מתאמן בהתמדה בעבודתו! כך משפיע עמל פיזי על התפתחות השרירים.</p>	<p>צילום: ד"ר מנחם מוסקול. 1 – ריר צווייקעפיקער מוסקול, 2 – ריר דעלטעפֿאַרמיקער מוסקול, 3 – ריר גרויסער ברוסט־מוסקול, 4 – ריר גרויסער געזעס־מוסקול, 5 – ריר ליסקע־מוסקול.</p> <p>לאסוף פארנייבן א מענטש, וואס פארנעמט זיך מיט שווישער ארבעט, צום ביישפיל, אן ארבעטער – א האמעריקאנער, – מיט א מענטש, וואס פארנעמט זיך מיט שווישער ארבעט און נישט מיט קיין שיקולטור, ס'זאל שטארקע אונטערשיידען מוסקלן דער האמעריקאנער וואס זאלן דעם, וואס ער טויע נישט ווי סענדיק בא זיין ארבעט! אזוי ווירקט שווישע ארבעט אס דער אנטוויקלונג פון די מוסקלן.</p>

⁵¹⁴ רויטמאן, וו'. א געדענקביכל פאר א קולטארמייער >ווי צו לערנען מאטעמאטיק אינ ליקפונקט<. כארקאוו – קיעוו: אוקרמעלובענאצמינדערפארלאג, 1932.

⁵¹⁵ פארגעבונגען אפ פעדאָלאָגיע, מאטעמאטיק און פיזישער געאָגראפיע. ערשטער העפט. מינסק: מעלובע־פארלאג, 1932

⁵¹⁶ יונג, ג'. דער קליינער געאָמעטער: ערשטע קורס פון געאָמעטריע. דרעזדען: וואָסטאָק, 1921.

⁵¹⁷ די לעבעדיקע אַריטמעטיק. וואַרשע: קינדער וועלט, 1923; סיעזשפוטאָווסקי, ט'. אַריטמעטיק. ווילנע: שולביכער־פֿאַרלאָג פֿון אײַג סירקין און הירש מעץ, 1925.

⁵¹⁸ אַריטמעטיק. אײַנהײטלעכער לערנבוך פֿאַרן צווייטן עלעמענטאַר־קלאַס. בוקאַרעשט: מלוכה־פֿאַרלאָג, 1949.

⁵¹⁹ חשבון בוך: פשוטע ברוכצאלן פאר די פינפטע קלאס. בני ברק: בנות ארץ ישראל שולע, תש״ל 1970; חשבון בוך בראכצאלן 1-2. פינפטע קלאס. בני ברק: בנות ארץ ישראל בית פייגא, תש״ן 1990; לאמיר רעכענען: רעכענען ביכל פאר די ערשטע קלאס (2 כרכים). בני ברק: בנות ארץ ישראל בית פייגא, תשנ״א 1991; לאמיר רעכענען: רעכענען ביכל פאר די צווייטע קלאס (2 כרכים). בני ברק: בנות ארץ ישראל בית פייגא, תשנ״א 1991.

⁵²⁰ טעטורעוו, וו'. נאטורוויסנשאפט: לערנבוך פארן 4טן קלאס פון דער אָנפֿאַנג־שול. קיעוו – כארקאוו: מעלובע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדער־העצט אינ א.ו.ס.ס.ר, 1935.

אומנם רפואה כמקצוע בפני עצמו לעולם לא נלמדה בבתי הספר בברה"מ, אבל נושאי אנטומיה, פיזיולוגיה והיגיינה תוארו די באריכות בספרי לימוד לביולוגיה – מקצוע חובה בתיכון. בשנות העשרים והשלשים של המאה ה-20 פורסמו בידיש לפחות שישה כותרים כאלה.⁵²¹ הם תורגמו מרוסית באיכות גבוהה, ללא שאילות ישירות כגון *биѳенс* < ביצעפס 'שריר זרוע דו-ראשי', אלא עם ניתוח מעמיק של כל מונח מקצועי, למשל תוך שימוש יצירתי במילה *ליסקע* מהמקור הרוסי 'קירח, נטול שיער' *лысый* במגוון פירושה: 'קשקשי דגים', 'קליפה', 'ראש השריר', 'מוט לצמחים מטפסים', 'חתך שטוח מפני שטחו של חלק גלילי, חרוטי או כדורי הממוקם במקביל לציר'.

רק בספר לימוד אחד, מאת ו' לבצ'נקו, צוינו במפורש שם המתורגמן (מ' הלר) והתפוצה (4,000 עותקים). בסוף הספר הזה מובא מילון יידי-רוסי "טרמינולוגי" קצר (כ-700 מילים) שנועד להבהיר את אוצר המילים הקשה עבור התלמיד, לאו דווקא מדעי: לצד מונחים כגון *אָביעקט־טרעגער* 'שקופית למיקרוסקופ' נמצאים גם מילים כמו *שניישיק* 'מגלשיים'; המתורגמן בחר במילה ממקור גרמני, בשונה מעמיתיו שהשתמשו במילה *ליזשעס* מרוסית או *סקי* מאנגלית. בהקדמה המיוחדת לספר מנה הלר את הטעויות המקצועיות שבמקור הרוסי אשר תיקן בתרגומו, ושיתף את קוראיו בבעיות שעיימו הוא התמודד במלאכת התרגום, למשל:

העובדה שביידיש אין עדיין מינוח אחיד של מדעי הטבע, אילצה אותי לבחור במונחים הכי מוצלחים מספרי לימוד שונים, ובמקרים מסוימים ליצור מונחים משלי על סמך מינוח לטיני וגרמני. המונחים אושרו על ידי הוועדה הלשונית של יידיש בראשות ה' וינגר במכון לתרבות בלארוסית, הנקרא כיום האקדמיה הבלארוסית למדעים.⁵²²

לדאבוננו לא נשארו תיעודים רבים מפעילותה של הוועדה הזאת; בהמשך המחקר אנסה למצוא אותם בארכיונים שאליהם לא הגעתי עד כה.

בתרגומים המסוקרים מופיעות, אומנם לא בשפע, גם שאילות מכניות מרוסית כגון *פיזיקולטור* 'ספורט עממי, מקצוע ספורט בבית ספר' *פיזיקולטור* – קיצור מצירוף המילים *פיזיקולטור*, מילולית 'תרבות פיזית'. קיצור כזה אינו אופייני ליידיש ועלול להקשות על הקוראים שאינם בקיאים ברוסית. בארה"ב יצאו לאור לפחות שני ספרי לימוד בנושא זה⁵²³ ואחד בפולין,⁵²⁴ כשווילנה עברה לליטא העצמאית, הספר האחרון פורסם במהדורה מורחבת הכוללת פרק על חידקים ועל מחלות מידבקות מאת ג' גלמן.⁵²⁵ ספרי לימוד **מדעי טבע** / **מדע כללי** ביידיש מרובים, לפי כמותם הם תופסים מקום שני אחרי מתמטיקה. אלה הם שני המקצועות שנלמדו ברוב בתי הספר היסודיים ביידיש.

ב-1915 פורסם ספר לימוד למדעי הטבע בארה"ב.⁵²⁶

⁵²¹ בערלס, ט'. **מענטש־מאשין: ערשטע יעדיעס פון אנאטאָמיע און פיזיאלאָגיע פאר דער שול**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1927; לעווטשענקאָ, וו'. **דער מענטש: אַנאַטאָמיע, פיזיאלאָגיע און היגיענע** (יידיש: מ' העלער). מינסק: וויסרוסלענדישע מעלכע־פּאַרלאָג, 1929; גאַלדשטיין, א'. **ארבעטבוך אף נאטורוויסנשאפט פאר אָוונטשולן פון העכערן טיפ און ארבעטן: אנאטאָמיע און פיזיאלאָגיע פון מענטשן, מאטעריאלן פון פארגלייך־אנאטאָמיע און טעאָריע פון עוואָלוציע**. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאַג, וויסרוסישע אָפטיילונג, 1930; **פּראָגראַם אפ סאניטאָריע און היגיענע**. כאַרקאָוו: אוקרמעלכענאצמינדערפארלאַג, 1932; קאבאנאָוו, א'. **אנאטאָמיע און פיזיאלאָגיע פון מענטשן: לערנבוך פאר דער מיטלשול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכע־פּאַרלאַג פאר נאציאָנאלע מינדערעהטט אין או.ס.ר., 1933; קאבאנאָוו, א'. **אנאטאָמיע און פיזיאלאָגיע פון מענטשן: לערנבוך פארנ 6־טן קלאס פון דער מיטלשול**. קיעוו: מעלכע־פּאַרלאַג פאר נאציאָנאלע מינדערעהטט אין או.ס.ר., 1940.

⁵²² לעווטשענקאָ, **דער מענטש**, 4.

⁵²³ מעריסאָן, י'. **היגיענע: די לעהרע ווי צו פֿעהריטען דאָס געזונד**. ניריאָרק: עדיוקיישאָנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1916; מעריסאָן, י'. **פיזיאלאָגיע**. [ניריאָרק: עדיוקיישאָנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1918.

⁵²⁴ ביבער, ישראל. **אַנאַטאָמיע, פיזיאלאָגיע און היגיענע פֿון מענטש**. ווילנע: געזעלשאַפֿט "פֿרענד פֿון דער יודישער גימנאַזיע", 1935.

⁵²⁵ ביבער, ישראל. **אַנאַטאָמיע, פיזיאלאָגיע און היגיענע פֿון מענטש**. ווילנע: ציש"אָ, 1940.

בתחילת שנות העשרים של המאה ה-20 יצאו לאור בפולין, בוויילנה ובוורשה, ספרים מאת המחנכים הנודעים י' גיליגיץ' וא' גולומב.⁵²⁷ ב-1939 פורסם קטלוג מאויר של המוזיאון למדעי הטבע שאורגן בבית הספר התיכון היהודי בוויילנה.⁵²⁸

עד 1931 ראו אור בברה"מ ספרי לימוד שנכתבו במקור ביידיש – כמו גם במתמטיקה. את רובם ערך ישראל יכניסון,⁵²⁹ והיו להם מחברים נוספים.⁵³⁰ יכניסון ערך גם את ספר העזר המתודולוגי למורים שכלל ופירש את רשימת המונחים.⁵³¹

לאחר מכן, תחת דגל ההאחדה, נעשה שימוש בספרי לימוד שתורגמו מרוסית בלבד.⁵³² ב-1940 הופיע ב"קייב-לבוב" (sic) ספר הלימוד האחרון שיועד בעיקר לאזורים שסופחו לברה"מ בשנים 1939-1940.⁵³³ בשנות השלושים הונהג בבתי הספר התיכוניים בברה"מ לתקופה קצרה מקצוע "מינרלוגיה וגאולוגיה". ספר הלימוד בנושא תורגם מרוסית.⁵³⁴ יוזכר גם החיבור המדעי-פופולרי על גאולוגיה מאת א' קאספה (ארה"ב, 1918).⁵³⁵

עבור בתי הספר למבוגרים העובדים ולומדים במקביל, פורסמו ספר לימוד על הטבע הלא אורגני⁵³⁶ וגם ספר משולב החובק מדעי טבע וגאוגרפיה.⁵³⁷ אחרי השואה פורסם ספר לימוד נוסף למדעי טבע ברומניה.⁵³⁸

⁵²⁶ **נאַטור און מענטש**. ניריאַרק: פֿאַלקסבילדונג, 1915.
⁵²⁷ גיליגיטש, יוסף. **די טויטע נאַטור**. ווילנע: טייל 1, 1921 // טייל 2, 1922; גאַלאַמב, אַברהם. **פראַקטישע אַרבעט אויף נאַטורלימוד**. וואַרשע: קולטורליגע, 1922.
⁵²⁸ ביבער, ישראל. **אילוסטריטער קאַטאַלאָג פֿונעם נאַטורוויסנשאַפֿטלעכן מוזיי ביי דער ייִדישער הויכשול**. ווילנע: צענטראַלער בילדונגס־קאָמיטעט, 1939.
⁵²⁹ יאכניסאָן, י' (רעד.), **בוכטיאנסקי, י', גרינבערג, ב', דוואַרקין, י', פרוסמאן, ל' און שטשופאק, י'. ארבעט־בוך אף נאטורוויסנשאפט. ערשטער טייל: מאטעריאלן פון לאנדווירטשאפט**. קיעוו: קולטורליגע, 1926; **כני"ל. ארבעט־בוך אף נאטורוויסנשאפט. צווייטער טייל: מאטעריאלן פון דער אינדוסטריע: מאַס און וואַג, בוי־מאטעריאלן, מעטאלן, גאזן, הייצונג, ברענען, טעמפעראטור, מעסטונגען: קאלאָרימעטריע**. קיעוו: קולטורליגע, 1926.
⁵³⁰ קאפעלקין, ו' און צינגער, א'. **נאטורקענטעניש: אומאַרגאנישע נאטור**. קיעוו: מעלכע־פארלאג, 1923; **בראַכעס, ש' און שאפיראַ, ד'. נאטורוויסנשאפט: פראקטישע ארבעטן און מאטעריאלן: לאנדווירטשאפט, מעטעאָראָלאָגיע, באַדנוויסנשאפט, לאנדווירטשאפט־באלעכאָיס, באַטאניק**. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסקעטאָר, 1927; **כאצקעלעס, העלענע. די נאטור ארום אונז און מיר אליין: א לערנבוך פאר פֿאַלקסשולן**. קיעוו: קולטורליגע, 1927; **לייבאַוויטש, נ' און מאַגיליאנסקי, י'. נאטורוויסנשאפט: ארבעטבוך פארנ 5־טן לערניאַר. צווייטער טייל**. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסקעטאָר, 1931.
⁵³¹ יאכניסאָן, י' (רעד.), **בוכטיאנסקי, י', גרינבערג, ב', דוואַרקין, י', פרוסמאן, ל' און שטשופאק, י'. ארבעט־בוך אף נאטורוויסנשאפט. ערשטער טייל: פארן לערער. מעטאָדישע און טעכנישע אָנווייזונגען**. נאטורוויסנשאפטלעכע טערמינאָלאָגיע. **רעשימע פון ליטעראטור**. קיעוו: קולטורליגע, 1926.
⁵³² נאומענקאָ, א' און נאומענקאָ, ס'. **נאטורוויסנשאפט: לערנבוך פארנ 3טן שוליאַר**. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסקעטאָר, 1932; **טעטירעו, ו'. נאטורוויסנשאפט: לערנבוך פארנ 3טן קלאס פון דער אָנפאנג־שול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר., 1934; **טעטירעו, ו'. נאטורוויסנשאפט: לערנבוך פארנ 4טן קלאס פון דער אָנפאנג־שול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר., 1935.
⁵³³ טעטירעו, ו'. **נאטורוויסנשאפט: לערנבוך פארנ 3טן קלאס פון דער אָנפאנג־שול**. קיעוו - לואוּוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר., 1940.
⁵³⁴ פֿאַטימקין, מ' און מאלניקאָ, ו'. **מינעראַלאָגיע און געאָלאָגיע: לערנבוך פארנ 10־טן קלאס פון דער מיטלשול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר., 1935.
⁵³⁵ קאַספּע, אַברהם. **געאָלאָגיע**. [ניריאַרק:] עדיקיישאַנאַל קאָמיטעט פֿון אַרבעטער־ריינג, 1918.
⁵³⁶ אַפּזנשטאַט, ב' און כּיילאַווסקי, ד'. **אומאַרגאנישע נאטור: ארבעט־בוך אפ נאטורוויסנשאפט פארנ ערשטן קורס ארבעטן און אָנווייזונג פון העכערנ טיפּ**. מינסק: מעלכע־פארלאג, 1933.
⁵³⁷ **בוכטיאנסקי, י' און גרינבערג, ג'. ארבעטבוך אף נאטורוויסנשאפט און געאָגראפיע פאר דער דריטער גרופע פון דער ארבעטשול**. כאַרקאָוו: צענטראַלפארלאג, 1930.
⁵³⁸ **נאַטורוויסנשאַפֿט**. בוקאַרעשט: מלוכה־פֿאַרלאַג, 1949.

ספרי לימוד בפיזיקה בידיש התחילו להופיע בארה"ב ב-1916.⁵³⁹ כל השאר פורסמו בברה"מ. עד שנת 1931 היו רובם מקוריים,⁵⁴⁰ אחר כך – רק מתורגמים מרוסית.⁵⁴¹ ניתן לעקוב אחר בהיעלמות האותיות הסופיות במעבר מהמהדורה הראשונה (1929) למהדורה השנייה (1931) של "פיזיקה בשיטת מעבדה. חלק ראשון". בספרי הלימוד הסובייטיים המתורגמים היו לא מעט מילים ממקור עברי, כפי שניתן לראות בעמוד 22 של ספר הלימוד מאת ג' פאלייב וא' פירישקין שתורגם מרוסית (1933). עצם העובדה של היות הספר תרגום לא צוינה בו, אבל ידוע שצמד מחברים זה פרסם ספרי לימוד דומים ברוסית לפני כן ואין כל הבל בתוכן חיבוריהם בשתי השפות. להלן המונחים המדעיים שמופיעים בעמוד זה (כאן בכתוב יוואָ):

27. לאבאָראַטאָרישע אַרבעט נומ, 6. ציל פון דער אַרבעט: דערנען זיך באַשטימט די וואָג פון סאַרשיידענע קערפערס. מאַכשירים און מאַסערן אַלס: וואָגשעלן, קליינען, אַ פּינעט פאַר דער קליינען, אַרשיידענע סטיקלעך האַרצע קערפערס, כּוּרס, אַ זאַלצ־בעל־פּאָונג, אַ גלעזל, שראַס פּער דאַס, אַ טראַפּלער.

1. באַשטימט די וואָג פון סאַרשיידענע קערפערס, האַלטנדיק זיך שטרענג באַ די קלאַייט פון פּאָווענג. אַרשייטט די רעזולטאַנט אין אַ טאַבלע.

2. לערנט זיך אַרשטאַטשטימען די ריכטיקע וואָג פון אַ קערפער אַם גיט קיינ ריכטיקע וואָגשעלן. עס איז פאַראַן אַן אַרשט פון פּאָווענג, מיט דער הילף פון וועלכע מע קען באַזען גענוי באַשטימען די וואָג פון אַ קערפער אַם קלאַייט געוואָרענע (גיט קיינ ריכטיקע) וואָגשעלן. דערפּאָווענע אַרשט זיך אַם באַשטימען לויטן אַרשט פון סאַרשיידענע קערפערס, און אַם דער רעכטער שטעלט מען אַוועק אַ גלעזל פּער אַ פּינעט, ווהייב מען שייט אַרשייט טרוקענע זאַמד פּער דיגע שראַס אַווי לאַנג, ביזוואַנען די שאַלע קומען אין גלייכנעוויכט.

דערנאָך נעמט מען פון דער ליב־קער שאַל אַראָפּ דעם קעגנשטאַנד און מען שטעלט אַם זיך אַרשט געוויכט, און זיי זאָלן אַנטקעגנעווענג די וואָג פון דער סאַרע (געט. 34).

די וואָג פון דערפּאָווענע געוויכט וועט זיך גלייכ צו דער וואָג פונעם קעגנשטאַנד. גיט אַ טראַכט פאַרוואַס דעם באַקומט זיך אַווי?

ליינט אַוועק אַם דער ליב־קער שאַל פונעם וואָג אַ וועלכע עס איז קליינע קעגנשטאַנד מיט דעם וועט איר די וואָגשעלן אַרויסברענגען פון גלייכנעוויכט און דענס פּאַס אַם דירפּאָווענע וואָגשעלן אַ וועלכע עס איז קערפער לויטן סאַרשייט אַרשט קעריי צו פאַרגלייכען, באַשטימט די וואָג פון דערפּאָווענע קערפער אַם אַ ריכטיקער וואָג.

פּאַר אַ 1. באַ וועלכע קלאַייט דאַרף מען זיך שטרענג האַלטן באַם פּאָווענג? 2. ווי מענט מען אַם אַם וואָגשעלן די וואָג פון אַ פּליסיקן קערפער? 3. ווי ווענט מען אַם לויטן סאַרשייט אַרשט?

28. וואָג פון דער לופט. די לופט איז דורכזיכטיק און זייער ליכט, דעריבער האָבן די מענטשן זיך גיט טייקעפּ דערוואַסט וועגן איר וואָגיקייט, די וואָג פון לופט איז גרינג אַויסגעפּינען אַם פּאַלגן דינען עקספּערימענט.




⁵³⁹ קאַספּע, א' פּיזיק. ניויאָרק: עדיוקיישאַנאַל קאַמפּיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1916.

⁵⁴⁰ באַרְבּעס, ש'. פּיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד. צווייטער טייל: עלעקטריע, מאַגנעטיזם, אַפּטיק, וויברירונגען און כּוואַליעס, אליין געמאַכטע מאַכשירים. ערשטע אופּלאַגע. מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, 1928; כּנייל. פּיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד. ערשטער טייל: פּליסיקייטן, גאַזן, וואַרעמקייט, מעכאַניק, וואַרעמקייט־באַוועגער, מאַכשירים וואָס מע קען אליין מאַכן. ערשטע אופּלאַגע / צווייטע אופּלאַגע. מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, 1929 // פּיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד. ערשטער טייל: פּליסיקייטן, גאַזן, וואַרעמקייט, מעכאַניק, וואַרעמקייט־באַוועגער, מאַכשירים וואָס מע קען אליין מאַכן. דריטע אַיב־געראַדע־בעטע אופּלאַגע. מאַסקווע - כאַרקאָו - מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, וויסרוסישע אַפּטיילונג, 1931; כּנייל. פּיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד. צווייטער טייל: עלעקטריע, מאַגנעטיזם, אַפּטיק, וויברירונגען און כּוואַליעס, אליין געמאַכטע מאַכשירים. ערשטע אופּלאַגע. מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, 1929 // צווייטע אופּלאַגע. מאַסקווע - כאַרקאָו - מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, וויסרוסישע אַפּטיילונג, 1930.

⁵⁴¹ פּאַלייעו, ג' און פּערישקין, א'. פּיזיק. לערנבוך פאַר דער מיטלשול: ערשטער טייל. מינסק: מעלוכע־פּאַרלאַג פון וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1933; כּנייל. פּיזישער אופּגעבער. לערנבוך פאַר 5-7 שוליאָרן. מינסק: מעלוכע־פּאַרלאַג פון וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1934.

מילה	מקור	תרגום עברי	חלופות נפוצות (אם ישנן) ומקורן
אויסבאַשטימען	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	לקבוע, לברר (באופן חרוץ, תוך מאמצים)	פֶעסטשטעלן (גרמני)
גלענעוויכט	גרמני	שיווי משקל	
געוויכט	גרמני	משקל; משקולת	
וואַגיקייט	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	נוכחות משקל	
(וואַג)שאַל	גרמני	משקל	
זאַלץ־צעלאַזונג	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	תמיסת מלח	זאַלץ־צעלאַז (אותה מילה לאחר תלישת מוספית)
טאַבעלע	גרמני	טבלה	טאַבליצע (רוסי)
טאַריר־אופן	מילה מקורית בידיש ממרכיבים שונים, כולל עברי	שיטת קביעת המידה	
טאַרע	ערבי < איטלקי	אריזה	
טראַפלער	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	טפטפת	פיפעטקע (גרמני < רוסי)
פלל	עברי	כלל	
לאַבאָראַטאָריש	לטיני	של מעבדה	
מכשיר	עברי	מכשיר	אַפּאַראַט (לטיני)
ספּירט	לטיני spiritus דרך רוסיית спирт	כוהל, אלכוהול	אַלקאָהאָל (ערבי < לטיני)
עקספּערימענט	לטיני	ניסוי	פרוּוּ (פולני próba)
פינצעט	צרפתי	מלְקָט, מלְקָקָט	
פֿליסיק	גרמני	נוזלי	
קליינ־וואַג	מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים	מערכת משקולות	קליינגעוויכט (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)
קעגנשאַנד	גרמני	חפץ; נושא	אַבֿיעקט (לטיני); אַרטיקל (לטיני)
קערפּער	גרמני	גוף, חומר	גוף (עברי); שטאַף (גרמני)
רעזולטאַט	לטיני	תוצאה	סך־הכל (עברי)
שראַט	גרמני	נסורת ברזל, שֵבֵב; כדוריות (בשביל ירי)	שרויט (גרמני); אַפּאַפּאַלעכץ (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים)

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של העמוד הנידון:

מקור המילים	כמות המונחים ממקור זה בטקסט (הטור הימני)	כמות המונחים ממקור זה הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	8 (35%)	11 (29%)
מילים מקוריות בידיש	6 (26%)	9 (24%)
לטיני	4 (18%)	8 (21%)
עברי	2 (9%)	4 (10%)
יווני	1 (4%)	1 (3%)
צרפתי	1 (4%)	1 (3%)
רוסי	-	2 (5%)

אחר	1 (4%)	2 (5%)
סה"כ	23 (100%)	38 (100%)

מסקנות עיקריות:

א. היעדרן המוחלט של מילים ממקור רוסי בקטע הנידון אינו מעיד כמובן על אופי הספר כולו, אבל רומז על כך שהמתורגמן בברה"מ נטה להתרחק מהמקור כמה שיותר.

ב. מילים ממקור עברי אינן מעטות. נוסף על מונחים מקצועיים, מופיעות בעמוד שלעיל מילים שמיות מאוצר המילים הכללי של יידיש: אויפן = אופן, טייקעף = תכף, קעדיי = פדי. שיעורן הכולל מגיע ל-3%.

במכללה הטכנולוגית (טעכניקום) שפעלה בוויילנה בין שתי מלחמות העולם נלמדו כאמור מקצועות מדעיים וטכנולוגיים רבים. מחסור חריף בספרי לימוד ביידיש אילץ מרצים לחפש פתרונות יצירתיים. קבוצות הלימוד הקטנות הזדקקו לתפוצות זעירות, לכן במקרה של הזמנת ספרי הלימוד בבתי דפוס רגילים אי אפשר היה לקוות לרווחיות הפרויקט, הפסד כלכלי היה בלתי נמנע. המצב הוחמר עוד יותר משום שלצורך ההסבר המקובל והאיכותי של המדעים המדויקים נדרשו אותיות משלושה סוגים בבת אחת: יהודיות, לטיניות ויווניות, שלא לדבר על סרטוטים ואיורים חזותיים נוספים.

בשנת 1927 החליט המרצה להנדסת חשמל, המהנדס גורדון – שמו הפרטי לא פורסם – להוציא לאור את סיכומי הרצאותיו בנושא "רשתות חשמל" בכתב יד (ראו איור 44 בנספח א).⁵⁴² לא נודע לי מי ביצע את הכתיבה האומנותית. בית הדפוס הגביל את חלקו ביצירת המופת הזאת לשכפול המכני של הגיליונות המוכנים ולעטיפתם – הדבר שבעידן ההוא גם לא היה מובן מאליו. את העלויות לקחה על עצמה "קופת העזרה ההדדית של הטכניקום היהודי הווילנאי".

בספר מאולתר זה נעשה שימוש גם בוורשה. העותק שבו עיינתי נשמר זמן-מה בספרייה של "חברת דורשי האוניברסיטה העברית בירושלים" שפעלה בבירת פולין.

גם ספרי לימוד בכימיה התחילו את דרכם בארה"ב, הודות לפועלו של הכימאי והנדבן סול פיינשטיין (פיינסטואון).⁵⁴³ הוא חיבר את ספר ההדרכה לכל הגילאים. במבוא הוא תיאר את מטרת ספרו: "לספק לקורא היידיש חיבור קצר ונגיש על מדע הכימי הגדול, עליו עד כה נכתב בספרות היידיש כל כך מעט".⁵⁴⁴

<p>איור מס' 16.</p> <p>הזרם החשמלי (עלעקטרישער שטרעם) נכנס לקריליט (קריאליט) ולתחמוצת האלומיניום (אלומיניום אקסיד) המותכת (צעשמאָלצן) (ק) דרך המוטות (שטאַנג) (ש), מפרק (פּאַנאָנדעררעיסן) את התחמוצת ויוצא מהארגז דרך הקיר (וו) ודרך [החוט] (-). האלומיניום המותך זורם החוצה דרך הנקב (עפֿענונג) (ע).</p>	
--	--

⁵⁴² גאָרדאָן. עלעקטרישע נעצן. ווילנע: הילפסקאסע פון ווילנער יידישן טעכניקום, 1927.
⁵⁴³ פיינשטיין, סאָל. כעמיע: צו לעזען און צו לערנען. [נייראָרק]: עדיוקיישאָנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1920.
⁵⁴⁴ כאן יוזכר שוב הספר: קאָספע, אַברעם. אָנפֿאַנג פֿון כעמיע. נייראָרק: א' יעוואָלענקאָ, 1900.

התפלגותם האטימולוגית של המונחים המקצועיים בספר זה די טיפוסית לתחום ולתקופה המתאימים: רובם אומצו מהשפה הגרמנית. שם המחצב *קריאליט* אומנם מורכב משני גזעים יווניים $\kappa\rho\upsilon\sigma$ 'קור' + $\lambda\acute{\iota}\theta\omicron\varsigma$ 'אבן', אבל סביר להניח שהמונח השלם אומץ מגרמנית גם כן. השם *אלומיניום* בא מלטינית *אלקסיד* מצרפתית, אבל בטקסט הנידון מופיע צירוף המילים הללו האופייני לגרמנית – *Aluminiumoxid*, אי לכך הוא ייחשב כאן כמונח שלם ממקור גרמני. יצוין כי המחבר העדיף את הפועל המקורי בידיש *זעזען* *זערזען* על פני *zersetzen* הגרמני.

בסך בכל מכיל הקטע הני"ל 8 מונחים, מהם 6 ממקור גרמני, 1 ממקור יווני (אך כנראה גם דרך גרמנית) ומילה מקורית אחת בידיש.

לאחר מכן הופיעו ספרי לימוד במקצוע זה רק בברה"מ, מן הסתם בגלל שרק במדינה זו נכללה כימיה בתוכנית לימודי חובה של בית הספר התיכון ונלמדה גם בכמה מוסדות החינוך האקדמי עם שפת ההוראה יידיש.⁵⁴⁵

עד אמצע שנות השלושים נמצאו שם בשימוש יצירות מקוריות (לא מתורגמות) מאת ש' ברוכס אשר חיבר גם ספרי פיזיקה.⁵⁴⁶ גם כאן במהדורה הראשונה (1930/1929) ישנן אותיות סופיות, ואילו במהדורה השנייה (1931) הן כבר הוחלפו באותיות רגילות.

ספר הלימוד הבא, "מאבק כימי",⁵⁴⁷ המתורגם מרוסית, פורסם ב-1931 במינסק והיה מעויד ככל הנראה לחינוך גבוה ולקהל הרחב. הוא מהווה חלק מובהק של המסע האידאולוגי נגד ארצות המערב. המחבר מחלק הנחיות להכנת האוכלוסייה למלחמה תוך שימוש בנשק כימי, בה "בהכרח" יפתחו אויבי המדינה הסוציאליסטית.

בשנות השלושים של המאה ה-20 עברו כאמור בתי הספר יהודיים בברה"מ לספרי הלימוד האחידים שתורגמו מרוסית. הספרים מאת ו' ורחובסקי ושותפיו (כולם בעלי שמות משפחה יהודיים מובהקים)⁵⁴⁸ מלווים במונחונים קצרים. למשל, בסופו של ספר הלימוד לכימיה אי-אורגנית, בעמודים 423-424, מצורף מילון יידי-רוסי קצר למונחים מקצועיים – ביניהם לא רק מונחים כימיים אלא גם פיזיים, מתמטיים, כלל-מדעיים וכלל-טכנולוגיים שמופיעים בספר זה וכן בספרי לימוד נוספים שראו אור באותה תקופה בברה"מ.

מבחינת החקר הלקסיקולוגי, מונחון זה, אף שהוא רחוק מלהיות שלם והעקרונות של חיבורו ושל מבנהו אינם ברורים עד הסוף, מסוגל לדעתי לשמש כמדגם מייצג עבור הקורפוס העצום של ספרות ההוראה הסובייטית בידיש.

רשימת הקיצורים שהונהגו בהערותיי לתרגומים העבריים:

ג' = גרמני(ת)/גרמנים/גרמניות; לט' = לטיני(ת); ממ"ב = מילה מקורית בידיש; סל' = סלאבי(ת), סלאביים; צ' = צרפתי(ת); רוס' = רוסי(ת); ת"ב = תרגום בבואה.

⁵⁴⁵ ראו מאמר: כהן, שלמה-חיים. "דאָס בעסערע לעבן דורך כעמיע: כעמישע ליטעראַטור אויף ייִדיש". *פֿאַרווערטס* (26סטן מערץ 2004), 19.

⁵⁴⁶ בראַכעס, ש'. *כעמיע: לויטן לאבאַראַטאָרישן מעטאָד*. מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, 1929/1930. // *כעמיע: לויטן לאבאַראַטאָרישן מעטאָד*. צווייטע אופלאַגע. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַלפּאַרלאַג, וויסרוסישע אַפּטיילונג, 1931; בראַכעס, ש'. *כעמיע: לערנבוכ פאר דער מיטלשול*. מאַסקווע: 1931 // 1934 (שתי מהדורות שונות? – ש"ג)

⁵⁴⁷ סיראַמיאַטניקאָוו, א'. *כעמישער קאַמף*. מינסק: צענטראַלער פעלקערפּאַרלאַג פון פ.ס.ס.ר, 1931.

⁵⁴⁸ ווערלאַג אַווסקי, וו'. *אומאַרגאַנישע כעמיע: לערנבוכ פאר דער מיטלשול*. קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ס.ר, 1937; ווערלאַג אַווסקי, וו', גאַלדפּאַרב, י' און סמאַרגאַנסקי, ל'. *אַרגאַנישע כעמיע: לערנבוכ פארן 10טן קלאַס פון דער מיטלשול*. קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע ינדערהייטן אין א.ס.ס.ר, 1940.

מילה ביידיש עם תרגומה הרוסי	מקור המילה	תרגום עברי	חלופות ביידיש (אם ישנן) ומקורותיהן
אויסוויטערונג	ממ"ב מצורנים ג'	התרווחות	אויסוועפונג (ממ"ב מצורנים ג')
אויסווייטערקאציע	גרמני	מטתזה	רעווערסיביליטעט (צרפתי); אומקערלעכקייט (ממ"ב מצורנים ג')
אומגעקערטקייט	ממ"ב מצורנים ג'	הפיכות	איבל, איבלקייט (גרמני)
איבנדיקייט	ממ"ב מצורנים ג'	בחילה	עודף (עברי)
איבערפלוס	גרמני	עודף	אַמוניאק (רוסי)
אייזנדייטערזעץ	גרמני	אבן דיו	שפיזגלאַז (גרמני משובש)
אמניאק	גרמני	אמוניאק	עסיקזויערס (גרמני)
אנטוואסערן	גרמני	לייבש	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אנטיסאָן	לטיני	אנטימון	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אצעטאטזויערס	גרמני	חומצה אצטית	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
ארסעניסולפיד	גרמני	סולפיד של ארסן	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
ארץ	גרמני	עֶפְרָה, בְּצָר	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַנברענ	ת"ב מרוס' בצורנים ג'	פיח בעירה	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַנהויכ	ממ"ב מצורנים ג'	רובד, שכבה (על פני שטח)	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַנזאָט	גרמני משובש	אבנית	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַנלעך	ממ"ב מצורנים ג'	מטען (חשמלי)	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַפנט	ממ"ב מצורנים ג'	יציקה	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַפזאָ	ממ"ב מצורנים ג'	משקע	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַפטריוונג	ת"ב מרוס' בצורנים ג'	שפייה	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַפלאָרעמפערטור	צירוף מילה לטינית ות"ב מרוס' בצורנים ג'	טמפרטורה של הרפייה	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַקסאלאטזויערס	גרמני משובש	חומצה אוקסלית / אתאנדיואית	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
אַרטיקע שטרעמען	צירוף ממ"ב מצורנים ג' ומילה גרמנית	זרמים מקומיים	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
בארעקונג	ממ"ב מצורנים ג'	כיסוי (מכל עבר)	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
באַראַקס	לטיני	בוֹרְקָס	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
בניצ	גרמני	חומר חריף/ עוקצני/מחטא	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
בלוי	גרמני	עופרת	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
בלענר	גרמני	בלנדה, ספלרית	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
בראָב	גרמני	שבר; פיתול	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
ברעיקייט	ממ"ב מצורנים ג'	שבירות, שביריות	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
גאזאַפטרער	ממ"ב מצורנים ג'	צינור (ניקוז) להוצאת גז	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
גלויכגעזיכט	גרמני	שיווי משקל	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
גלויכשטרעם	גרמני	זרם ישר	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
גלוימער-גלאַז	ממ"ב מצורנים ג'	נציץ, מיקה	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
געוועלב	גרמני	קימור, קימרון	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
געזאמטקייט	גרמני משובש	מכלול	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
געמיש	גרמני	תערובת	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
געשטעל	גרמני	בסיס/מסגרת/ גוף של מכונה	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')
געשמעלצ	ממ"ב מצורנים ג'	סגסוגת, נתך	אַרשעניקסולפיד (שם עתיק ביידיש של ארסן גם מלט')

	הַזְקָה; דְּרָגָה; שִׁיעוֹר, מִידָה	גרמני	Степень	גראד
	יהלום	גרמני משובש	Алмаз	דימנט
	הידרוקסיד	לטיני	Гидрат окисла	הידרוקסיד
	חומצה היפוכלורית	גרמני משובש	Хлорноватистая кислота	חיפאזאריטוויערס
ברענשטאף (גרמני) וואָרעמבילדנדיקע פֿעיקייט (ת"ב מרוסית בעיקר בצורנים גרמניים)	דלק	ממ"ב מצורנים גרמני וגרמאני עתיק	Топливо	הייצוארג
סוספעניע צושטאנד (צירוף מילים לטי' וג')	חום בעירה	גרמני	Теплотворная способность	הייצווערט
	מצב (של) תרחיף	ממ"ב מצורנים גרמניים	Взвешенное состояние	הענגענדיקער צושטאנד
	מחלף חום	ממ"ב מרוסי בצורנים ג'	Теплообменник	וואַרעמקייט-ביטער
	מוליכות חום	ממ"ב מרוסי בצורנים ג'	Теплопроводность	וואַרעטורכסיריקייט
	התנגדות	גרמני	Сопротивление	וידערשטאנד
	תמסה אמיתית (לא קולואידית)	ממ"ב מצור' גרמניים	Истинный раствор	ווירקעכער צעלאָן
	אבן חול	גרמני	Песчаник	זאמרישטיין
	כסף חנקתי	גרמני	Азотносеребряная соль	זילבעריגטראט
	יסודות נדירים	ת"ב מרוסית בצורנים גרמניים	Редко-земельные элементы	זעלטי-ערדיקע עלעמענטן
	התחלקות	ממ"ב מצורנים גרמניים וסלאבי	Делимость	טיילעוודיקייט
פריפעטשיק (רוסי)	כירה	אוקראינית	Под (печи)	טשעריג
	חומצה כלורנית	גרמני	Хлорноватая кислота	כלאָראטוויערס
זאַלצזויערס (גרמני, דומה גם לת"ב מרוסית)	חומצת מימן כלורי = חומצת מלח	גרמני	Соляная кислота	כלאָרדווייערס
	חומצת כלורית	גרמני	Хлористая кислота	כלאָריטווייערס
	מָסָב	גרמני	Подшипник	לאנער
	מכונת מפוח	ת"ב מרוסי בצורנים ג'	Воздуходувная машина	לופטבלאָד-מאַשינ
	בר/קל היתוך אלומינה, תחמוצת אלומיניום	גרמני משובש	Легкоплавкий	לייכטשמעלציקער
רינע (גרמני)	תעלה	גרמני	Глинозем	לייטער
	פליז	גרמני משובש	Лоток	טוירע
	מכרסם (חיה)	גרמני	Латунь	מעש
	חיבור בטור	ממ"ב מצורנים גרמניים ועצמי	Гривун	גאָנער
	מסמרת	גרמני	Последовательное соединение	נאָכאַנאַנדיקע סאַריינ-קונג
ניטונג-שטיפֿט (גרמני) אַזאַטזויערס (ת"ב מרוסי במרכיבים צ'רוסי וג'); שידוואַסער ג' מיושנת) אַזאַטיק זויערס (ת"ב מרוסי במרכיבים צ'רוסי וג') שוועבלזויערס (ג' משובשת)	חומצה חנקתית	ממ"ב מצורנים לטי' וג'	Заклепка	ניט
	חומצה חנקתית	ממ"ב מצורנים לטי' וג'	Азотная кислота	ניטראטווייערס
	חומצה גופרתית	גרמני	Азотистая кислота	ניטריטווייערס
	חומצה מימן גופרתית	גרמני	Серная кислота	סולפאטווייערס
		גרמני	Сероводородная кислота	סולפידווייערס

שׁוועבלדיק זױערס (ת״ב מרוסית בצורנים ג') סטעאַרינויערס (גרמני)	חומצה גופריתית	גרמני	Сернистая кислота	סולפיטזױערס
	חומצה סטארית	גרמני	Стеариновая кислота	סטעאַראטזױערס
	חומצה צורנית	גרמני	Кремниевая кислота	סיליקאטזױערס
עלעקטרישע דורכפֿירלעכקייט (ממ״ב מצורנים גרמניים)	מוליכות חשמלית מימון על-חמצני, מי חמצן	ת״ב מרוסית בצורנים גרמניים	Электропроводимость	עלעקטעדורכפֿירקייט
כלאַזױערס (ת״ב מרוסית מכנית במרכיבים גרמניים) צעלייגונגראַקציע (ממ״ב מצורנים ג')	חומצה על-כלורית/פרכלורית תגובת הפרדה	גרמני משובש	Перекись	פּערקסיד
פֿאַספֿאַרזױערס (גרמני)	חומצה זרחתית	גרמני	Хлорная кислота	פּערכלאָראַטזױערס
	תגובת הוספה	גרמני משובש	Реакция разложения	פּאנאָרעלייגראַקציע
פֿאַרבשטאַף (גרמני)	צבען, פיגמנט	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Фосфорная кислота	פּאָספּאָטזױערס
מוראַשקעזױערס (ת״ב מרוס' או ג' בצורנים רוסי וג')	תגובת התמרה	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Реакция соединения	פּאַרבינדראַקציע
	חומצה פורמית	גרמני	Краситель	פּאַרבער
	חסיך אש, עמיד בפני אש	גרמני	Реакция замещения	פּאַרטרעטראַקציע
	חומצה הידרופלואורית	גרמני	Муравьиная кислота	פּאַרמאַטזױערס
	פצלת תוספת (לרבות לשיפור איכות דלק)	גרמני	Огнеупорно	פּירעפּעסט
בלאַזױערס (גרמני)	מימון ציאנידי	גרמני	Плавленая кислота	פּלאַנירוזױערס
קליייק (ת״ב מצורנים רוסי וגרמני)	בדיל	גרמני	Полевой шпат	פּעלד־שפּאַט
צעלאָזעכקייט (ת״ב מרוסית בצורנים גרמניים)	דביק, צמיגי	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Присадка	צוואַצ
צעלאָזע־שטאַף (ממ״ב + מרכיב גרמני)	תמסה	גרמני	Синильная кислота	צוּאַנילוזױערס
רוימאַטעריאַל(ממ״ב מצורנים ג')	מסיסות	גרמני	Олово	צוּב
	ממס	ת״ב מרוסית בצורנים ג' ומקורי	Вязкий	צוּעווויקער
	גולם	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Раствор	צעלאָז
	חומצה מדוללת	גרמני	Растворимость	צעלאָיקעס
	סיד	גרמני	Растворитель	צעלאָזער
קוילנזױערס (גרמני)	אבן גיר, כורכר	גרמני	Заготовка	צענאָק
קאַלטשעדאַן (רוסי); פּיריט (יווני)	חומצה פחמתית	גרמני	Разбавленная кислота	צעפּירט זױערס
	שידפון	גרמני	Известь	קאַלכ
	פיריט	גרמני	Известняк	קאַלכשטיין
	צורן דו-חמצני, סיליקה	גרמני	Угольная кислота	קאַרבאָנאַטזױערס
	גז-נפץ	גרמני	Головня	קאָרנ־גראַנד
ליכטרעשטל (ממ״ב מצורנים גרמניים)	זרם נגדי	גרמני	Колчедан	קוּ
ראַסל (רוסי)	פֿדל	גרמני	Кремнезем	קוּדערד
	מחזור (של חומר)	גרמני	Гремучий газ	קנאַל־גאַז
	מי מלח	גרמני	Противоток	קעגנשטראָם
	חיזור (בכימיה)	גרמני	Огарок	קערצל
פּלטינה ספּוגית	פּלטינה ספּוגית	גרמני	Кругооборот	קרוּגנרוּם
ברזל ספּוגי	ברזל ספּוגי	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Рассол	ראַסעל
גלגל תנופה	גלגל תנופה	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Восстановить	רעוּצירן
עפרה גופריתית	עפרה גופריתית	גרמני	Губчатая платина	שוואַמיקע פּלאַטינע
קולואיד מגן	קולואיד מגן	גרמני	Губчатое железо	שוואַמיקער איזן
קשה היתוך	קשה היתוך	גרמני משובש	Маховое колесо	שוונג־ראָד
חצץ	חצץ	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Сернистая руда	שׁוועבלדיקער אַרצ
עוצמת זרם	עוצמת זרם	ת״ב מרוס' בצורנים ג'	Защитный коллоид	שׁוּצ־קאָלואַיד
טיין	טיין	גרמני	Тугоплавкий	שׁווערשמעלציקער
		גרמני	Щебень	שטיינברוכ
		גרמני	Сила тока	שטראָם־קראַפט
		גרמני	Ил	שלאַם

סיכום סטטיסטי-אטימולוגי :

מקור המילים	כמות המונחים ממקור זה בטקסט (הטור הימני)	כמות המונחים ממקור זה הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	66 (57%)	88 (52%)
מילים מקוריות בידיש	22 (19%)	34 (20%)
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	20 (17%)	33 (19%)
לטיני	6 (5%)	8 (5%)
אוקראיני	2 (2%)	2 (1%)
עברי	-	2 (1%)
צרפתי	-	1 (1%)
יווני	-	1 (1%)
סה"כ	116 (100%)	169 (100%)

מסקנות עיקריות:

א. מחברי הרשימה לא הכניסו בה מילים שנשאלו מרוסית ישירות (מלבד תרגומי בבואה), כי הן אינן זקוקות לפירוש. אבל התלמידים שהתקשו ברוסית לא בהכרח הבינו את המונחים בידיש שבאו מרוסית.

ב. העיון בספר לימוד זה כולו ובכמה דומים לו מראה שהמתורגמנים האלמונים ניסו להשתמש בכמה שפחות שאילות מרוסית. ככל הנראה, הימנעות זו, הנוגדת לכאורה את המדיניות הלשונית הסובייטית, נבעה מהאפשרות הסבירה שבספריית בית הספר עמדו לרשות התלמידים מהדורות של אותם ספרים בגרסה הרוסית.

ג. בשונה מרוב המקורות המנותחים כאן, ישנן במונחון זה שאילות מאוקראינית; מילים כאלה אינן קיימות ברוסית. המתורגמן שנמצא כנראה באוקראינה והושפע מהשפה המקומית, אף לא ניסה להסתיר זאת.

ד. השפעת השפה הרוסית באה לידי ביטוי בנוכחות ניכרת של תרגומי הבבואה ממנה. חלקם די צלחו, אבל קרו גם שגיאות בניתוח הסמנטי. למשל, המונח צעפֿירט 'מודולל (על חומצה)' נגזר לא מצורת הבינוני הפועל של הפועל הרוסי *разбавлять* אלא מהצורה המקבילה של *разбери*, מה שמקנה לתחדיש פירוש המוליך שולל והמוביל לטעות בהבנה: 'המובל לכל עבר מנקודה מסוימת'. החלופות האפשריות הן: שטאַרק צעלאָזט, צעשיטערט.

ה. בניגוד לטקסטים אחרים שנותחו, אין ברשימה זו מילים ממקור יווני; כידוע לא התפתחה כימיה ביוון העתיקה. אין גם מילים ממקור אנגלי וצרפתי, כי לפני מלחמת העולם השנייה לארצות דוברות השפות הללו היה תפקיד זוטר בפיתוח כימיה לעומת גרמניה, ששפתה מיוצגת כאן בצורה המרשימה ביותר.

ו. למושגים אחדים, בעיקר שמות החומצות, משויכים כינויים נדירים שעבור דוברי גרמנית משמשים כבחירה שנייה או שלישית. או שמתורגמני/מחברי ספרי הלימוד תכננו מלכתחילה לשאול את המינוח מגרמנית אך לא ידעו איזו מהמילים הנרדפות שימושית יותר בגרמנית, או שהם שאפו להרחיק את מינוח היידיש מהגרמנית הרגילה אבל לא השכילו למצוא שמות חלופיים לתרכובות.

ספר לימוד **באסטרונומיה** יצא לאור ב-1918 בארה"ב.⁵⁴⁹ טרם איתרתי ספרים דומים מברה"מ, שבה שימשה אסטרונומיה כמקצוע חובה בבתי ספר תיכוניים.

עד כה מצאתי ספר לימוד אחד בלבד ב**שרטוט**, אף הוא מקצוע חובה בתיכון הסובייטי, שפורסם ב-1934.⁵⁵⁰

⁵⁴⁹ האָפֿפּמאַן, ב'. **אַסטראָנאָמיע**. [ניו־יאָרק:] עדיוקיישאַנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1918.
⁵⁵⁰ גאַרדאַג, וו'. **יעסוידעס פֿון טעכנישער צייכענונג: לערנבוכ פֿאר דער מיטלשול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכע־פֿאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר., 1934.

11.3. ספרי הדרכה מקצועית לתלמידי בתי ספר מקצועיים ולבעלי מלאכה

בשלהי המאה ה-19 ובתחילת המאה ה-20 ראו אור בפולין הקונגרסאית לפחות שלושה ספרים שמטרתם הייתה לסייע לקוראיהם בהכשרה המקצועית בתחומי מלאכות יד שונות ללא מורה. כלומר, שימשו הספרים כמדריכים. רוב המדריכים האלה עוסקים בתחום הטקסטיל שזכה לשם של ענף תעשייה "יהודי". ש' שפירא חיבר מדריך לצביעת חוטי כותנה ופשתן; אפילו שם הספר מעיד עד כמה מגורמנת היידיש שבו.⁵⁵¹ ז"ו לויטנוס פרסם מדריך לגזירה ולתפירה של בגדים;⁵⁵² ישנו מידע עיתונאי לא מאומת על הוצאת מהדורה שנייה עם 475 איורים. נוסף על כך, הוציא י' באסקי מדריך נוסף לחייטות בשני כרכים.⁵⁵³ ה' שטיפט חיבר ספר הדרכה על צילום; ב-1903 במצלמה ובהפקת תמונות היו כרוכים תהליכים מתוחכמים.⁵⁵⁴ מדריך טכנולוגי נוסף, מאת מ' ולר, עסק בכלים חקלאיים, כולל מכונאות לעבודת אדמה.⁵⁵⁵ בתחילת השנות העשרה של המאה ה-20 הוציא המו"ל הורשאי אפרים רסקין סדרת חוברות **לעהר־ביכער פֿאר קליין פֿאבריקאציע** (ספרי לימוד לתעשייה זעירה). רסקין הודריך בהם כיצד לייצר דיו, סבון, מראות, משחות נעליים, שמן סיכה לעגולות. לא עלה בידי למצוא ספרים אלה, לכן כאן רק ציטטתי את פרופ' כהן.⁵⁵⁶ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 הופיעו בברה"מ ספרי לימוד וספרי הדרכה במקצועות טכנולוגיים רבים. האופי והתוכן שלהם מהווים עניין מיוחד. ספרים אלה משקפים את מדיניות המשטר הסובייטי בנוגע לנתיבים הרצויים של ההכשרה המקצועית של יהודים צעירים בפרט ואת תולדות מדיניותו כלפי היידיש בכלל.

ב-1928 פורסמה תוכנית לימודים לשוליות חייטים;⁵⁵⁷ בשנה זו טרם הולאמה כל התעשייה הסובייטית, מכאן שהספר מיועד גם לשוליות במפעלים פרטיים. ב-1932 פורסם ספר עזר בנגרות ועיבוד עץ לבתי ספר מקצועיים ממלכתיים.⁵⁵⁸ בשנים 1931-1934 ראו אור שני חלקים (מתוך שלושת המתוכננים) של ספר לימוד בטכנולוגיית המתכות לבתי ספר מקצועיים.⁵⁵⁹ את החלק השלישי לא הצלחתי לאתר, ייתכן שהוא לא הופיע בשל שינוי המצב הפוליטי – למיטב ידיעתי, אחרי שנת 1934 הופסק פרסום ספרים כאלה, רשת בתי הספר המקצועיים ביידיש צומצמה ואחר כך בוטלה כליל.

רוב ספרות ההדרכה לעובדים מקצועיים פורסמה בברה"מ גם כן. הספר האחרון מסוג זה ראה אור במדינה זו בשנת 1933. הנושא הפופולרי ביותר כאן הוא עיבוד עור, בו עוסקים שלושה ספרים.⁵⁶⁰ בשני ספרים נידונה מסגרות,⁵⁶¹ אחד עוסק ברכב ובמנועו⁵⁶² ואחד בעיצוב העיתון.⁵⁶³

⁵⁵¹ שפירא, שאל. **דער פראקטישער פֿאַרבער: לעהרבוך דער בוימוואַללאַגאַר אונד ליינענאַרן פֿאַרבער**. ווארשא: תרנ"ז 1897.

⁵⁵² לעוויטאַנוס, ז"ו. **מעטהאַדע צום זעלבסט־לערנען צו שנידען... פּיוטרקוב: 1904 // 1906 (?)**.

⁵⁵³ באַסקי, י'. **דער שנידער**. ווילנא: 1912 (2 בענדער).

⁵⁵⁴ שטיפֿט, הערמאַן. **דיאַזאַרגאַנישע מעטאַדע זיך זעלבסט צו לערנען פֿאַטאַגראַפֿיע**. ווארשא: 1903.

⁵⁵⁵ וועלער, מ'. **דער לובין: א מיטעל צו פֿערבעסערן די פֿעלדער; ווי מען פֿלאַנצט א סאַד; וועגען לאַנדווירטשאַפֿליכע מאַשינען**. ווילנא: תרס"א 1901.

⁵⁵⁶ כהן. **יידיש בסימן קריאה**, 171.

⁵⁵⁷ **פראַגראַם פֿאַר אויסלערנען לערן־אינגלעך אין פּריוואַטע און אין קוסטאַרישע אונטערנעמונגען פון שנידער־אינדוסטריע**. מאַסקווע: צענטראַליקאמיטעט פון שנידער, 1928.

⁵⁵⁸ זיבעל, ז'. **סטאַלערע: הילפבוך פֿאַר ארבעטער און פ.ז.ש. פון האַלצי־באַאַרבעטונג**. מאַסקווע: עמעס, 1932.

⁵⁵⁹ קאַלמאַנסאַגן, א'. **טעכנאָלאָגיע פון מעטאַלן פֿאַר אינדוסטריעלע פֿראַפֿשולן אין 3 טיילן**. ערשטער טייל: **מעטאַלורגיע, גיסעריי**. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַפּאַרלאַג, 1931; כּנ"ל. **טעכנאָלאָגיע פון מעטאַלן פֿאַר אינדוסטריעלע טעכניקומס**. **צווייטער טייל: שמידעריי, מאַדעלעריי, גיסעריי**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכע־פּאַרלאַג פֿאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין או.ס.ר., 1934.

⁵⁶⁰ וואוואַך, הירש. **האַנטביכל פֿאַר לעדער־אויסאַרבעט**. ערשטער טייל: **רימעלעדער**. פּעטראַגראַד: געזעלשאַפֿט פֿאַר מלאכה און ערדאַרבעט "אַרט", 1922; דאַברין, ל'. **די שעדלעכקייטן און געפאַרן אין דער לעדער־פּראָדוקציע**. כאַרקאָוו: צענטראַפּאַרלאַג, 1930; סקורסקי, ט. **וואָס דאַרפֿ וויסן יעדער לעדער־אַרבעטער? כאַרקאָוו - קיעוו: צענטראַפּאַרלאַג, 1931**.

"יספר עזר לעיבוד עור (ברסוק). חלק ראשון: עור לחגורות" מאת ה' וולך (ראו נספח א, איור 42), הראשון מהספרים הללו מבחינת תאריך הפרסום, נוגע בשני נושאים: טכנולוגיה ורפואה וטרינרית. תפוצתו די גדולה בהתחשב בספציפיות של המהדורה: 3,000 עותקים. הוא יצא לאור בשנת הכרזת ברית המועצות וכנראה עוד לא כל כך הושפע מהאידיאולוגיה הבולשביקית; מאחר שהמאבק בדת בברה"מ טרם החל, הרשה לעצמו המחבר להשתמש במילה שחיתה/היוז' בית שחיטה' המכילה שורש עברי מובהק. השפעת השפה הרוסית כבר ניכרת במבנים תחביריים כגון סדר המילים בצירוף קאפיטל ערשטער 'פרק ראשון' (בתאוריה, זאת יכולה להיות גם השפעת העברית), בהגיית מילים כגון אַבסאָליוט במקום אַבסאָלוט וסאַנטימעטער במקום סאַנטימעטער, בשאילת שמות בעלי החיים: ביוואָל 'תאוו', לזקע 'האסקי'; גחלת נקראת כמו ברוסית סיבירער יאַזווע ולא אַנטראַקס.

מעניין האם שיבש המחבר את המילה חוּזר ל-חוזר במכוון או שזאת אחת משגיאות הדפוס הרבות וחלק מאי-הסדר בכתוב (מילות הרכב בעלות הגזע גאַרב- 'ברסוק' נכתבות פעם ביחד, פעם בנפרד, פעם במקף; כמה מילים שאולות מעוותות, כגון שאַווראָ במקום שעווראָ. הנה פרק מספר זה.

<p>2. העורות [הגולמיים], עבורם מיישמים ברסוק באמצעות קליפת עץ (קאָרע-גאַר-בונג)</p> <p>עם קליפת עץ ניתן לעבד (אויסאַרבעטן כשם פועל) כל עור [גולמי] ולעשות ממנו עור [מעובד]. תהליך (פראָצעס) העיבוד (אויסאַרבעטן כשם פעולה) שונה עבור עורות [גולמיים] כבדים וקלים. עורות קשים מצריכים יותר זמן ועמל מאשר קלים. עורות בקר ועורות סוסים שייכים לסוגים הקשים לעיבוד; עם עורות קלים נמנים עורותיהם של עגלים, עזים, כבשים, כלבים, סייחים וחיות קטנות אחרות. מאחר ועור הוא חלק חשוב בגוף בעל החיים, הוא מושפע חזק (מאיות) תזונתו, מבריאותו ובעיקר ממצבו (עוּשטאַנד) של בעל החיים החי. עורותיהם של בעלי החיים שהיו במצב בריא ותקין (נאַרמאַל), הם טובים יותר ובעלי ערך רב יותר מעורם של בעלי חיים חולים. לאור זאת, עורות מהשוק או מהיריד גרועים בהרבה מעורותיהן של חיות מהשחיטה. בירידים נמצא לרוב עור של בעלי חיים חולים, בעיקר סוסים. העור (המעובד שמתקבל) מעורות [גולמיים] כאלה הוא חלש/שביר ודליל כי הסוסים היו חולים, מותשים או ניזונו רע. המדינה אוסרת לעבד עור מחיות שחלו במחלות (קראַנקייט) מידבקות (אַנשטעקנדיק): לוזית (סאַפּ), גחלת (סיבירער יאַזווע) ואחרות. את החיות שהתפגרו יש לקבור בעורן מבלי לפשוט אותן; ברם, אין בטחון שעורות כאלה לא יגיעו לבורסקי (גאַרבער). רצוי מאוד לחטא (דעזינפּעצירן) את כל העורות לפני שמשמרים (קאַנסערווירן) אותם. אמצעי החיטוי (דעזינפּעצירמיטל) הזול ביותר הוא פנול / חומצה קרבולית (קאַרבאָל). על אלף דללי מים מספיק דלי אחד של פנול. את העור [הגולמי] מכניסים לתוך התמיסה (צעלאָז). בעקבות כך מתים כל החיידקים (מיקראָב) וכולם בטוחים שאיש לא יידבק (אַנשטעקן זיך) במחלה כלשהי. הפנול מרחיק גם כל ריח רע, ובאמצעות כך נפטרים מכל טענות השכנים שגרים סביב הבורסקי.</p>	<p>2 די פעל, וואָס ווערן גענוצט אין דער קאָרע-גאַר-בונג.</p> <p>מיט קאָרע קאָן מען יעדע פעל אויסאַרבעטן און מאַכן דערפון לעדער דער פראָצעס פונם אויסאַרבעטן אין פארשידן בונגע צו שווערע און לייכטע פעל. אויף שווערע פעל דאַרף מען פאַרטאָן מעהר צייט און אַרבעט איידער אויף לייכטע פעל.</p> <p>רינד-און פערד-פעל געהערן צו די שווערע סאָרטן; לייכטע פעל זיינען: קעלבער, ציגן, שאַף, הינט, לאַשעקלאַך און אנדערע פעל פון קליינע חיות. אַזוי ווי פעל איז אַ וויכטיגער טייל פון דער חיה'ס קערפער, האָט אויף דער פעל אַ גרויסע ווירקונג דאָס שפייזן זיך, דאָס געזונט און איבערהויפט דער צושטאַנד פון דער לעבעדיקער חיה. די פעל פון חיות, וואָס זיינען געווען אין אַ געזונטן, נאַרמאַלן צושטאַנד, זיינען בעסער און האָבן מער ווערט איידער פעל פון קראַנקע חיות. מחמת דעם זיינען פעל פונם מאַרק, פונם יאָריד אַ סך ערגער פאַר פעל פונם שוויטה-הויז. מיינסט פעל פון קראַנקע חיות טרעפן זיך אויף די יאָרידים. איבערהויפט פערד-פעל. דאָס לעדער פון אַזעלכע פעל איז שוואַך, שיטער, ווייל די פערד זיינען קראַנק געווען, פאַרמאָקט פון אַרבעט אָדער שלעכט געפּיטערט.</p> <p>די מלוכה פאַרבאָט אויסצואַרבעטן פעל פון חיות, וואָס זיינען קראַנק געווען מיט אַנשטעקנדיגע קראַנקייטן; סאַפּ, סיבירער יאַזווע און אנדערע, אַזעלכע געפאַרענע חיות מוז מען באַגראָבן מיט דער פעל, מיטאַר זיי ניט שינדן, דאָך איז מען ניט זיכער, אָן אַזעלכע פעל זאָלן פאַרט ניט אַנקומען אין גאַרבעריי אַרין.</p> <p>סאיז זעהר געוואונטן, מיזאָל פריהער דעזינפּעצירן אַלע פעל. איידער זיי ווערן קאַנסערווירט.</p> <p>דאָס ביליגסטע דעזינפּעציר-מיטל איז קאַרבאָל, אויף טויזנט עמער וואָסער איז גענוג איין עמער קאַרבאָל, מיליגט אַרין אין דעם צעלאָזן די פעל, דורך דעם טויט מען אַלע מיקראָבן, און מאיז זיכער, אַז קיינער זאָל זיך ניט אַנשטעקן מיט וועלכע עס איז קראַנקהייט. דער קאַרבאָל פאַרטרייבט אויך יעדן שלעכטן גערוך, און אַזוי אַרום ווערט מען פטור פון אַלע טענות פון די שכנים, וואָס וואוינען אַרום דער גאַרבעריי.</p>
---	---

⁵⁶¹ לאופער, ס. **שלאַסערע**. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטראַרלאַג (סעריע "טעכניק די מאַסני"), 1931; פּוּיניצקי, נ'. **אינסטרומענטן צום באַארבעטן מעטאלן**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכע-פאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהעטן אין א.ו.ס.ר., 1933.

⁵⁶² מעדרעש, ב'. **דער אוּטאַמאַביל. אוּטאַטראַקטערנע באוועגערס פון אינערלעכע ברענען, זייער געבוי, אַנפירונג און וויאזוי אַרומצוגיין אַרום זיי**. מינסק: מעלכוישער טעכניש-וויסנשאַפטלעכער פאַרלאַג, 1933.

⁵⁶³ גילבורד, יא'. **טעכניק פון אויספאַרמירן אַ ציטונג**. [כאַרקאָוו]: מעלכע-פאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהעטן אין א.ו.ס.ר., 1934.

בעמודים 2-16 של הספר ישנם 106 מונחים מקצועיים וכלל-מדעיים. מהם 57 (53%) ממקור גרמני: אויסארבעטן, אונטערהאר, אייגנשאַפֿט, אמאַניאַק, אַננעמען זיך, אַנשטעקן זיך, אַרגאַניש, גאַרבונג, גאַרבמיטל, גאַרבמאַטעריאַל, גאַרבמעטאַדע, גאַרבן, גאַרבערץ, גאַרבפֿראַצעס, גאַרבשטאַף, גאַרבשטאַף־עקסטראַקט, גאַרבשטאַפֿגעהאַלט, גראַד, גראַדוירט, דורכשניט, דעזינפֿעצירן (תחילת צרפתית וגזע לטיני), האַלבפֿאַבריקאַט, הויט־סובסטאַנץ, היסטאָלאָגיש (מגזעים יוניים), טראַפֿנוויז, טראַפֿירמען, כעמיש־דיין, כראַמגאַרבערץ, לייזלעך, לעבנספֿראַצעס, לעדער־אינדוסטריע, לעדער־פֿאַבריק, מיקראַ־אַרגאַניזם (מגזעים יוני ולטיני), עלאַסטיש, ענערגיש, עקסטראַקט־פֿאַבריק, פֿראַדוצירן, פֿאַרבנדונג, פֿאַרגאַרבונג, פֿוילך־פֿראַצעס, פֿונט, פֿיזיאָלאָגיש, פֿיזיקאַליש, פֿראַכט־צאָל, צושטאַנד, קאַלך־גרוב, קאַלך־זוואַסער, קאַלך־מילך, קאַלקולירן, קאַמבינירט, קאַנסערווירן (מגזע לטיני), קאַרבאָל (מגזעים לטיניים), קוביק־סאַנטימעטער, קוילן־זויער, קראַנקייט, רעגלמעסיק, שאַבֿמעסער; 20 (19%) מילים מקוריות בידיש: אויסהאַרן, בלייזע/בלזע, דעזינפֿעציר־מיטל, האַרט־זוואַסער, האַרטקייט, הויט־פֿעדעמל, וואַרעמקייט, ווייד־זוואַסער, זאַלץ־גאַרבונג, זאַמש־גאַרבונג, טישלעך־ליי, לעדער־אַרט, פֿעלגעוועב, קאַרע־גאַרבונג, קאַרע־סובסטאַנץ, ריוואַר, שוואַלונג, שוואַלן, שוועבל־נאַטור, שפיגל־קאַרע; 11 (10%) מילים ממקור לטיני: אַרסען, באַקטעריע, טעמפֿעראַטור, לעקציע, מאַטעריאַל, מאַניפֿולאַציע, מינעראַל, נאַרמאַל, סטרוקטור, עקסטראַקט, פֿראַצעס; 7 ממקור צרפתי: גראַם, גרופ, מיקראַב, פֿאַבריקאַנט, קילאַ, ראַציאָנעל, שאַווראַ/שעווראַ; 5 ממקור רוסי: האַל(ע)צעס, מעזרע, סאַפ, סיבירער יאַזווע, צעלאַ/צעלייז (תרגום בבואה); 4 ממקור יוני: מיקראַסקאָפּ, מעטאַדע, סטאַדיע, עפידעמיס; 1 ממקור פולני: סאַרטשיק; 1 ממקור הולנדי: גאַז.

מסקנות עיקריות:

- א. ההגמוניה של המילים ממקור גרמני היא תופעה טיפוסית הן לתקופה הן לענפים הנידונים.
- ב. הספר עתיר מילים מקוריות בידיש, לרבות מונחי עגת הבורסקי כגון בלייזע/בלזע, שוואַלן < שוואַלונג.
- ג. בהתחשב במקום פרסום הספר, חלקן היחסי של המילים ממקור רוסי די נמוך.
- ד. שיעור השאלות מצרפתית די גבוה, אולם כמעט כולן נמנות עם אוצר המילים הבינלאומי.
- ה. היעדר מילים ממקור עברי מחזק את הדעה שבענפי טכנולוגיה תרומת העברית לידיש הייתה די דלה.

<p style="text-align: center;">דער רייד־אפאראט</p>  <p style="font-size: small;">1. די לונגן. 2. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 3. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 4. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 5. די אריינגאנג פון די לונגן. 6. די אריינגאנג פון די לונגן. 7. די אריינגאנג פון די לונגן. 8. די אריינגאנג פון די לונגן. 9. די אריינגאנג פון די לונגן. 10. די אריינגאנג פון די לונגן. 11. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 12. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 13. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 14. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 15. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן. 16. דער טרוטשטישטער טייל פון די לונגן.</p>	<p>בשנות השלושים של המאה ה-20 פורסמו במוסקבה כמה מהדורות של ספר הלימוד "יידיש" מאת אלי פלקוביץ'. הוא מיועד בעיקר להכשרת מורים לידיש בבתי ספר ובמכללות פדגוגיות. המהדורה האחרונה והכי מלאה, שראתה אור ב-1940, כוללת פרק מפורט על פונטיקה עם תיאור אנטומי של מערכת דיבור האדם. בכיתוב לאיור זה⁵⁶⁴ מופיעים 15 מונחים אנטומיים, מהם 7 מילים מקוריות בידיש, 6 שאלות מגרמנית, 1 מלטינית ו-1 מעברית. ראו טבלה בעמוד הבא.</p>
---	--

⁵⁶⁴ פאלקאוויטש. יידיש, 28.

מילה בספרו של פלקוביץ בכתב יוון	מקור	תרגום עברי
אָטעם־גאַרגל	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	קנה נשימה
אָטעם־רער	גרמני Atemröhre	קנה נשימה
אַלועאַלן	לטיני alveolus	נאדיות
גאַרגל־דעקל	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	שפתות קול
גומען	גרמני Gaumen	חך
ושט	עברי	ושט
מויל־חלל	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמני ועברי	חלל פה
נאָז־חלל	כנ"ל	חלל אף
צינגר־בלעך	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	נאדיות
קייל־דעקל	כנ"ל	שפתות הקול
קעמער־לעך	כנ"ל	נאדיות
רייד־אפּאַראַט	גרמני Redeapparat	מערכת הדיבור
שטימבאַנד	גרמני Stimmbänder	מיתרי קול
שלונד	גרמני Schlund	ושט
שפיז־רער	גרמני Speiseröhre	ושט

מסקנות עיקריות:

א. שיעור המילים המקוריות בידיש גבוה; אין זה פלא כי את הספר חיבר בלשן יידיש מהשורה הראשונה.

ב. נוכחותם של שני השורשים העבריים מוכיחה שהמרכיב השמי בברה"מ אומנם הוגבל, אבל לא הוסר.

ג. המחבר השתמש במילים נרדפות, כנראה בניסיון להסביר דברים שטרם היה להם מינוח אחיד בידיש.

ספרות למטרות הדרכה מקצועית הופיע בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 גם בפולין, בה תפקדו מוסדות לימוד מגוונים, הן ללימודים כלליים הן ללימודים מקצועיים. במיוחד בוילנה, במסגרת רשת בתו הספר הטכנולוגיים "אורט", הוכשרו מומחים במגוון מקצועות רחב, כולל "אקזוטיים" כמו אגרונומיה.

למשל, ב-1920 בעיר זו ראה אור הספר "תורת הקרקעות חקלאיות" מאת האגרונום א' קדיש שהיה מרצה בבית הספר להכשרת אגרונומים.⁵⁶⁵ חיבור זה עבר עריכה בוועדה האגרונומית שפעלה בוועד ה"אורט" של חבל וילנה. ספר הלימוד עוצב בצורה הצנועה ביותר, אך נכתב בידיש מהודרת, עשירה ותמציתית. הוא מכיל שלושה פרקים: "התכונות הכימיות של קרקע חקלאית", "התכונות הפיזיקליות של קרקע חקלאית" ו"תיאוריהן של קרקעות חקלאיות שונות". בשיטתיות מרבית פורס המחבר מידע על החומרים החשובים שמרכיבים את הקרקע ותפקידם בגידול צמחים, על האינטראקציות של הקרקעות עם מים, אוויר וחום, על המבנה של קרקעות שונות שמסווגות לפי תכולתם של חול, טיט, כרכר, אבן גיר, מלח, אפר ורכיבים נוספים. קשה להפריז בחשיבותו של הספר הזה בהקשר של הכנסת דוברי היידיש למשלחי היד החדשים עבורם; מה גם שבמקרה הנידון אין מדובר באזור שבו היו מושבות חקלאיות יהודיות.

באותה תקופה פורסמו בוילנה גם ספר לימוד די עבה (270 עמודים) על חשמל ויישומיו⁵⁶⁶ המיועד לקורס הכשרת עובדי הקואופרטיבים, וספרון מאת המהנדס י' אוקון (שתרגם מגרמנית את הספר על חשמל) על מבנה המפעלים השיתופיים וארגון העבודה בהם; בכותר האחרון⁵⁶⁷ נעשה שימוש לא שגרתי בגזע שטוב.

⁵⁶⁵ קאדישעס, א'. באַדן־קענטשאַפט. ווילנע: געגנט־קאָמיטעט פון דער געזעלשאַפט אויף צו פאַרשפּרייטן האַנטווערקעריי און לאַנדווירטשאַפט צווישן יידן ("אַרט"), 1920.

⁵⁶⁶ גרעץ, לעאָ. עלעקטרע און איר פּראַקטישע אויסנוצונג (איבערגעזעצט פון דייטש דורך י' אַקון). ווילנע: אָרט, 1922.

⁵⁶⁷ אַקון, ישראל. פּראָדוציר־קאָאָפּעראַטיוון, אָדער פּראָדוציר־זערוקשטובן. ווילנע: דרוקעריי פון ווילנער פּראָדוציר־קאָאָפּעראַטיוון, 1920.

12. תרגומים של ספרי הקודש כגורם ומקור להתהוות המינוח המדעי ביידיש

12.1. סקירה כללית

בספרי הקודש מוזכרים מושגים מדעיים וטכנולוגיים, כולל אלה שלא היו בשימוש יוסימי בפי דוברי יידיש. הצורך להנגיש ספרות דתית לילדים ולפשוטי העם גרם למלמדים ולמתורגמנים לחפש ואף להמציא ביידיש מילים מקבילות ששימשו פירושים ומתאימים לדברי תורה. מקס ויינרייך ציין:

המתורגמנים המפרשים הם השכבה העתיקה של מעשירי היידיש. כשמלמד אנונימי הצטרך לפרש את אמירת שאול המלך המופנית לדוד **מלך תמלך**, לא היה ברשותו אמצעי לשוני מתאים – ואז מאותו הגזע קיניג ששימש בשפות גרמאניות רק לשם עצם 'מלך', הוא יצר את הפועל החדש: קיניגן 'למלוך'.⁵⁶⁸

תחילה נעשו הדברים רק בעל-פה או הועלו על הכתב באופן אקראי. זמן קצר לאחר המצאת הדפוס הופיעו תרגומי תנ"ך חלקיים ומלאים, גלוסרים וספרות נוספת בנושאי הדת ביידיש שמוסיפה לצאת לאור עד ליום הזה. במבט דיאכרוני הם מהווים חתך רחב של התפתחות השפה, לרבות יצירת מילים ושימוש בהן. ד"ר ש' נובל איתר וניתח עשרות מילים חדשות שהורכבו מהצורנים הגרמניים לשם פירוש התנ"ך ביידיש ואינן מופיעות באף שפה אחרת של הקבוצה הגרמנית.⁵⁶⁹

עיון במהדורות השונות של ספרי הקודש ביידיש מאפשר לצפות כיצד התעשרה השפה במאות מונחים בנושאי רפואה, מתמטיקה וטכנולוגיה למיניה. גם בוועידת צ'רנוביץ (1908) נידון ההכרח לתרגם ולפרש ביידיש את האוצרות הרוחניים של העם היהודי ועל ידי כך להשביח את השפה הזו.

את חשיבות העניין הדגישה החוקרת הגרמניה אריקה טים. שמו של מאמרה בנושא זה מדבר בעד עצמו: "שפת תרגומי התנ"ך כגורם להתפתחותיהם הנפרדות של אוצר המילים של היידיש ואוצר המילים של הגרמנית".⁵⁷⁰ עם הזמן חלק מהפירושים נשמרו, והאחרים הוחלפו בהתאם למגמות של התפתחות היידיש. לפני התרגומים של כל טקסט כזה ליידיש הופיעו אוספי מילים (גלוסרים) עבריים-יידיים. התרגומים המלאים הראשונים של התנ"ך ליידיש יצאו לאור באמסטרדם: מאת יקותיאל בן יצחק בליץ (1678/1679), ראו נספח א, איור 45)⁵⁷¹ שיסומן אילך 1678, ומאת יוסף בר אלכסנדר (1687),⁵⁷² המסומן אילך 1687.

לפי המסורת התרגומית – טזטש, מרבית הגרסאות של ספרי הקודש ביידיש מאופיינות בשימוש במילים ממקור גרמני לפירוש מילים עבריות,⁵⁷³ שהרי אין טעם להשתמש במילה ממקור שמי כאשר מטרת הספר היא להנגיש את התנ"ך לקורא שאינו שולט בעברית במידה מספקת. גם אם חדרה מילה עברית תנ"כית ליידיש, פירושה ביידיש אינו בהכרח זהה לפירושה בעברית התנ"כית, לכן ברוב המקרים נחוץ הסבר באמצעות מילה גרמנית.⁵⁷⁴

האופי הלקסיקלי המסורתי של לשון תרגומי תנ"ך, עם העדפה מובהקת למילים ממקור גרמני, התמיד עד לשנות העשרה של המאה ה-20, עד שהסופר יהואש (שלמה בלומגרטן) ניסה לחולל מהפכה עם תרגומו החדש (ראו נספח א, איור 46).

⁵⁶⁸ ווינררץ, מאקס. *בילדער פֿון דער יידישער ליטעראַטורגעשיכטע*. ווילנע: 1928, 13.

⁵⁶⁹ נאָבל, ש'י. *חומש-טזטש*. ניויארק: 1943.

⁵⁷⁰ Timm, Erika. "Die Bibelübersetzungssprache als Faktor der Auseinanderentwicklung des jiddischen und des deutschen Wortschatzes". In: *Vestigia Biblicae* 9/10 (1987/1988), 59-75.

⁵⁷¹ *תורה נביאים וכתובים בלשון אשכנז... יקותיאל בן יצחק בליץ*. אמסטרדם: אורי וייבש בהר"ר אהרן הלוי, 1678/1679.

⁵⁷² *תורה, נביאים וכתובים מלשון הקודש נעתקים ובלשון אשכנז נכתבים... על ידי... יוסף בר אלכסנדר*. אמסטרדם: עמנואל עטיאש, 1687.

⁵⁷³ קאָץ. די עלטערע, 165-170.

⁵⁷⁴ שמרוק, חנא. *ספרות יידיש - פרקים לתולדותיה*. תל אביב: מפעלים אוניברסיטאיים להוצאה לאור, 1978, 125-126.

קורפוס תרגומי התנ"ך ליידיש כולל, בנוסף לשתי מהדורות של המאה ה-17, את המהדורות שלהלן:
1912 = ספר תורה, נביאים וכתובים, דאס איזט דיא גאנצע הייליגע שריפט. אויפס נייע איבערזעצטן פאן לשון הקודש אויף יידיש טייטש פאו מרדכי שמואל בערגמאנן. לאנדאן: 1912;
1914 = חמשה חומשי תורה מדויק היטב על פי המסורת. הוגהו בעיון נמרץ על ידי... מאיר הלוי לעטעריס איבערזעצט אין אַ ריינעם מאָדערנעם אידיש לויט די נייע און אַלטע מפרשים. ניריאָרק: היברו פּאַבלישינג קאָמפּאַני, 1914;

1941 = תורה, נביאים, כתובים עם תרגום ליידיש מאת יהואש. ניריאָרק: יהואש פֿאַרלאַג געזעלשאַפֿט, 1941 (לפי מקורות אמינים, יהואש ביצע את מלאכתו בין השנים 1904-1926).

בהתאם למסגרת המחקר, ברשימות שלהלן נכללים מונחים מהתחומים כדלקמן:

- רפואה, כולל אנטומיה, פיזיולוגיה, היגיינה ווטרינריה;
- מתמטיקה, כולל גאומטריה;
- מלאכות וטכנולוגיה, כולל מדידות, כלי עבודה, נגרות, עבודת נחושת, טקסטיל וגילוף;
- מדעי הטבע, כולל שמות חומרים, בתוכם אבני חן.

אילושי עבודתי הכריחו בשלב זה להגביל את מחקרי בספרי החומש, אך אני מתכוון להמשיך בנייתו ספרי הנביאים והכתובים.

בהמשך המחקר כוונתי לחקור גם את הדינמיקה של תרגום המונחים המדעיים במהדורות שונות של הספר צאינה וראינה, כ-300 במספר, שראו אור בארצות ובתקופות שונות, החל מתחילת המאה ה-17. לספר זה, מאת יעקב בן יצחק אשכנזי מיאנוב, חשיבות מיוחדת לתרבות היידיש: הוא שימש כשער לעולם התורה והמדרשים הן לנשים שהתקשו בקריאה בעברית, הן לגברים שלא שלטו בעברית במידה המספקת להבנת המלאה של החומר, הן לבני נוער. הילדים הפנימו את מושגי היסוד של כמה מענפי המדע והטכנולוגיה באותה צורה שבה הם הופיעו ב"צאינה וראינה" – בהיעדר מקורות נגישים אחרים וללא לימודי המקצועות הללו במערכות החינוך הקיימות בקהילותיהם. באמצעות עיון במהדורות הללו אפשר לבחון את תהליכי התמורות והשינויים בשפת היידיש.

להלן פרשות השבוע שבהן המונחים מופיעים לראשונה. לשם האחדה (כשהדבר אפשרי) מובאים כאן פעלים בצורת שם הפועל, שמות עצם – בלשון יחיד, שמות תואר – בלשון יחיד זכר. אם המונח מופיע בתורה יותר מפעם אחת, הוא משויך לפרשה הראשונה שבה הוא מופיע. לא תמיד אפשר להבדיל בוודאות מונח ממילה רגילה. כאן אין מנוס מקביעות סובייקטיביות. אולם אם המילה נראית נדירה ושייכת לתחום סמנטי צר יחסית, היא כן נכללת בטבלאות שלהלן.

12.2. תרגומי המונחים המופיעים בפרשות השבוע

פרשת נוח

מילת במקור	תיחום	1678	1687	1914	1941
תבה	בניין	קאשטין	לאד	קאַסטען	תבֵּה
עצי-גופר	חומרים	דענן האלץ	פימסן האלץ	פיכטען האַלץ	פימסהאַלץ
קנים	בניין	קאמרון	קאמרון	קאַמערען	קאַמערן
לכפור	בניין	פֿר פעכן	פעכין	אויסקלעפען	אויספעכן
כופר	חומרים	פעך	פעך	פעך	פעך
אמה	מדידות	איל	איל	אייל	אייל
אורך	מדידות	לענג	לענג	לענג	לענג

רוחב	מדידות	ברייטי	ברייט	ברייט	ברייט
קומה	מדידות	היך	היך	היך	היך
צוהר	בניין	פֿענשטר	פֿענשטר	פֿענשטר	גיבלדאך

כאן מסיבות טכניות מהדורת 1912 לא נכללה.

המילה *אויסקלעפן*, לפחות במשמעותה העכשווית 'להדביק/לכסות בדבק מכל הצדדים', אינה תואמת את פירוש המילה **לכפור**, שתורגמה נכון אצל יהואש: אויספעכן, מילולית 'לכסות בכופר/זפת מכל הצדדים'. כל התרגומים הם ממקור גרמני, למעט *תבֿה* אצל יהואש. כאן ואילך בהערות, לשם נוחות הניתוח המשווה, נעשה שימוש בבכתיב יוּוָץ, ואילו בטבלאות מובאות המילים בכתיבן המקורי כמו בכל מהדורה ומהדורה.

פרשת לך-לך

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
למול	אנטומיה	בישניידן	בישניידן	בעשניידען	בעשניידען	מלן, באַשנאַדן
בשר ערלה	אנטומיה	דיא פֿאַר הויט אן זיינס פֿלייש	דאס פֿלייש זיינר פאר שטאפֿפֿונג	דאָס פֿלייש פֿון זיינע פֿאַרהויט	דאָס פֿלייש פֿון זיין פֿערשטאַפֿונג	דאָס פֿלייש פֿון זיין פֿאַרהויט

כל התרגומים הם ממקור גרמני, למעט *מלן* אצל יהואש.

פרשת וארא

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
דבר	רפואה	מארט	פעסטי	פעסט	פעסט	מגֿפֿה
שחין	רפואה	בלאָטער	גרינד	גרינד	גרינד	גרינד
אבעבעה	רפואה	גרינד	בלאָטער	בלאָטער	בלאָטער	בלאָטער
מגפה	רפואה	פלאג	פלאג	פלאָג	פלאָג	פלאָג

פרשה זו היא אחת המעטות עם הבדלים משמעותיים בין מהדורות 1678 ו-1687. למשל, ב-1678 התרגומים גרינד ו-בלאָטער החליפו מקומות. יצוין כי מילה עברית אחת **דבר** תורגמה אצל יהואש באמצעות מילה אחרת ממקור עברי: *מגפה*, כך גם בפרשת *בחוקותי*; ואילו *מגפה* מתפרשת כ-פלאָג.

פרשת תרומה

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
תכלת	חומרים	בלוא וואל	בלוא וואל	בלויא	בלויע פעדים	בלאָע וואָל
ארגמן	חומרים	פורפיר	פורפיר	פורפור	פורפור	פורפל
תולעת שני	חומרים	קאַרמיזין	קאַרמיזין	קאַרמעזין	קאַרמיזין	ווערמילרויט
עור תחשים	חומרים	טאקשין פֿעל	טכעשין פֿעל	פעל פֿון תחשים	פעל פֿון תחשים	תחש-פֿעל
עץ שיטים	חומרים	דענין האלץ	דענין האלץ	שטים-האַלץ	שטים האַלץ	שיטים-האַלץ
(אבן)שוהם	אבני חן	אוניקיל (שטיין)	אוניקיל (שטיין)	אוניקיל שטיין	אנעקס-שטיין	אַניקלשטיין
בד	נורות	טראג שטאנג	טראג שטאנג	טראַגשטאַנג	טראַגשטאַנג	שטאַנג
מקשה	נורות	גטריבן ווערק	גטריבן ווערק	געהעמערט ווערק	האַמער-אַרבייט	געהאַמערט
מסגרת	נורות	ראנט	ראנט	ראַנד	ראנד	לַיסט
ירך	נורות, אנטומיה	פֿוס	פֿוס	דיעך	דיכט	פֿוסגעשטעל
מלקחיים	כלי עבודה	שניצרט	-	צווענגליך	צווענגליך	צווענגלעך

מחתה	כלי עבודה	פוץ גשיר	פוץ גשיר, פייער פפאן	פייער פאן	פייער פאן	אשפֿענדל
כיכר	מדידות	צענטנר	צענטנר	צענטנער	צענטנער	צענטנער
ידה	נגרות	לאק	לאק	שפיץ	שפיץ	צאָפן
בריח	נגרות	ריגל	ריגל	ריגעל	ריגל	ריגל
מכבר	עבודת נחושת	גיגאטיר	גיגאטיר	-	זיפ	זיפ
מעשה רשת	עבודת נחושת	נעטץ ווערק	נעטץ ווערק	נעץ ווערק	נעץ אַרבייט	נעצאַרבעט
רבוץ	גאומטריה	פֿיאַרעקנדיג	פֿיאַרעקנדיג	פיערעקעדיג	פיערעקעדיג	פֿירעקעכדיק
כלים	טכנולוגיה	גפֿעס	גפֿעס	כלים	געצייג	געצייג

ב-1687 תורגמה המילה **מחתה** פעמיים, כנראה בטעות, ואילו המילה **מלקחיים** לא תורגמה כלל. טעות דפוס מעניינת ב-1914: יחידת המשקל העתיקה **כיכר** תורגמה באמצעות המילה **צענטער** (שפירושה 'מרכז') במקום **צענטנער**. באף מהדורה לא תורגם **תחש**; במאה ה-17 אותו כתבו בתעתיק פונטי. ב-1912 בלבד לא תורגמה המילה **כלים**. בכל המהדורות מן המאה ה-20 לא תורגמה המילה **שיטים**; המתורגמים הקודמים השתמשו בשם העץ המחטני.

פרשת תצוה

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
פיתוח חותם	גילוף באבן	גלייך אז מן דיא זיגלש גראבט	גלייך אז מן דיא זיגלש גראבט	איינקריצונג פֿון אַ זיגעל־רינג	איינקריצונג פֿון אַ זיגעל־רינג	אויסקריצונג פֿון אַ זיגל
מוסב	גילוף באבן	אום גרינגלט	אום גרינגלט	אומגערינגעלט	אומגערינגעלט	אזנגעראַמט
משבצת	גילוף באבן	קאשטֿכיר	קאשטן	קאסטן	איינפֿאַסונג	אזנפֿאַסונג
מעשה עבות	טקסטיל	גיפֿלאכטין ווערק	גיפֿלאכטין ווערק	געפֿלאכטען ווערק	פֿלעכט־אַרבייט	פֿלעכט־אַרבעט
זרת	מדידות	דוימן	דוימן	דוימען	שפּאַן	שפּאַן
אודם	אבני חן	רובין	רובין	רובין	רובין	רובין
פטדה	אבני חן	פֿרוזאנט	פֿרוזאנט	פריזאַנד	טאַפּאַז	טאַפּאַז
ברקת	אבני חן	קאַרפֿונקיל	קאַרפֿונקיל	קאַרפֿינקעל	קאַרפֿינקעל	גאַרפֿונקל
נופך	אבני חן	שמוראק	שמוראק	סמאַראַד	סמאַראַד	שמאַראַק
ספיר	אבני חן	ספֿיר	ספֿיר	ספיר	סאַפיר	סאַפירשטיין
יהלום	אבני חן	דימאנט	דימאנט	דיאַמאַנט	דיאַמאַנט	דימענט
לשם	אבני חן	טירקאס	טירקאס	טירקאַס	טורקאַס	יאַכצום
שבו	אבני חן	טאפאס	טאפאס	טאַפּאַס	אַגאַט	אַגאַט
אחלמה	אבני חן	קרישטאל	קרישטאל	קריסטאַל	קריסטאַל	אַמעטיסט
תרשיש	אבני חן	יאכצינג	יאכצינג	יאַכצוס	מאַצערג	גאַלדשטיין
ישפה	אבני חן	יספיו	יספיו	יאַספּיס	יאַספּיס	יאַשפּיו
פיראש	טקסטיל	קאפף לאך	קאפף לאך	קאַפּ לאַך	קאַפּ־לאַך	עפֿענונג פֿאַרן קאַפּ
מעשה אורג	טקסטיל	גיוועבין ווערק	גיוועבין ווערק	געוועבס־ווערק	וועב־אַרבייט	וועב־אַרבעט
בשר ערוה	אנטומיה	פֿלייש דער שאם הייד	פֿלייש דער שאם הייד	פֿלייש פֿון דיא שאַנד	שאַנד גליעדער	שאַנד־פֿלייש
חלב	אנטומיה, חומרים	אינשליט	אינשליט	אינשליט	פֿעטס	פֿעטס

קרב	אנטומיה	גיווייד	גיווייד	אינגעווייד	אינגעווייד
כבד	אנטומיה	לעביר	לעביר	לעבער	לעבער
כליה	אנטומיה	ניר	ניר	ניער	ניר
תנוך	אנטומיה	אור לאפין	אור לאפין	אויער-לאפען	אויער-לאפען
הין	מדידות	הין, אמיר	הין, אמיר	הין	הין
קיטורת	חומרים	דעמפֿונג	דעמפֿונג	רויך ווערק	רויך ווערק

בשני התרגומים הראשונים שייד טאפאס/טאָפּאַז לשבו, ובשלושת האחרונים לפטדה. ב-1912 יאָכצוס פירושו **תרשיש** וב-1941 לשם. הערבוביה בתרגומי השמות של אבני חן נגרמה מכך שאין במקורות פרטים מזהים לאבני החושן, אין לדעת בדיוק לאיזו אבן התכוונו בכל פעם ופעם. הנושא טעון מחקר מעמיק. מעניין שבאף תרגום של פרשת **תצוה** לא נעשה ניסיון לפרש את המילה **הין**, ואילו בתרגומיה העתיקים של פרשת **קדושים** היא כן מתפרשת.

פרשת כי תשא

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
לשאת ראש	חשבון	אונטפֿאנגן דען צאל	אנטפֿאנגן דען צאל	אויפנעמען/ איבערציילען דיא קעפ	צעהלען די קעפ	אויפנעמען אַ מספר
פקוד	חשבון	צילן, צילין	צילן, צילין	ציילונג	צעהלונג	ציילונג
מחצית השקל	חשבון, מדידות	די העלפֿט פֿון דען שקל	די העלפֿט פֿון דען שקל	אַ האַלבער שקל	אַ האַלבער שקל	אַ האַלבער שקל
לנגוף	רפואה	פלאגן	פלאגן	פלאַגן	פלאַגן	פלאַגן

שלא כמו בפרשת **וארא**, כאן אצל יואש המילה בידיש ממקור עברי **מגפה** משמשת פירוש למילה העברית **נגף** ולא **לדבר**. באף מהדורה לא נעשה ניסיון לפרש את המילה **שקל**.

פרשת ויקהל

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
חרושת עץ	טכנולוגיה	האלץ צימירין	האלץ צימירין	האַלץ שניידען	האַלץ שניידען	שניצונג
מעשה רוקם	טקסטיל	גיבראטירט	גיבראטירט	געשטיקט ווערק	אויסנעה-אַרבייט	געשטיקטע אַרבעט
ציפוי	טכנולוגיה	איבר צוג	איבר צוג	איבערצוג	איבערצוג	איבערצוג
חישוק	טכנולוגיה	גארט	גארט	גורט־באַנד	גורט־באַנד	רעפֿבאַנד

פרשת פקודי

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
טור	מדידות	דוימין	דוימין	דוים	דוים	שפּאַן

פרשת תזריע

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
להזריע	פיזיולוגיה	טראגן ווערן	טראגן ווערן	מזריע זיין	שוואַנגערען	געלעגן ווערן
טמא	פיזיולוגיה	אונריין	אונריין	אומריין	אונריין	אומריין
נידה	פיזיולוגיה	נדה, איינר גיהאלטן	נדה, איינר גיהאלטן	אַפּזונדערונג	זיין אלס אבגעזונדערטע	אַפּזונדערונג
דוה	פיזיולוגיה	אונרייניקייט	אונרייניקייט	קראַנקהייט	קראַנקהייט	קראַנקשאַפֿט
דמי טהרה	פיזיולוגיה	ריין בלוט	ריין בלוט	בלוט פֿון רייניגונג	-	בלוט פֿון רייניגונג

טהרה ממקור דמיה	פיזיולוגיה	ריין פון אירם אורשפרונג פון אירש בלוט	ריין פון אירם אור שפרונג פון אירש בלוט	ריין פון דעם קוואל פון איהר בלוט	ריין פון איהר בלוט־פליסונג	ריין פון איר בלוטקוואל
שאת	רפואה	געשווילעכץ	גישווילש	געשווילעכטס	אויסזאץ	געשווילעכץ
ספחת	רפואה	גרינד	ביהעפֿטונג	גרינד, באָהעפֿטונג	גרינד	גרינד
נגע	רפואה	נגע	נגע	פלאַג	אויסשלאַג	אויסשלאַג, פלאַג
צרעת	רפואה	אויז זאץ	אויז זאץ	קרעץ	קרעץ	צרעת
מחית	רפואה	גישווילט איזט	אַנוויקס	צייכען	עס איז אַנגעוואקסען	אַנוויקס
בשר חי	אנטומיה	ווילד פֿלייש	ווילד פֿלייש	ווילד פֿלייש	ווילד־פֿלייש	ווילד־פֿלייש
להירפא	רפואה	גיהיילט ווערן	גיהיילט ווערן	געהיילט ווערען	פעהריילען זיך	פֿאַרהיילט ווערן
שחין	רפואה	גרינד	גרינד	גרינד	ענטצינדונג	אויסשיט
לפשות	רפואה	מערן	מערן	אויסשפרייטען זיך	פעהרגרעסערען זיך	שפרייטן זיך, פֿאַרשפרייטן זיך
צרבת	רפואה	פֿאַר טרומפֿאָן	פֿאַר טרומפֿאָן	העפט	בראנדפֿלעק	צייכן
מכת'אש	רפואה	פֿייאר בראנט	פֿייאר בראנט	בראַנד (פֿיער)	פֿיער־ברען	ברען פֿון פֿייער
מכוה	רפואה	בראנט נגע	בראנט נגע	בראַנד	ברען	ברען
נתק	רפואה	זעליגר גרינט	זעליגר גרינט	נתק, קרעץ	טיעפער אויסזאץ	שלעכטע קרעץ
בוהק	רפואה	גאנגן	גאנגן	בוהק	בלאָזען אויסשלאַג	לישאַי
קרחת	פיזיולוגיה	הינטר קאלונג	הינטר קאלונג	קאהלהייט	הינטער־פֿליך	(הינטער)פֿליך
גבחת	פיזיולוגיה	פֿאָדר קאלונג	פֿאָדר קאלונג	פֿאָרדער־ קאהלהייט	פֿאָרענט־פֿליך	פֿאָדערפֿליך
צרוע	רפואה	זעליג	זעליג	קרעציגער	קרעציגער	מצורע
שתי	טקסטיל	צעטיל	צעטיל	ברייט	ברייטע פעדים	גרונטוועב
ערב	טקסטיל	דורך ווארף	דורך ווארף	לענג	לאַנגע פעדים	דורכוואַרף
פחתת	טקסטיל	טיאף איין גיפֿרעשין	טיאף איין גיפֿרעשין	פוילונג	פוילפֿלעק	אויסעסונג

לא תורגמו המילים **נגע** בשתי המהדורות העתיקות, **בוהק** אצל ברגמן ו**צרעת** אצל יהואש. המילה **צרוע** תורגמה אצל יהואש באמצעות מילה אחרת מאותו השורש: **מצורע**. יהואש השתמש גם בתרגומים ממקור סלאבי: **לישאַי** (לראשונה) ו**פֿליך** (בעקבות לטריס). המילה ממקור גרמני **אויסעסונג** אצל יהואש נושאת לא את המשמעות המקורית 'אכילה עד הסוף', אלא את המשמעות חדשה, הקיימת בידיש בלבד. בפרשת **וארא** משמשת המילה **גרינד** פירוש **לשחין**, ואילו כאן מתורגמת **שחין** כ-**אויסשיט**. **מארא** מהווה **פלאַג** פירוש **למגפה**, וכאן – **לנגע**.

פרשת קדושים

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
לשכב שכבת- זרע	פיזיולוגיה	ליגן (ביי איינס און בישלאפֿן)	ליגן (ביי איינס ווייב) און בישלאפֿן	ליגן מיט דעם שכבת זרע	בעשלאפֿען	ליגן אַ בישלאפֿן פֿון זאַמען
שרט	רפואה	קראצין	קראצין	אמנשניט	אמנשניט	שניט

כתובת קעקע	אנטומיה	אויס גיגראבין שריפט	אויס גיגראבין שריפט	אפגעגרויבענע שריפט	אפגעקריצטער אויפשריפט	אויסגעשטאָכן געשריפֿטס
מידה	מידות	מאס	מאס	מאָס	ערד־מאָס	מעסטשטאָק
משקל	מידות	גיוויכט	גיוויכט	געוויכט	וואָג	וואָג
משורה	מידות	נאסי מאס	נאסי מאס	נאָסער מאָס	מאָס פון פליסיקייט	מאָס
מאזניים	מידות	וואג שאלן	וואג שאלן	וואָגשאַלען	וואָגשאַלען	וואָגשאַל
אבן	מידות	גיוויכט שטיין	גיוויכט שטיין	וואָגשטיין	וואָגשטיין	וואָגשטיין
איפּה	מידות	מאס גיפֿעס	מאס גיפֿעס	איפּה	איפּה	איפּה

בשלוש המהדורות האחרונות לא תורגמה המילה **איפּה**.

פרשת אמור

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
שרטת	אנטומיה	קאַרצונג	קראצונג	אפּנשנפּדונג	אפּנקריצונג	אפּנשנפּדונג
מום	אנטומיה	גיברעך, מאנג(ל)ל	גיברעך, מאנג(ל)ל	מום	פעהלער	מום
פיסה	אנטומיה	הינקנדיג	הינקנדיג	הינקעדיג	הינקעדיג	הענקענדיק
חרום	אנטומיה	מערכדיג	מערכדיג	שטומפּפּ־נאָזיג	מיט אַ איינגעפאלענער נאָז	מיט אַ אפּגעפּאַלענער נאָז
שרוע	אנטומיה	דר איין גרוס/ קליין גליד האט	דר איין גרוס/ קליין גליד האט	וואָס האָט אַ גליד צו פיל/גרויס	לאַנג־גליעדיג, מיט איין גליד צו לאַנג	מיט איין (געשלעכט) גליד צו לאַנג
שבר רגליד	רפואה	דר אן איינס פֿוס/הנד גיבראכין איזט	דר אן איינס פֿוס/הנד גיבראכין איזט	וואָס וועט אַן איהם זיין אַ מום אָן דעם פוס/דיא האַנד	וואָס האָט אַ צובראָכענע פוס/האַנד	בז אים צעבראָכן אַ פֿוס/האַנט
גיבן	אנטומיה	ברעמדיג	ברעמדיג	הויקערדיג	הייקער	הויקער
דק	אנטומיה	דין פֿעל	דין פֿעל	דינע הויט	קאַרליק	קאַרליק
תבלול	רפואה	דר דעם שטריים אין דעם אויג האט	דר דעם שטריים אין דעם אויג האט	וואָס האָט אַ שטרייף אין זיין אויג	וואָס האָט אַ פּלעק אויף זיין אויג	מיט אַ בעלם
גרב	רפואה	דר דערי גרינט האט	דר דערי גרינט האט	וואָס האָט דאַרע גרינד	וואָס האָט קרעץ	מיט טרוקענע קרעץ
ילפת	רפואה	דר גריני גרינט האט	דר גריני גרינט האט	וואָס האָט גרינע גרינד	וואָס האָט גרינד, מיט אַ קאַלטון	מיט פֿלכטע קרעץ
מרוח אשך	רפואה	צו קוועצט אין זיין גימעכט	צו קוועצט אין זיין גימעכט	צוקוועטשט אין זיין געמעכטס	וואָס האָט צודריקטע האַרען	געברייכט
זב	פיזיולוגיה	רינר	רינר	פליסיג	וואָס עס רינט פון איהם	פֿלוסיק
שכבת-זרע	פיזיולוגיה	וועלכר דער זאמין פֿון אים גיאט	וועלכר דער זאמין פֿון אים גיאט	וואָס דאָס שכבת זרע איז פון איהם ארויסגעאַנגען	פון וועלכען עס געהען ארויס זאַמען	פֿון זאַמען
שבור	רפואה	צו בראכן	צו בראכן	געבראָכען	מיט צובראָכענעם ביין	געשעדיקט
חרוץ	אנטומיה	וועלכר האזן האט	וועלכר האזן האט	פּערוואונדעט	מיט אַ טיעפען שניט	פֿאַרקריפּלט

יבלת	אנטומיה	וועלכר איין ווארץ האט	וועלכר איין ווארץ האט	מיט אַ וואַרצעל	האַרטוויטיג	מיט אַ גוז
קלוט	אנטומיה	וועלכר קליין גליד האט	וועלכר קליין גליד האט	וואָס האָט אַ גליד צו קליין	קורץ־גליעדיג	מיט איין (געשלעכט) גליד צו קורץ

למילה **שבר** אין ליהואש תרגום של ממש, אלא רק פירוש תיאורי עם שינוי תחבירי: הביטוי "איש אשר־יהיה בו שבר רגל או שבר יד" תורגם לידיש מילולית כמו "איש שאצלו תהיה שבורה רגל או יד". במפתיע מתפרשת המילה **דק** אצל לטריס ויהואש באמצעות המילה **קאַרליק** 'גמד' ממקור סלאבי ולא במילים השכיחות בהקשר זה כגון **דין** או **מאַגער**. המילה **שכבה**, אף על פי שמופיעה כאן באותו ביטוי כמו בפרשת **קדושים** – **שכבת-זרע**, תורגמה כאן אחרת ובצדק, כי מדובר בזיבה ללא מגע מפורש עם אישה. בשונה מקודמיו, עשה יהואש שימוש במילים ממקור סלאבי: בעלם (מרוסית белмо או מפולנית bielmo) ו-גוז (מפולנית guz בוודאות). ברם מילה פולנית אחרת – **קאַלטון** הופיעה לא רק אצלו אלא אצל לטריס.

פרשת בחוקותי

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
שחפת	רפואה	שווילש	שווילש	שווינדזוכט	שווינדזוכט	דער
קדחת	רפואה	פֿיבר	פֿיבר	קדחת	פיעבער	קדחת
חומר	מדידות	דרייסיג מאס	דרייסיג מאס	חמר	חמר	חומר
גרה	מדידות	העלבלינג	העלבלינג	גרה	גרה	גרה

ב-3 המהדורות האחרונות לא תורגמו המילים **חומר** ו**גרה**. ברגמן ויהואש לא תרגמו **קדחת** כי מילה זו מוכרת לדוברי יידיש היטב.

פרשת עקב

מילה	תיחום	1678	1687	1912	1914	1941
חולי	רפואה	קראנקהייט	קראנקהייט	קראנקהייט	קראנקהייט	קראַנקשאַפֿט
מצר	רפואה	וויא טאג	וויא טאג	ווייטאָג	קרענק	ווייטאָק
לבצוק	רפואה	גישוואלין זיין	גישוואלין זיין	געשוואָלען ווערען	געשוואָלען ווערען	אויפֿלויפֿן
צור חלמיש	חומרים	הארטער פעלז	שטארקער פעלז	פעלזענשטיין	פעלזען שטיין	קיזלשטיין

12.3. ניתוחים, סיכומים ומסקנות ביניים

בטקסטים שלעיל ישנן 141 יחידות תרגום הרלוונטיות למחקר זה. התרגומים בוצעו באמצעות מילים ממקור גרמני, עברי וסלאבי. שני התרגומים המוקדמים כמעט זהים; שוני של ממש מתחיל אחריהם. המהדורות של שנות 1912 ו-1914, על אף עיתוי פרסומן, משקפות לכאורה את הגישה המסורתית לשיטת תרגום הטקסטים התנ"כיים. ואילו יהואש, שגם הוא התחיל את מלאכתו בתקופה זו, השתדל להתרחק ככל האפשר מהמסורת הישנה לתרגם את כל (או כמעט כל) התנ"ך ליידיש במילים ממקור גרמני, כולל בדשטשמעריזמען. המשורר, המתרגם ועיתונאי היידיש הידוע אהרן גלנץ-ליילס, שבדומה ליהואש בילה את רוב חייו בארה"ב, נזכר כדלהלן:

כשיהואש כבר תרגם חלק גדול מהתנ"ך והוכנו לוחות ההדפסה, הוא שבר הכול [...] לא מצא חן בעיניו כשראה שלא התפטר מהדשטשמערישקייטן – מעין דָּבָר שכל הסופרים היידיש האמריקאיים, אפילו הטובים, הודבקו בה [...] אמר וכך עשה, התיישב והתחיל מהתחלה.⁵⁷⁵

⁵⁷⁵ גלאַנץ־לייעלעס, אהרן. **וועלט און וואַרט**. ניו־יאָרק: 1958, 31.

עיון משווה בכל המהדורות מראה כי הדברים הללו חלים בעיקר על אוצר המילים הכללי, על הסגנון ועל התחביר: המאפיינים הלשוניים האלה אצל יהואש אכן מודרניים יותר, הם רחוקים בהרבה מגרמנית ומיידיש הערבית. באשר למינוח המקצועי, ההבדל בין גרסת יהואש לגרסאות האחרות הוא הכנסת מילים אחדות ממקור סלאבי (שכמעט אינן מופיעות אצל קודמיו) ושימוש בכמה מילים ממקור גרמני במשמעות שאינה טיפוסית לגרמנית אלא במשמעות חדשה, של יידיש נטו. אלה ביטויי התמורות הלקסיקליות, שחלו בשפת היידיש.

להלן כמות המילים ממקור סלאבי בתרגומי תנ"ך המנותחים כאן:

מהדורות	1912, 1687, 1678	1914	1941
כמות המילים הסלאביות	0	3 (פליך, קארליק, קאלטון)	5 (פליך, קארליק, גוז, לישאי, בעלם)
חלקן היחסי של המילים הסלאביות	0%	2.1%	3.5%

מכאן שבעניין השימוש במילים סלאביות לא חולל יהואש מהפכה של ממש, אלא המשיך את מגמתו של לטריס.

יצוין שכל שש המילים הסלאביות שמופיעות בתרגומים האלה הן מתחום הרפואה והאנטומיה, בעוד ששיעור המילים השייכות לנושאים האלה מתוך כל אוצר המילים הנקוב מסתכם ב-37% בלבד: 52 מבין 141.

גם חלקן היחסי של המילים העבריות שבתוך התרגומים ליידיש עולה, כמעט בהתמדה, ממהדורה למהדורה. ייתכן שמתורגמנים הביאו בחשבון שחלק מהמילים הללו השתרשו עמוק ביידיש ואינן זקוקות לפירוש נוסף. בטבלה שלהלן הובאו בחשבון רק המקרים שבהם ה"תרגום" העברי למילה תנ"כית מסוימת הוא היחיד במהדורה הנתונה ולא מופיעה בה מילה נרדפת ממקור אחר.

מהדורות	1687, 1678	1912	1914	1941
כמות המילים ממקור עברי	6	12	8	14
חלקן היחסי	4%	8%	6%	10%

מבחינה לשונית, תרגומו של יהואש הוא היחיד שניתן להשוותו ליצירות אחרות של ספרות היידיש מהמאה ה-20. לעומת זאת, תרגומיהם של ברגמן ולטריס שייכים למסורת הכתובה של היידיש המערבית שלמעשה הופסקה במאה ה-19. הם מבוססים כמעט במלואם על מילים ממקור גרמני; קוצר היריעה אינו מאפשר לעסוק בהם בהיקף גדול יותר במחקר הזה.

מתרגומו של יהואש לקחתי את המונחים המדעיים והטכנולוגיים – מילים בודדות, ללא ביטויים (כלומר בלי מילות יחס ומילים אחרות המהוות חלק מתרגומים תיאוריים אך אינן שייכות במישרין לנושא המחקר) והצגתי אותם בסדר אלפבית בטבלה שמובאת בעמוד הבא. ליד כל מונח מצוין המקור האטימולוגי שלו.

מבין 132 מילים ביידיש נמצאו 84 שאילות מגרמנית (64%), 19 מילים מקוריות ביידיש (14%), 15 שאילות מעברית (11%), 6 מיוונית (5%), 3 מלטינית, 3 מרוסית ו-2 מפולנית.

מסקנות עיקריות:

- א. מחד גיסא, יהואש נכשל במשימה ליצור תרגום של התנ"ך ללא רוב מוחץ של מילים ממקור גרמני; הוא הצליח רק מעט לגוון את ההרכב האטימולוגי באמצעות מילים ממקור סלאבי ועברי. מאידך, לרוב המונחים שהוא נאלץ להתמודד איתם, אין מילים נרדפות ביידיש.
- ב. שיעור המילים המקוריות ביידיש אצל יהואש גבוה למדי; הדבר נגרם, לפחות באופן חלקי, מיצירתיותו.
- ג. בתרגומי תנ"ך יותר מילים יווניות מאשר לטיניות, כנראה בשל השפעת התרגומים היווניים העתיקים.

<p>עפֿענונג – שאילה מגרמנית פורפל – שאילה מגרמנית פֿימסהאָלץ – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים גרמניים (להשערתי הראשון הוא Binsen) פלאָג – שאילה מגרמנית פלאָגן – שאילה מגרמנית פליך – שאילה מאוקראינית שוחח משובשת פעך – שאילה מגרמנית פֿאַדערפליך – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים גרמני וסלאבי פֿאַרהויט – שאילה מגרמנית פֿאַרהיילן – שאילה מגרמנית פֿאַרקריפלט – שאילה מגרמנית עתיקה (פֿאַר)שפרייטן זיך – שאילה מגרמנית פֿוסגעשטעל – שאילה מגרמנית פֿירעקעכדיק – מילה מקורית בידיש מרכיבים גרמניים פֿיכטע קרעץ – ביטוי ממילה מקורית בידיש מרכיבים גרמניים פֿלוס – שאילה מגרמנית פֿלוסיק – שאילה מגרמנית פֿלעכטאַרבעט – שאילה מגרמנית פֿעטס – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים צאַפן – שאילה מגרמנית צווענגלעך – מילה מקורית בידיש צייכן – שאילה מגרמנית ציילונג – שאילה מגרמנית צעברעכן – שאילה מגרמנית צענטער – שאילה מגרמנית צרעת – שאילה מעברית קאַמער – שאילה מגרמנית קאַרליק – שאילה מרוסית קדחת – שאילה מעברית קזלשטיין – שאילה מגרמנית קראַנקשאַפֿט – שאילה מגרמנית רובין – מלה לטינית/בינלאומית ריגל – שאילה מגרמנית רייניקונג – שאילה מגרמנית רפֿפֿאַנד – שאילה מגרמנית שאַנדלֿלייש – שאילה מגרמנית שטאַנג – שאילה מגרמנית שיטים – מילה עברית שלא תורגמה שלעכטע קרעץ – ביטוי ממילה מקורית בידיש מרכיבים גרמניים שמאַראַק – שאילה מיוונית σμάραγδος משובשת (ברוב השפות שייכת לברקת) שניט – שאילה מגרמנית שניצונג – שאילה מגרמנית שפּאַן – שאילה מגרמנית שקל – שאילה מעברית תבֿה – שאילה מעברית תחש – מילה עברית שלא תורגמה</p>	<p>געשלעכטגליד – שאילה מגרמנית געשעדיקט – שאילה מגרמנית גרה – מילה עברית שלא תורגמה גרונטוועב – שאילה מגרמנית גרינד – שאילה מגרמנית דורכוואַרף – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים גרמניים דימענט – שאילה מלטינית diamantem משובשת דער – מילה מקורית בידיש על בסיס גזע גרמני האַלבער – שאילה מגרמנית הויקער – שאילה מגרמנית הייך – שאילה מגרמנית הין – מילה עברית שלא תורגמה הינטערפליך – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים גרמני וסלאבי הענקענדיק – שאילה מגרמנית וואַג – שאילה מגרמנית וואַגשאַל – שאילה מגרמנית וואַגשטיין – שאילה מגרמנית ווייטאַק – שאילה מגרמנית וויירויך – שאילה מגרמנית ווילדפֿלייש – שאילה מגרמנית וועבאַרבעט – שאילה מגרמנית ווערמילרויט – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים גרמניים זאַמען – שאילה מגרמנית זיגל – שאילה מגרמנית זיפ – שאילה מגרמנית Sieb משובשת חומר – מילה עברית שלא תורגמה טאַפּאַז – מהשם היווני של אי בים τοπάσιον סוף טרוקנע קרעץ – שאילה מגרמנית יאַכצום – ? יאַשפיז – שאילה משובשת מיוונית ἰασπις לישאַי – שאילה מרוסית לזסט – שאילה מגרמנית לעבער – שאילה מגרמנית לענג – שאילה מגרמנית מאַס – שאילה מגרמנית מגֿה – שאילה מעברית מום – שאילה מעברית מלן – שאילה מעברית עם סיומת גרמנית מספר – שאילה מעברית מעסטשטאַק – שאילה מגרמנית Maßstock משובשת מצורע – מילה עברית שלא תורגמה ניר – שאילה מגרמנית נעצאַרבעט – שאילה מגרמנית סאַפֿירשטיין – מילה מקורית בידיש ממלה עברית/בינלאומית ספיר ותוספת טאטולוגית גרמנית 'אבן'</p>	<p>אַגאַט – שאילה מיוונית ἀγάτης או ἀγαθός אויסעסונג – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים אויספעכן – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים אויסקריצונג – שאילה מגרמנית Auskritzelung משובשת אויסשטעכן – שאילה מגרמנית אויסשיט – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים אוישלאַג – שאילה מגרמנית אויער־לעפל – מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים אויפֿלויפֿן – שאילה מגרמנית אומריין – שאילה מגרמנית איבערצוג – שאילה מגרמנית אייל – שאילה מגרמנית Elle משובשת אַננראַמען – שאילה מגרמנית אַננפֿאַסונג – שאילה מגרמנית אינגעווייד – שאילה מגרמנית Eingeweide משובשת איפה – מילה עברית שלא תורגמה אַנגעפֿאַלענער נאַז – שאילות מגרמנית אַננשנפֿדונג – שאילה מגרמנית אַמעטיסט – שאילה מיוונית אַנוויקס – שאילה מגרמנית אַניקלשטיין – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים יווני וגרמני אַפֿזונדערונג – שאילה מגרמנית אַשפֿענדל – מילה מקורית בידיש על בסיס גזעים גרמניים באַשנפֿדן – שאילה מגרמנית בנשלאַף – שאילה מגרמנית בלאַטער – שאילה מגרמנית בלאַע וואַל – שאילות מגרמנית בלוטקוואַל – שאילה מגרמנית Blutquelle משובשת בעלם – שאילה מרוסית או פולנית ברייט – שאילה מגרמנית ברען – שאילה מגרמנית גאַלדשטיין – שאילה מגרמנית גאַרפֿונקל – שאילה מלטינית carbunculus משובשת גוז – שאילה מפולנית גיבלדאַך – שאילה מגרמנית גליד – שאילה מגרמנית געברייכט – שאילה מגרמנית געהאַמערט – שאילה מגרמנית געלעגן ווערן – שאילה מגרמנית בשינוי משמעות געצנץ – שאילה מגרמנית געשווילעכץ – מילה מקורית בידיש על בסיס גרמני Geschwulst געשטיקטע אַרבעט – שאילה מגרמנית</p>
--	---	---

13. איפיונים בלשניים וסטטיסטיים

13.1. אפיון בלשני

תפקידו העיקרי של הסגנון המדעי בכל שפה ושפה הוא העברת מידע, נקיטת עמדה וביסוסה. מדובר בעיקר בכתיבה מונולוגית. הדגש הכללי הושם על קונקרטיות, היגיון, צמצום, אחידות, תקנים, דיוק וחד-משמעיות (כדי להוציא כל אפשרות של ריבוי פרשנויות), וזאת בא לעיתים על חשבון היופי האומנותי. בדרך כלל אין בסגנון זה מקום להבעת רגשות. מכאן נובעים המאפיינים הבלשניים הכלליים של הספרות המדעית בידיש. חלקם משותפים לספרות כזאת בכל השפות, וחלקם אופייניים רק לידיש.

שימוש בחלקי דיבר שונים. באוצר המילים המדעי בולט הרוב המובהק של שמות העצם. החלק היחסי של השמות המופשטים (בעלות המוספיות -ונג-, -קייט-, -וואַרג ועוד) עולה על ערך המדד המקביל עבור כל סוג ספרות בידיש באשר הוא. כמו כן נראה לעין ריבוי מילות ההרכב שחברו משני גזעים ולעיתים משלושה או יותר – מה שאינו אופייני למורפולוגיה של יידיש. גם חלקם היחסי של פעלים אינו נמוך מהממוצע בספרות היידיש כלל. מנגד, כמויותיהם של שמות התואר ותוארי הפועל קטנות מהממוצע.

שיטות חידוש המילים. בין כל שיטות חידוש המילים המתוארות בפרק 6 ננקוב בכמה מהנפוצות ביותר:

א. הוספת המוספיות -וואַרג-, -ונג-, -ניק-, -ערש-, -קע (ליצירת שמות עצם); -דיק-, -יק-, -יש (ליצירת שמות תואר); -ירן-, -עווען (ליצירת פעלים); -ערהייט (ליצירת תוארי הפועל).

ב. הוספת התחילית -גע-, בידיש הסובייטית גם ניש/שט-. משקל המוספיות רב בהרבה ממשקל התחיליות.

ג. חיבור שני גזעים, כשהמרכיב הראשון מקבל תפקיד הגדרתי (אטריבוטיבי) והשני – שמני (נומינטיבי).

שימוש מועדף בצורות הטיה ובמבנים דקדוקיים מסוימים. לספרות המדעית בידיש, כמו בשפות אחרות, אופיינית נימה רשמית מובהקת, כמעט ללא שימוש בגוף ראשון יחיד ובגוף שני יחיד. גוף ראשון רבים מופיע לצורכי דיווח על הפעולות המדעיות, כמטפורה או כתכסיס דידקטי למשיכת תשומת ליבם של הקוראים (בספרי לימוד למטרה זו משתמשים לעיתים גם בגוף שני).

לביטוי פעולה קולקטיבית או מופשטת קיים בידיש, בשונה מעברית, אנגלית, רוסית ושפות נוספות, כינוי הגוף המכליל מען/מע/מי'. השימוש בו בתפקיד הנושא מאפשר להעביר מידע באופן קצר ויעיל יותר. הוא מרמז על הפעולה שהמבצע שלה לא ידוע או לא חשוב לדובר, הפעולה שמבצעים רבים או כולם, הפעולה שנהוג או מקובל לבצע אותה, או הפעולה שיש לבצע אותה לפי הוראות לניסוי המדעי או לשימוש המכשיר. למשל: מע נעמט 'לוקחים, מקובל/נהוג/יש לקחת'; מען אַרבעט אויס 'מייצרים, מקובל/נהוג/יש לייצר'.

גם הצורה הסבילה (פאסיוו) של הפועל, שאינה נמנית עם השימושיות ביותר בידיש המדוברת ובספרות היפה, די נפוצה בספרות המדעית. לרוב דומים משמעותה ותפקידיה לבנייני נפעל, פועל והופעל. היא מורכבת מהצורה הקבועה של בינוני פעול (פארטיציפ הדומה ל-past participle האנגלי) של הפועל העיקרי וצורת ההטיה המתאימה של פועל העזר ווערן. המרכיבים האלה מופיעים בסדר שונה בהתאם לזמן הדקדוקי. למשל, מהפועל באַדעקן: בזמן הווה זי ווערט באַדעקט 'היא מכוסה'; בזמן עבר זי איז באַדעקט געוואָרן 'היא כוסתה'; בזמן עתיד זי וועט באַדעקט ווערן 'היא תכוסה'.

בספרות המדעית שכיחה המילה וואָס במשפטים משועבדים בתפקיד מילת קישור המרמזת על עובדות לעומת השערות או רגשות, אותם במבנים תחביריים דומים נוטה לבטא המילה אַז, לדוגמה: "מיטן נאָמען דעפֿעקטיווקייט באַצייכענען מיר אַזאַ מין אָפּגעשטאַנענקייט, וואָס איר כּמות גייט אַריבער אין אַ נשער איכות" ('במילה ליקוי מציינים אנו פיגור כזה שממדו/כמותו הניכרת עוברת לאיכות/רמה חדשה').⁵⁷⁶

⁵⁷⁶ יאכניסאָן, יי. פראקטישע פעדאָלאָגיע, 257 (הציטוט שוכתב בכתיב ייִוואָך); ראו על כך גם: Taube, Moshe. "On factivity, emotivity and choice of conjunction in Yiddish". *Studies in Language* 18-1 (1994), 120-121.

בספרות המדעית בידיש שגור השימוש העצמאי בצורת בינוני פעול – פֶאָרטיציפּ בתפקיד שם תואר ולא כחלק של זמן עבר של הפועל. דוגמאות: אָנגענויזן (בצורה המלאה של מין זכר – אָנגענויזענער) 'נקוב, זה שהצביעו עליו' זאת צורת בינוני פעול של הפועל אָנויזן 'לנקוב, להצביע (על)'; אָנגעצונדן (בצורה המלאה של מין זכר – אָנגעצונדענער) 'מודלק, מוּבער' היא צורת בינוני פעול של הפועל אָנצינדן 'להדליק, להבעיר'; גם אָנגעגליט 'מלוהט' הוא בינוני פעול של אָנגליען 'ללהט'; ואילו דעטאָליזירט 'מפורט' מהווה בינוני פעול של דעטאָליזירן 'לפרט'. למשל, ב"אנציקלופדיה כללית"⁵⁷⁷ ראשית הערך "אלגברה", התופסת כמחצית עמוד, כוללת תשעה כינויי גוף מען ושישה מקרי השימוש בצורת הסביל.

כמו כן, הספרות המדעית בידיש, בניגוד לרוב הספרות הרגילה בשפה זו, עתירה בראשי תיבות. לשם המחשה, באחד העמודים מספר הלימוד הסובייטי בכימיה (ראו נספח ב)⁵⁷⁸ ניתן לספור 5 מקרים של שימוש בבינוני פעול כשם תואר, 6 שימושים בצורת הסביל, 6 שימושים בצורת בינוני פעול בתפקיד שמות תואר, 3 ראשי תיבות, 4 שמות עצם עם מוספית ההפשטה ונגע ולא פחות מ-18 מילות הרכב. **הבדלים בין-יבשתיים.** מתחילת המאה ה-20, כשגלי ההגירה מאירופה זרמו לשתי האמריקות, הסתמנו ההבדלים בין גרסאות היידיש משני צידי האוקיאנוס האטלנטי. מרדכי שכטר שבעצמו היגר מצ'רנובץ לניו-יורק, במאמרו על כתב העת המוסקבאי התייחס לעניין זה בהקשרים של המינוח המדעי-טכנולוגי:

לשונו של "סאָוועטיש היימלאנד" בפרט ושל היידיש הכתובה הסובייטית בכלל, בעלת אופי אירופי. לכן היא קרובה יותר ללשון הפרסומים שראו אור בוורשה ובייחוד בוילנה לפני מלחמת [העולם השנייה] ולמהדורות עכשוויות היוצאות בפריז ובתל-אביב, מאשר ללשון של אלה המופיעים בניו-יורק ובמונטריאול. כאן אנו פוגשים: מיליאָרד; קופע הנהגה בהטעמה מלרעית 'תא קרוין'; אָטעסטאָט 'תעודה (לרוב על בגרות)'; ליפֿט 'מעלית'; עקסקאָוואַטאָר 'מחפר'; אָסיגנירן 'להשקיע'; בענזין; הייבקרָאן 'מנוף, עגורן'; קוילרֿוואַרפֿער 'מקלע'; טעלעוויזאָר 'מכשיר טלוויזיה' ומילים נוספות הכמעט לא מוכרות בצפון אמריקה.⁵⁷⁹ עם הסרת "מסך הברזל", הפצת האינטרנט והרשתות החברתיות מצטמצמים ההבדלים האזוריים. תהליכי ההאחדה מואצת במיוחד כשאותו מחבר מופיע, למשל, ב"פֶאָרווערטס" וב"ביראָבידזשאנער שטערן".

13.2. אפיון כמותי-ביבליוגרפי

במחקר זה הושקע מאמץ עילאי כדי לאתר כמה שיותר פרסומים שניתן למנותם עם הספרות המדעית בידיש. אף על פי שאין ביטחון מלא שהמאמץ לכסות את שדה החיפוש צלח במלואו, סבורני שהקורפוס שאספתי נותן תמונה די ברורה וייצוגית של התפלגות יצירות הספרות הללו לפי כמה אמות מידה. מאמרים וכתבות בעיתונות כללית לא נכללו בסטטיסטיקה זו. כל כתב עת מקצועי נכלל בכל תקופה שבה הוא יצא לאור, כלומר לעיתים קרובות יותר מפעם אחת. כך גם דינם של ספרים שיצאו במהדורות רבות. עבור אנציקלופדיות, כל כרך טופל לחוד.

נכללו גם אתרי אינטרנט ופרסומים על הנייר שבחלקיהם הניכרים עוסקים בענייני מדע וטכנולוגיה. כל אתר תוארך לפי עת (לפעמים משוערת) של הופעתו הראשונה ברשת. מיקום הארגון שהנפיק את האתר או מקום מגוריו של מחבר/מהנל האתר (אם הוא פרטי) נחשב לשיוך הגאוגרפי שלו. לא עבור כל ספר או כתב עת ניתן להשיג את מלוא הנתונים הביבליוגרפיים. גבולות גאוגרפיים מרבים להשתנות. נושאים מדעיים וסוגות הפרסום מתערבבים. יצירות הספרות היפה לא נכללו בסטטיסטיקה, גם אם הן כוללות כמות ניכרת של מינוח מדעי ועקב כך מנותחות במחקר זה (כגון "הספרות התעשייתית" בברה"מ).

⁵⁷⁷ אָלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע, 3. פֶאָריז: דובנאָרֶפֿאַנד, 1936, 140.

⁵⁷⁸ בראַכעס. כעמיע, 254.

⁵⁷⁹ שעכטער. "דאָס לשון", 17.

התפלגות לפי תקופת הפרסום. לפני המאה ה-16 יצאו לאור 3 כותרים של הספרות המדעית בידיש; במאה ה-16 – ג 3; במאה ה-17 – 14; במאה ה-18 – 10.

במאה ה-19 פורסמו בסך הכול 71 כותרים, מהם: בעשור 1801-1810 לא יצא לאור אף ספר כזה; ב-1820 1811 הופיע ספר אחד; ב-1821-1830 – 2; ב-1831-1840 – 3; ב-1841-1850 – 2; ב-1851-1860 – 2; ב-1861-1870 – 6; ב-1871-1880 – 8; ב-1881-1890 – 11; ב-1891-1900 – 36.

במאה ה-20 הופיעו בסך הכול 408 כותרים, מהם: ב-1901-1910 – 57; ב-1911-1920 – 53; ב-1921-1930 – 131; ב-1931-1940 – 114; ב-1941-1950 – 18; ב-1951-1960 – 13; ב-1961-1970 – 10; ב-1971-1980 – 2; ב-1981-1990 – 8; ב-1991-2000 – 9.

במאה ה-21 הופיעו עד עתה 24 כותרים, מהם: ב-2001-2010 – 9; ב-2011-2020 – 15.

כמות הכותרים עלתה לאט במחצית השנייה של המאה ה-19, לאחר מלחמת העולם הראשונה היא נסקה וקבעה שיא של כל הזמנים: 131 פרסומים תוך עשור (שנות העשרים של המאה ה-20). עם תחילת מלחמת העולם השנייה ואחריה ירדה הכמות עד למינימום: 2 בשנות השבעים. לאחר מכן שבה הכמות לעלות.

התפלגות לפי מקום הפרסום: אוקראינה בגבולותיה העכשוויים המוכרים על ידי רוב מדינות העולם – 134 פרסומים (רובם לפני מלחמת העולם השנייה; בשנים 1918-1939 קיב הייתה העיר המובילה בעולם בהיקף הוצאת הספרות המדעית בידיש, גם חרקוב הייתה בצמרת העולמית); פולין בגבולותיה העכשוויים – 79 (רובם לפני מלחמת העולם השנייה); ארה"ב – 65 (החל משנת 1891, כמעט כולם בניו-יורק ופרבריה); ליטא בגבולותיה העכשוויים, כולל וילנה – 52 (כולם לפני שנת 1941); בלארוס בגבולותיה העכשוויים – 47 (רובם בין שתי מלחמות העולם, בתקופת ברה"מ מינסק הייתה אחת הערים המובילות בהוצאת הספרות בידיש); רוסיה בגבולותיה העכשוויים המוכרים – 44 (רובם בין שתי מלחמות העולם, בתקופת ברה"מ); בריטניה – 24 (רובם ככולם לפני מלחמת העולם הראשונה); גרמניה בגבולותיה העכשוויים – 19 (כולם לפני שנת 1933); ארץ ישראל – 12 (כולם לאחר קום המדינה); צרפת – 12; הולנד – 7 (רובם לפני המאה ה-19); ארגנטינה – 6; צ'כיה – 5; קנדה – 3; רומניה ושוודיה – 2 כ"א; איטליה, יפן וספרד – 1 כ"א.

התפלגות לפי ז'אנר או סוג הפרסום: ספרים מדעיים-פופולריים – 218 כותרים; ספרי לימוד ועזר – 134; מילונים, שיחונים ומונחונים – 45; לוחות שנה – 31; אנציקלופדיות – 25 כרכים; כתבי עת – 24; אגרונים – 23; מסמכים רשמיים וליקוטיהם – 8; אתרי אינטרנט – 8; תרגומי תנ"ך – 5.

התפלגות לפי נושא או ענף מדעי/טכנולוגי: רפואה (כולל אנטומיה, פיזיולוגיה, היגיינה ווטרינריה) – 142 כותרים (בעיקר ספרות מדעית-פופולרית); מתמטיקה – 100 (בעיקר ספרי לימוד, רובם המוחץ בברה"מ); פרסומים משולבים ורב-תחומיים – 91 (בעיקר מילונים, שיחונים ואנציקלופדיות); תעשייה וטכנולוגיה – 65 (רובם בברה"מ, אחריה פולין); מדע כללי ומדעי טבע – 55; פיזיקה – 27; אסטרונומיה (כולל חקר החלל) וכימיה – 14 כ"א; מחשבות – 5 (למעשה יותר, כי פרסומים באתרים ובעיתונות כללית אינם נספרים).

13.3. אפיון כמותי-אטימולוגי

כאן מתבצע ניסיון חלוצי של השוואה כמותית בין שיעורי תדירות המילים ממקורות שונים ב-18 תת-קורפוסים שמנותחים במחקר זה וכולם ביחד מהווים מדגם מייצג (ככל הניתן בפעולת יחיד) של הספרות המדעית בידיש לנושאים, צורתיה, מקומות פרסומה ותקופותיה החל מסוף המאה ה-18 כלה במאה ה-21. לקסיקולוגים מאשכולות שונות קבעו מזמן שלמרכיב הגרמני יש רוב מספרי מוחלט באוצר המילים הכללי של שפת היידיש (מקורות שונים מדברים על 60%-80% מילים גרמניות בידיש). במקומות שני ושלישי, בסדר לא לגמרי ברור, נמצאים המרכיב השמי (שאליות מעברית וארמית) והסלאבי (שאליות מרוסית, פולנית, אוקראינית ועוד) – כל אחד מהשניים אחראי על 10%-15% מאוצר המילים, תלוי באופי הטקסט.

מכאן נובע שלשאר המקורות ביחד נותרו 5%-10% מאוצר המילים: כאן מדובר במקורות לטיני, יווני, צרפתי, אנגלי ועוד. ציון כי רוב החישובים הלוקסיקולוגיים הללו אינם מבדדים את המרכיב החשוב כמו המילים המקוריות ביידיש: הן נכללות בדרך כלל בקבוצות של השאליות בהתאם למקור שממנו נשאלו מרכיבי המילים מ"תוצרת היידיש", גם כשמילות הסגסוגת שייכות לכמה קבוצות בו-זמנית. במחקר זה נעשה ניסיון לשנות את המתודולוגיה המסורתית – להפריד את קבוצת המילים המקוריות ביידיש משאר הקטגוריות ולחשב מחדש את שיעורי המילים ממקורות אחרים בהתאם לשכיחותן בספרות המדעית. בעתיד, עם הרחבת המדגמים, אמורות המילים ממקור אוקראיני, איטלקי, הולנדי וערבי למצוא את מיקומן בדירוג הכללי. נוסף על כך, אותרו במהלך המחקר מילים אחדות שהגיעו מלאדינו, מליטאית, מספרדית, מפורטוגזית, משוודית ועוד, גם הן בינתיים נכללות בקטגוריה "אחר". בהמשך יכולות להתגלות שאליות גם מרומנית, מהונגרית, מלטבית, מתורכית ומשפות נוספות שיוספו לדירוג בהתאם לכמותן. לצורך העמקת החקר הטרימינולוגי נכללו במדגם לא רק הז'אנרים הספציפיים לתחום הנחקר, אלא גם מספר טקסטים שאינם נמנים עם הספרות המדעית אך כוללים מונחים רבים מתחומי מדע וטכנולוגיה. 18 תת-קורפוסים נחקרו תחילה כל אחד לחוד ולאחר מכן ביחד: בכל טור וטור של הטבלה מצוינות כמויות המונחים ממקור מסוים בטקסטים הנידונים וחלקיהם היחסיים במכלול המונחים.

הסתייגות 1. חרף כל מאמציי, נבצר ממני לקבוע בוודאות את מקורן של חלק מהמילים, לעיתים נאלצתי להסתפק בהשערות. אולם ברוח עקרון החפיפה ייאמר: אם מילה מסוימת יכלה להגיע ליידיש מכמה שפות במקביל, אפשר לדון רק בהסתברות עבור כל שפת מקור פוטנציאלית; וכשבפנינו אוסף של כאלפיים מילים מטקסטים מגוונים, אז השגיאות חופפות ולרוב מבטלות זו את זו. כפועל יוצא, הטעות הכוללת ממוזערת עד למרחב הסטייה התקנית. הכי חשוב – שיטה זו מאפשרת לחשוף מגמות ולנתחן.

הסתייגות 2. הבחנה בין מונחים לבין מילים אחרות הקשורות במדע מהווה קושי נוסף. לאורך מחקרי שייכתי כל מילה (המופיעה במקורות שונים) בהתמדה או למונחים, או למילים אחדות שמחוץ לדיון. להלן הרכביהם של התת-קורפוסים.

תת-קורפוס א כולל ספרים רפואיים, ספר כלל-מדעי ועיתון כללי עתיר מונחים מקצועיים שפורסמו באזורים פולניים ואוקראיניים של הקיסרות הרוסית בשנים 1790-1873.⁵⁸⁰

תת-קורפוס ב כולל ספרים על רפואה וטכנולוגיה כימית, טקסטים על יחידות מדידה ופיזיקה, פרסומת טכנולוגית בלוחות השנה וטקסט על יסודות החשבון באגרון שיצאו בפולין הקונגרסאית (אז הקיסרות הרוסית או אוסטרו-הונגריה) בשנים 1878-1902.⁵⁸¹

תת-קורפוס ג כולל ספר של יצחק לייבוש פרץ "ווער עס ווילל נישט שטאַרבט נישט אויף חלי רע" (ווארשא: יודישער הילפס קאמיטעט געגען חלי רע, 1893).

תת-קורפוס ד כולל תרגום חומש שבוצע בארה"ב בשנים 1904-1926 (המתורגמן יהואש נולד ונחנך בפולין הקונגרסאית, היגר לארה"ב ושם ביצע את התרגום).⁵⁸²

תת-קורפוס ה כולל פרסומים רפואיים וכלל-מדעיים בעיתונות מקצועית וכללית שיצאה בפולין (ורשה, וילנה, קרקוב, לבוב/למברג, ביאליסטוק, שדלץ) בארבעים השנות הראשונות של המאה ה-20.⁵⁸³

⁵⁸⁰ מרקווה. ספֿר רפואות; לפין. רפואות העם. 1794, פרקים ד-ד; גינצבורג. דיא ענטדעקונג; קול מבשר: 1862-1873.
⁵⁸¹ אברמויץ. דער ניטצליכער קאַלענדאַר. 1878, 71-72; זוסמאַנאַוויטש. דיא הויזליכי מעדיצין; עהרענפרייז. יודישער פּאַלקסקאַלענדער תרנ"ו; אל"ק. אוצר מכתבים. 1898; שלאפּאַבערסקי. איבער דאָס ערנעהרען מאטוואהן. מיטטעלען צום לעבין.

⁵⁸² תורה, נביאים, כתובים עם תרגום ליידיש מאת יהואש. ניריאָרק: יהואש פֿאַרלאַג געזעלשאַפֿט, 1941, 1-352.
⁵⁸³ דער פריינד, 116 (דעם 5טן יוני 1911), 2-3; "דער ראק", 16; "לופט", 15; "קאַנגרעס", 1; "דער טומעל", 6; ברודנאָ. "וועגן העמפּאָליע", 15-16; "ענדעקישע", 1; "130 טויענד", 9.

תת-קורפוס ו כולל ערכים נבחרים בנושאי רפואה, טכנולוגיה ומתמטיקה מהאנציקלופדיות שפורסמו בארה"ב ובצרפת משנות העשרה עד שנות החמישים של המאה ה-20 (מהשיחות עם העורכים נודע כי גם האנציקלופדיה הכי חדשה ביניהן מתבססת על הטקסטים שחוברו לפני השואה).⁵⁸⁴

תת-קורפוס ז כולל ספר מדעי-פופולרי על ענף הפיזיקה החדש – תורת היחסות שפורסם בגרמניה בשנת 1921 (המחבר בא מפולין) וספר לימוד פופולרי בכימיה שפורסם בארה"ב ב-1920.⁵⁸⁵

תת-קורפוס ח כולל ספר עזר והדרכה העוסק בטכנולוגיית הברסוק שפורסם ברוסיה ב-1922.⁵⁸⁶

תת-קורפוס ט כולל ספרים מדעיים-פופולריים על הפיזיולוגיה של הילד ופדולוגיה שפורסמו בברה"מ בשנים 1929-1930.⁵⁸⁷

תת-קורפוס י כולל ספרי לימוד בכימיה, בפיזיקה ובמתמטיקה שפורסמו בברה"מ בשנות השלושים של המאה ה-20, וקטע הקשור להאנטומיה של ספר הלימוד "יידיש" למוסדות להשכלה גבוהה (1940).⁵⁸⁸

תת-קורפוס יא כולל פרסומים בנושאי טכנולוגיה, פיזיקה ורפואה בעיתונות של ליטא בשנים 1939-1940.⁵⁸⁹

תת-קורפוס יב כולל סיפורים קצרים בנושאי רפואה ותעשייה שפורסמו בברה"מ בשנות השישים והשבעים של המאה ה-20.⁵⁹⁰

תת-קורפוס יג כולל מדור רפואי של השיחון שפורסם באנגליה ב-1945 (המחבר בא מגליציה) ומדורי מחשבות, רפואת שיניים, אופטיקה ומוצרי חשמל בשיחון שפורסם בישראל ב-1991 (המחבר עלה ארצה מלטביה ומלמד יידיש באוניברסיטה העברית).⁵⁹¹

תת-קורפוס יד כולל מאמרים על מחשבות ועל מינוח מדעי-טכנולוגי כללי בכתבי עת חילוניים שפרסם פעיל היידיש במונטריאול, קנדה (העיר שבה הוא נולד) ובישראל (בה הוא גר כעת) ברבע האחרון של המאה ה-20 ורשימת מילים בנושא קורונה שחיברה ב-2020 קבוצת פעילי יידיש המתבססת בארה"ב.⁵⁹²

תת-קורפוס טו כולל את גרסת הטבלה המחזורית של היסודות הכימיים שפורסמה ככל הנראה בתחילת המאה ה-21 על ידי פעיל תנועת היידיש בארה"ב על בסיס שמות היסודות שהיו שגורים בארצות מרכז ומערב אירופה ובשתי האמריקות בין שתי מלחמות העולם, עם חידושים נדרשים.⁵⁹³

תת-קורפוס טז כולל מונחון מתמטי אנגלי-יידי שפורסם בארה"ב ב-2012 בכתב עת ובאינטרנט (בגרסה מורחבת) ונועד לכסות את אוצר המילים המקצועי שנצטבר במשך עשרות שנים.⁵⁹⁴

תת-קורפוס יז כולל מאמרים על מחשבות, פיזיקה ואסטרונומיה בעיתונות חילונית מקוונת בשנים 2015-2019 (המחבר נולד ברוסיה, התגורר 20 שנים בשכונות חרדיות בארה"ב וחזר לרוסיה).⁵⁹⁵

⁵⁸⁴ Abelson. *English-Yiddish*, 826; גאָלדבלאָטט. *די אַלגעמיינע, 1, 355; אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע, 1, 207* //

⁵⁸⁵ 140; *דערציאונגס-ענציקלאָפּעדיע, 1, 32*.

⁵⁸⁶ לעהמאָן. *איינשטיינס רעלאַטיוויטעטס-טעאָריע; פֿינשטיין. כעמיע: צו לעזען און צו לערנען*.

⁵⁸⁷ וואַלפֿאָך. *האַנטביכל פֿאַר לעדער-אויסאַרבעט, 2-16*.

⁵⁸⁸ גרינבערג. *טוט אָן דאָס קינד ווי געהעריק, 5-6*; יאכנינסאָן. *פראקטישע פעדאָלאָגיע*.

⁵⁸⁹ פאליעווא. *פיזיק, 5, 22*; קיסעליאָוו. *אלגעברע, 1933*; פּאַפּאָוו. *זאַמלונג ... ערשטער טייל // צווייטער טייל; ווערקאָוסקי. אומאַרגאַנישע כעמיע, 419-424*; כני"ל. *אַרגאַנישע כעמיע, 131*; פאלקאָוויטש. *יידיש, 28*.

⁵⁸⁹ "מערקווירדיקע", 3; פרעס. "ידיעות", 8; ליפשיץ. "סיסטעמאַטישער", 11-12; קאַרנאָ. "בעטאַן-אַרבעט", 8.

⁵⁹⁰ וואסערמאַן. "אייגן בלוט", 50-52; גובניצקי. "שאכטיאָרן", 338-344; גען, טעויע. *א וועג אין דער ווייט*.

⁵⁹¹ מאַסקווע: סאַוועטסקי פּיסאַטעל, 1977, 432-498.

⁵⁹² Birnbaum. *Yiddish phrase book*, 46-47; באַרדין. *רוסיש-יידיש, 156-157, 194-195*.

⁵⁹³ באַטוויניק. "קאָמפּיוטער-שכל-אַפּאַראַטן", 20-22; כני"ל. "מיקראַ-שכל-אַפּאַראַטן", 14-15; כני"ל. "יידיש און טעכנאָלאָגיע", 23-24; כני"ל. "קאָמוניקאַציע" // "פֿון אריה", 11; כני"ל. "דער אַלוועלטלעכער וועב", 11; כני"ל. "וועגן צוויי", 11; <http://www.leagueforjiddish.org>; תאריך הפרסום: 15.3.2020, *תאריך כניסה: 1.11.2022*

⁵⁹³ פּהן, שלמה-חיים. *די פעריאָדישע טאַבעלע*. [ארה"ב]: יידיש-ליגע. <http://docs.leagueforjiddish.org/di-periodishe-tabele.pdf>

⁵⁹⁴ תאריך כניסה: 1.11.2022

⁵⁹⁴ ווישוואַנאַט און קאַנוויי. "מאַטעמאַטיק-טערמינאָלאָגיע"

תת-קורפוס יח כולל כתב עת רפואי חרדי שפורסם במאנסי, ארה"ב ב-2018.⁵⁹⁶

לפי שיקולים סטטיסטיים ומהותיים נעשה ניסיון מרבי לעצב תת-קורפוסים כך שהם ייצגו את כל התקופות, את כל האזורים שבהם פורסמה ספרות נחקרת, את כל תחומיה המקצועיים ואת כל הז'אנרים. כמות המילים בהם דומה אך לא זהה, בהתאם למשקל של כל פלך ופלך של הספרות.

מס' תת-קורפוס	מילים ממקור גרמני	מילים מקור-ריות בנידיש	מילים ממקור לטיני	מילים ממקור רוסי	מילים ממקור יווני	מילים ממקור צרפתי	מילים ממקור אנגלי	מילים ממקור עברי או ארמי	מילים ממקור פולני	מילים ממקור אחר	סה"כ מילים
א	64	7	5	2	4	3	-	12	9	4	110
	58%	6%	4%	2%	4%	3%		11%	8%	4%	
ב	69	20	16	12	13	9	-	8	6	1	154
	45%	13%	10%	8%	8%	6%		5%	4%	1%	
ג	48	4	19	4	6	8	-	11	5	3	108
	44%	4%	17%	4%	6%	7%		10%	5%	3%	
ד	84	19	3	3	6	-	-	15	2	-	132
	64%	14%	2%	2%	5%			11%	2%		
ה	53	17	19	4	4	5	2	2	4	1	111
	47%	15%	17%	4%	4%	4%	2%	2%	4%	1%	
ו	72	9	17	2	8	10	3	-	1	4	126
	57%	7%	14%	2%	6%	8%	2%		1%	3%	
ז	63	8	13	1	5	-	-	3	-	-	93
	68%	9%	14%	1%	5%			3%			
ח	57	20	11	5	4	7	-	-	1	1	106
	53%	19%	10%	5%	4%	7%			1%	1%	
ט	44	83	25	5	7	2	1	8	-	-	175
	25%	47%	14%	3%	4%	1%	1%	5%			
י	90	37	14	22	2	2	1	4	-	3	175
	51%	21%	8%	13%	1%	1%	1%	2%		2%	
יא	94	16	24	9	12	11	-	2	1	3	172
	55%	9%	14%	5%	7%	6%		1%	1%	2%	
יב	24	16	19	68	5	6	5	2	3	5	153
	16%	11%	12%	44%	3%	4%	3%	2%	2%	3%	
יג	26	40	7	7	2	3	9	3	4	-	101
	26%	39%	7%	7%	2%	3%	9%	3%	4%		
יד	35	31	22	-	6	3	8	-	-	1	106
	33%	29%	20%		6%	3%	8%			1%	
טו	14	-	56	-	11	1	-	-	-	8	90
	16%		62%		12%	1%				9%	
טז	55	22	33	4	11	5	3	5	-	1	139
	40%	16%	24%	3%	8%	3%	2%	3%		1%	
יז	52	30	47	6	17	10	12	2	1	2	179
	29%	17%	26%	3%	9%	6%	7%	1%	1%	1%	
יח	36	17	37	1	15	13	38	2	-	-	159
	23%	11%	23%	1%	9%	8%	24%	1%			
סה"כ	980	396	387	155	138	98	82	79	37	37	2389
	41.0%	16.6%	16.2%	6.5%	5.7%	4.1%	3.4%	3.3%	1.6%	1.6%	100%

⁵⁹⁵ מאטוועיעוון. "לאנגע געשיכטע"; כנ"ל. "קאמפיוטער-פראגראמירן"; כנ"ל. "ביים וויגעלע"; כנ"ל. "מע האָט"; כנ"ל. "קאמפיוטערע"; ⁵⁹⁶ המספיק גאזעט 155.

מסקנות עיקריות:

A. ההרכב האטימולוגי של ספרות העוסקת במדעים מדויקים, במדעי טבע ובטכנולוגיה, שונה מהרכבם של שאר סוגי ספרות היידיש. המילים ממקור גרמני אומנם שומרות על המקום הראשון, אבל יתרון אינו מוחלט אלא יחסי: 41% בלבד לעומת 60%-80% (לפי אומדנים שונים). שיעור המילים ממקורות עברי וארמי נמוך בהרבה מאשר בספרות היידיש כולה. שיעור המילים ממקור סלאבי מעט מתחת לממוצע הכללי. מנגד, מונחים ממקור לטיני ויווני מהווים יחד 22% מאוצר המילים המדעי ביידיש, הרבה יותר מאשר בשאר הז'אנרים. לגבי המילים המקוריות ביידיש, קשה לבצע השוואות כי ברוב המחקרים הלסקיקולוגיים הן כמתואר לעיל אינן נחשבות כקבוצה נפרדת.

B. במאבק על המקום השני אין הכרעה ברורה לגבי דירוגיהן של המילים ממקור לטיני והמילים המקוריות ביידיש, במאבק על המקום הרביעי – בין המילים ממקורות רוסי ויווני ובמאבק על המקום השביעי – בין המילים ממקורות אנגלי ועברי/ארמי (במקרה האחרון הפער זעיר ביותר). שינוי קל בהרכב הקורפוס ובחלוקתו לתת-קורפוסים עשוי לשנות את הדירוג. אם נדרג את המקורות לפי חציונים, תיראה הטבלה כך:

מקור המילים	דירוג על בסיס המספרים המוחלטים	חציון	דירוג על בסיס החציונים
גרמני	1	44.5%	1
לטיני	3	14%	2
מילים מקוריות ביידיש	2	13.5%	3
יווני	5	5.5%	4
צרפתי	6	3.5%	5
רוסי	4	3%	6
עברי וארמי	8	2%	7
אנגלי	7	1%	9-8
פולני	9	1%	9-8

למשל, בהתחשב בחציונים עשוי המקור הרוסי לרדת מהמקום הרביעי למקום השישי כי מקדימים אותו המקורות היווני והצרפתי, והמקור האנגלי יורד מהמקום השביעי למקום השמיני-תשעי (ראו גם מסקנה N).
C. מקום פרסום הטקסט השפיע לרוב על שכיחות השימוש במילים שבאו מהשפה המקומית. ולראיה: שיעור השיא של המילים מהמקור הרוסי (44%, פי 6.8 מהממוצע) נרשם בספרים שהתפרסמו במוסקבה, ושיעור השיא של המקור האנגלי (24%, פי 7.1 מהממוצע) הושג בכתב העת שראה אור ליד ניו-יורק.
D. באופן כללי, שיעור המילים ממקור זה או אחר תלוי בענף של מדע או טכנולוגיה, אליו שייך הטקסט. ולראיה, המילים ממקור גרמני עדיין מרובות במיוחד בטקסטים בנושאי כימיה, בגין תרומתם של מדענים גרמנים בפיתוח ענף זה. עם זאת, שיעורן של מילים כאלה הולך וקטן ככל שהענף חדיש יותר, במיוחד כשהענף התפתח באופן מרבי במדינות שאינן דוברות גרמנית. לדוגמה, בענפי המחשבות וחקר החלל מסתמנת מגמה לדומיננטיות של אוצר המילים השאול מאנגלית. מסיבות היסטוריות, בלטו בנושא תעשיית הסרטים מילים ממקור צרפתי (תחילה) ואנגלי (מאוחר יותר), ואילו מונחים לטיניים ויווניים מעצבים את עמוד השדרה של הספרות רפואית, כולל ביידיש. שאילות מעברית די מרובות במינוח המתמטי. בענפי הטכנולוגיה והתעשייה, להם נחשפו דוברי יידיש בכמויות ניכרות לראשונה בברה"מ, נרשמו אחוזים גבוהים של שאילות מרוסית.

E. לפני מלחמת העולם השנייה (ראו שורות א-יא בטבלה) הסתכם השיעור הממוצע של המילים ממקור גרמני ב-51%, ואילו אחרי המלחמה (שורות יב-יח) – 27%. חלקן היחסי של מילים אלו נמצא בצניחה כמעט מתמדת מכוח כמה גורמים הכרוכים זה בזה: ירידה דרמטית במספר היהודים דוברי היידיש באזורים הניתנים להשפעתה התרבותית של גרמניה; השואה שגרמה לדוברי יידיש רבים להמעיט בשימוש

מילים גרמניות ולא רק בתחומים מקצועיים; מעבר מעמד המעצמה המדעית-טכנולוגית העולמית מגרמניה אל ארה"ב; המדיניות ה"אנטי-גרמנית" של יוון. בזכות צמצומו של החלק הגרמני נעשה ההרכב האטימולוגי של הטקסטים המדעיים מגוון יותר.

F. שיעור המילים המקוריות בידיש גבוה במיוחד בטקסטים פרי עטם של אנשים שעסקו בהנדוס לשוני (מחברי שיחונים, פעילי היידישיזם) ו/או עבדו בסביבה העוסקת בתחום (מחברי/מתרגמי ספרי הלימוד). המילים המקוריות בידיש מהוות קושי בספירתן: ראשית, תרגומי בבואה שבמחקר זה שויכו לשאלות, בגישה חלופית היו נחשבים לתוצרת עצמית; שנית, אותה מילה יכולה להיווצר במקביל בכמה שפות, למשל בידיש ובגרמנית, מצורנים כלל-גרמניים לפי כללי מורפולוגיה משותפים. במחקר זה ניתנה במקרים אלה עדיפות לגרמנית, אך אין זאת הגישה היחידה האפשרית, במיוחד כשבגרמנית המילה הדומה לידיש יצאה משימוש לפני מאות שנים והמקור האחרון שבו היא מופיעה הוא המילון ההיסטורי מאת האחים גרים.

G. שיעור המילים ממקור צרפתי יחסית יציב; מדובר בעיקר במילים בינלאומיות שחדרו דרך גרמנית או רוסית. באנציקלופדיה שראתה אור בשנות השלושים של המאה ה-20 בפריז, המרכיב הצרפתי די בולט. לאחר מלחמת העולם השנייה שיעורן עלה, ככל הנראה, בקורלציה עם ההמעטה בשימוש במילים ממקור גרמני. גם אם מילה צרפתית עשתה את דרכה לידיש דרך גרמנית, היא בדרך כלל שמרה על צורתה.

H. שיעור המילים ממקור אנגלי, שכמעט ולא נכחו בידיש לפני מלחמת העולם השנייה, לאחר נמצא בעלייה כמעט מתמדת מכוח כמה גורמים הכרוכים זה בזה: התפתחותן והתרחבותן של קהילות חרדיות בארה"ב, אנגליה וקנדה (טורונטו) שהופכות אותן למרכזים העיקריים של הדיבור בידיש בעולם; ריבוי גובר של דוברי יידיש צעירים שרוכשים השכלה בשפה זו; מעמדת ארה"ב כהמעצמת העל המדעית-טכנולוגית העולמית; פלישת היידיש לתחומים שבהם אנגלית שולטת ללא עוררין, לרבות הייטק; גלובליזציה כללית שמובילה להפצת השפה האנגלית ברחבי העולם. לפני מלחמת העולם השנייה היה השיעור הממוצע של המילים ממקור אנגלי פחות מ-1%, ולאחריה הוא עלה ל-8%.

I. שיעור המילים ממקור עברי וארמי נמוך פי 1.6 מהשיעור הממוצע בידיש השווה ל-5.4% לפי ממצאי של יי מרק⁵⁹⁷ ונמצא בירידה, בעיקר מסיבות פוליטיות: גזרות נגד עברית בברה"מ ויחס לא ידידותי כלפי מדינת ישראל בקרב חלק מאלה העוסקים בידיש; אומנם הממסד החרדי האנטי-ציוני מטפח את העברית מטעמים דתיים, אבל הנטייה לקדושת לשון הקודש מגבילה את חדירת המילים ממנה לשפת היום-יום.

J. שיעור המילים ממקור פולני מגלה מגמת ירידה, זאת בשל ההתמעטות הדרמטית של מספר היהודים בפולין לאחר השואה וצמצום המגעים של דוברי היידיש והפולנית.

K. הנטייה לקוסמופוליטיות באה לידי ביטוי, בין היתר, בעליית שיעור מילים בינלאומיות ממקורות לטיני ויווני. חלקיהן היחסיים עלו (אומנם לא כפונקציה קווית) לאחר מלחמת העולם השנייה, במקביל לירידתו הדרסטית של שיעור המילים הגרמניות. ברם, יש להביא בחשבון שכמעט כל המילים ממקור "קלאסי" הגיעו לידיש דרך גרמנית, רוסית, פולנית, צרפתית או אנגלית, לכן מסקנות כמותניות מרחיקות לכת עלולות לסלף את המציאות. למשל, שיעור גבוה במיוחד של המילים ממוצא לטיני ויווני בין שמות היסודות הכימיים מעיד לא על נטיית היידיש לשאול אותן דווקא מהמקורות האלה, אלא על כך שיידיש, כמו רוב השפות, שאבה את השמות האלה מהמאגר הבינלאומי, קרוב לוודאי באמצעות גרמנית או רוסית.

L. יידיש שאלה מונחים רק מחלק מהשפות שדובריהן קיימו מגע יומיומי עם דוברי יידיש. טרם נמצאו מונחים ממקור רומני, הונגרי או טבטי. אומנם ברוב האזורים של התפשטות השפות הללו מילאה גרמנית תפקיד של שפת התרבות העיקרית, אבל על רומנית כמעט לא חל הדבר (להוציא טרנסילבניה ומרמורש שפעם השתייכו לא לרומניה אלא לאוסטרו-הונגריה). מן הסתם זה קרה בשל ייבוא ספרות ההוראה לרומניה.

Mark, Yudel. "A Study of the Frequency of Hebraisms in Yiddish", 30-41. ⁵⁹⁷

M. חקר נוסף על בסיס מדגמים גדולים נחוץ להסדרת שיעורי המקורות הזוטרים שמאוחדים כאן תחת הגג "מקור אחר". הנתונים שהצטברו עד כה מעידים שברשימה הזאת, בסדר עדיין לא ברור, מובילות אוקראינית ואיטלקית. נוסף על כך, אימצה יידיש מילים מהולנדית, מערבית, מלאדינו, מספרדית, מפורטוגזית, מליטאית, משוודית ומכמה שפות מזרחיות, אולם כאן יילקח בחשבון שלעיתים בוצעו האימוצים לא ישירות מהשפות הללו אלא דרך גרמנית, רוסית, פולנית וכו'.

N. אם נוציא את השיעורים הגבוליים, אחד מכל קצה עבור כל מקור (לפעמים יש בהם חריגה אקראית), יחליפו מקומות המקור הלטיני עם המילים המקוריות ביידיש, והמקור העברי/ארמי עם המקור האנגלי. באשר לשאלות מרוסית, הן יירדו שני מקומות. להלן הדירוג המתוקן (בסוגריים הדירוג לפני התיקון):

1 (1). גרמני – 40.9%	6 (4). רוסי – 4.08%
2 (3). לטיני – 15.1%	7 (8). עברי וארמי – 3.0%
3 (2). מילים מקוריות ביידיש – 14.7%	8 (7). אנגלי – 2.1%
4 (5). יווני – 5.9%	9 (9). פולני – 1.3%
5 (6). צרפתי – 4.10%	מילים ממקורות אחרים – 1.4%

חישוב זה מחזק את המסקנה C: דירוגי השאלות מרוסית ואנגלית הושגו בעיקר בזכות תת-קורפוסים בודדים שפורסמו בברה"מ ובארה"ב בהתאמה, שבהם שכיחויות המילים הרוסיות/אנגליות גבוהות במיוחד. O. המסקנה C תקבל חיזוק אם ניישם כלים סטטיסטיים נוספים: **סטיית התקן** שמתארת את הפיזור של

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$
,
 n הנתונים השווים ל- x_1, x_2, \dots, x_n סביב הממוצע החשבוני \bar{x} ומחושבת לפי נוסחה, ומקדם השונות השווה לסטיית התקן חלקי הממוצע החשבוני. מהטבלה שלהלן נובע כי מקדמי השונות הכי גבוהים מאפיינים את המילים מהמקורות האנגלי, הפולני, הרוסי והעברי/ארמי. כאמור במסקנה C, שיעורי השימוש במונחים ממוצא אנגלי ורוסי מאוד תלויים בנסיבות פרסום הטקסט ובאישיות מחברו. יציבות יישום המילים ממוצא פולני או עברי/ארמי נמוכה בעיקר בשל שכיחויותיהן הנמוכות הכלליות: ככל שקטן מכנה השבר, גדלה תוצאת החילוק. מנגד, מקדמי השונות הנמוכים ביותר מאפיינים את המינוח מהמקורות הגרמני והיווני: כאן שיעורי השימוש הכי יציבים. מיקומה המוביל של הגרמנית הוא טבעי, כי היסטורית עיצבה שפה זו את חלק הארי של שלד אוצר המילים של היידיש, אם כי בתחום המינוח המדעי – בממדים צנועים בהשוואה לסוגות אחרות; ואילו מיוונית בא המינוח הבינלאומי הכלל-שימושי. גם יציבות שכיחותם של המונחים מהמקורות הצרפתי והלטיני גבוהה מהממוצע: בשני המקרים הללו מדובר בעיקר במילים בינלאומיות ולא תמיד ניתן לקבוע בוודאות מאיזו שפה מן השתיים הגיע ליידיש מונח זה או אחר.

מקור המילים	ממוצע חשבוני, %	סטיית התקן	מקדם השונות בשימוש במילים ממקור זה	דירוג היציבות
גרמני	41.0	15.9	0.39	1
יווני	5.7	2.7	0.47	2
צרפתי	4.1	2.6	0.64	3
מילים מקוריות ביידיש	16.6	11.7	0.70	4
לטיני	16.2	12.8	0.79	5
עברי וארמי	3.3	3.6	1.1	6
פולני	1.6	2.2	1.4	7
רוסי	6.5	9.7	1.5	8
אנגלי	3.4	5.8	1.7	9

חלק רביעי. תכנון לשוני ואידאולוגיה

14. תכנון לשוני בידיש

14.1. סקירה כללית

עיון כללי בתהליכי תכנון בכמה שפות אירופיות מאפשר לדבר על שלושה שלבים טיפוסיים:

- א. מפעלי יחיד (מעין מקבילים לאליעזר בן יהודה) בחיבור מילון ו/או אנציקלופדיה הכוללת(ת) חידושי מילים למושגים מודרניים (כולל מדע וטכנולוגיה) תוך שימוש במשאבי שפה מכל תקופות קיומה ובאמצעים מורפולוגיים שאפשרו, במידה ניכרת, לטהר את השפה מהמילים הזרות הלא הכרחיות;
- ב. גיבוש קבוצות לחץ בעלות אינטרסים תרבותיים ופוליטיים (במסגרת תקומה רוחנית או מאבק על קוממיות) והקמת רשתות חינוך בשפת העם (המלווה בהפקת הספרות המקצועית ופיתוח המינוח המדעי);
- ג. מיסוד גופים ממלכתיים קבועים, אקדמיה או מקביליה, המיועדים לבקרה דקדוקית ולתכנון אוצר המילים (בידיש נוצר לזה מונח לעקסישע רעגולירונג ויטות לקסיקלי).

מילים חדשות בידיש נוצרו תחילה על ידי מחברי המילונים והאנציקלופדיות. מלאכה זו נתקלה בלא מעט התנגדות ציבורית: קוראים שמרנים לא קידמו בברכה את התחדשים. רק החל משנות העשרים של המאה ה-20 תפס תהליך זה תאוצה, אופי מדעי וחוקיות מסוימת מכוח קיומם של מוסדות המדע ומערכות החינוך ובידיש, בראש ובראשונה המוסדות המתמחים בתכנון הלשוני.

חומר הגלם העיקרי לתכנון הלשוני הוא אוצר המילים העממי. בעמידה על סוגיית תכנון שפת היידיש, יובא בחשבון שהיא קמה במאות ה-10-11 בשטחי אשכנז ועוצבה תחילה מהמרכיבים האלה:

- A. שמיים (עבריים וארמיים – הכי עתיקים אבל לא הכי מרובים);
- B. רומאניים (בעיקר צרפתיים ואיטלקיים); אף על פי שיהודים רבים הגיעו לגרמניה מצרפת או מאיטליה,⁵⁹⁸ תמיד נמצאו המרכיבים האלה בידיש במיעוט וחלקם היחסי במהלך התפתחות השפה הלך ופחת);
- C. גרמניים (הכי מרובים, שלא רק השפיעו על אוצר המילים אלא גם הניחו את היסוד הדקדוקי).

מאוחר יותר, עם הגירת המוני יהודים מזרחה, הצטרף האלמנט הרביעי המשמעותי – סלאבי (המורכב בעיקר מהשאליות מפולנית, רוסית ואוקראינית, במידה מסוימת גם מבלארוסית וצ'כית) - למבנה הלקסיקלי-דקדוקי של היידיש.

נוסף על כך, בגרסאות אזוריות שונות של היידיש באים לידי ביטוי מרכיבים מקומיים שהושאלו משפות סביבה נוספות (הולנדית, ליטאית, רומנית, צוענית, הונגרית, אנגלית, ספרדית, פורטוגזית, עברית, לאדינו ועוד). על אוצר המילים של היידיש המדעית השפיעו גם לטינית ויוונית – שפות המדע הבינלאומיות.

החל מהמאות ה-14-16 ובייחוד לאחר המצאת הדפוס, כשהשפה החלה לשמש כלי תקשורת לדובריה המפוזרים על פני שטחי אירופה נרחבים, ניכרת מגמה ספונטנית להאחדה של אוצר המילים שלה. במטרה להבטיח את ההבנה ההדדית של בני השיח המרוחקים זה מזה, נטו מחברי הטקסטים לבחור במילים ובביטויים שאמורים להיות מובנים לכל קהל דוברי היידיש. לשני סוגי המרכיבים הייתה בכך עדיפות בזכות האקסטר-טריטוריאליות שלהם: לשמיים (עברית ליוותה את היהודים לאורך כל גלותם) ולגרמניים (מכוח נסיבות התהוותה של היידיש).

יצוין כי כאשר באיטליה השתמש אליהו בחור בכתביו במילים ממקור רומאני (ששימשו מבחינתו כחלק בלתי נפרד מאוצר המילים של יידיש), הוא בכל זאת פירש אותן במוסף לספרו במטרה להקל על הבנתו.

Liptzin, Sol. **A History of Yiddish Literature**. Middle Village, N.Y.: Jonathan David, 1972, 1; ⁵⁹⁸ Timm. "The Early History", 354.

המגמה להאחדה היוותה את הצעד הראשון, אומנם לא לגמרי מודע וכאוטי למדי, בדרך לתכנון הלשוני בידיש. במאה ה-19 תרמה תנועת ההשכלה מעט להאחדת היידיש, ורק במאה ה-20 נעשה תהליך תכנון השפה יזום וממוסד, קיבל אופי מדעי, תפס ממדי ענק ובסופו של דבר שינה את פני השפה. עצם שינוי זה נגרם, בהיבטים רבים, מהעובדה שחלק גדול מדוברי היידיש (בשל נסיבות היסטוריות ואידאולוגיות שיידונו בהמשך) התחילו לתפוס אותה כישות תרבותית עצמאית ולא כגרסה נחותה/מעוותת של גרמנית. במקביל, דוברי יידיש אחרים העדיפו לציית לתבניות גרמניות, לאמץ ולחקות אותן, ובכך לקרב את היידיש שבפיהם לגרמנית, אותה הם תפסו כשפת המטרופולין התרבותית של יהדות אשכנז. מצב זה נשמר ברוב האזורים עד מלחמת העולם השנייה. שתי המגמות הללו כונו בפי הבלשן הגרמני היינץ קלוס שהתמחה בלשונות מינוריות, בעיקר מן הקבוצה הגרמנית, בשמות 'Ausbau', 'היבנות החוצה', התפשטות, התפתחות באמצעות התרחקות ו-'Einbau', 'היבנות פנימה', היצמדות, התפתחות באמצעות התקרבות' בהתאמה.⁵⁹⁹ על כך יידון בהרחבה בסעיף 3.15. על הסוגיות הפסיכולוגיות הספציפיות המקשות על הסדרת היידיש ועל תכנונה התבטא ב-1986 הסוציולinguויסט יהושע (שיקל) פישמן בהקדמתו לספר **לייטיש מאמע-לשון** מאת מרדכי שכטר:

להיות מתקן הלשון (במקור היידי – נאָרמאַטיוויסט) בנוגע ליידיש ממש אינה עבודה קלה, קל וחומר כיום. דוברי היידיש, כותביה וקוראיה, נמנים עם האנשים הלא ממושעיים בעולם. מרביתם לא זכו לקבל השכלה גבוהה ורק מעטים עמדו במגעים עם רשויות ממשלתיות, משרדים, גופי ממסד או אידאולוגיות שהיו יכולים לכוון את פעילותם בהתאם להחלטות בענייני תיקון לשוני (שפראַך-נאָרמאַטיווע באַשלוסן) שהתקבלו על ידי בעלי סמכויות אקדמיים או מדעיים בתחום היידיש *יידישע אַקאַדעמישע אָדער וויסנשאַפֿטלעכע אויטאָריטעטן*). מכאן נובעת העובדה שאפילו רוב היידישיסטים המושבעים מחזיקים בדעות שליליות או ספקניות כלפי גישת ההסדרה (נאָרמאַטיוויזם), אשר שכטר נמנה עם נציגיה הבולטים. אבל [...] אני בטוח ששפה שנשארת לגמרי ללא הסדרה וללא מסדירים, נדונה לחרפה, לתוהו ובוהו ולהתרוששות [...] אני מחזיק בדעה – אף על פי שאיני מחזיק מכל אחד מהשכטריזמים (כללים וחידושי לשון שמרדכי שכטר מטביע) – שהוא מעשיר את השפה התרבותית ומקנה לה את החשיבות ואת המוניטין שעדיין חסרים לה.⁶⁰⁰

שכטר אבחן בקרב דוברי יידיש את התסמונת שהוא כינה *אַזויזויל-איכזום* (המתבססת על הטענה "ככה-אני-רוצה" – לדבר ולכתוב כפי שנהוג וכפי שמתחשק לי). את דבריו הנרגשים פותח המחבר כלהלן:

לכפות אי אפשר על אף אחד, ואיננו רוצים בכך: הרי דברים כפויים/תפורים נפרמים [במקור: *גענייטע זאַכן* 'דברים כפויים/תפורים', כאן צורת בינוני פעול הומונימית משני הפעלים: *נייטן* 'לכפות, להכריח' ו- *נייען* 'לתפור']. לפעול ולהתאמץ – כן אפשר, גם בדיבורים וגם במעשים, להתייחס אל היידיש בתור שפת תרבות... בכל הנוגע לכתוב, לטרמינולוגיה, לטופונימיקה או לדקדוק... אצלנו, בעולם היידיש, אנחנו עם אינדיבידואליסטי במיוחד, עם של מיליון נשיאים, כפי שקבל ד"ר חיים וייצמן. אבל לא צריך להתייאש; אולי תיווצר האווירה שבה יתבייש הציבור לזלזל בכללי [דקדוק] שפת היידיש [...] ולומר: "מי אתה שתגיד לי מה נכון? כבר 60 שנה אני כותב ככה [עם אותן השגיאות]!" לא מן הנמנע שחלק מהמחשבות שיובעו בכרך זה, יפגעו בגאווה הקולקטיבית שלנו; לדוברי אמת מרביצים [...] בעיה נוספת: יחס מפקיר, חוסר כבוד כלפי שפת אימנו, ירידה במעמדו בעיני הציבור.

Kloss, Heinz. **Die Entwicklung neuer germanischer Kultursprachen von 1800 bis 1950.** ⁵⁹⁹ München: Pohl & Co, 1952
⁶⁰⁰ שעכטער. **לייטיש מאמע-לשון**, 5-6.

כיום, כעבור כ-50 שנה, לא איבדו הדברים מן האקטואליות שלהם [...] כשנחום שטיף הגיע לברית המועצות, נזפו בו כי הוא "בא בשבילים ובנתיבים יידישיסטיים המגודלים בצמחיה פראית" (עקומען מיט ווילד פֿאַרוואַקסענע יידישיסטישע שטעגן און וועגן).⁶⁰¹ את אותה הערה ניתן להפנות לכל בלשן יידיש, גם אני בתוכם; [העיקר] לא רק להגיע בשבילי היידישיזם אלא גם להישאר בהם.⁶⁰²

14.2. ראשית התכנון הלשוני ביידיש

בטרם גיבוש הרעיון של הפעילות המדעית ביידיש ובטרם התהוות המושג "תכנון לשוני" בנוגע ליידיש, נקטו גורמים אחדים בתנועת ההשכלה היהודית בניסיונות ראשוניים, לרוב כאוטיים אך לעיתים בעלי משמעות מרחיקת לכת.

נדמה שהראשון בין החלוצים האלה היה השבועון **קול מִבְּשָׂר** שהופיע באודסה בין השנים 1862-1873 ונחשב לעיתון המודרני הראשון ביידיש בעולם. תחילה הוא הופיע בעריכת אלכסנדר צדרבוים כמוסף לשבועון העברי "המליץ" ונשא תת-כותרת "ביילאָגע צום המליץ אין ייִדיש־דייטשער שפּראַכע" (יתוספת ל"המליץ" בלשון היהודית-גרמנית).

מערכת "קול מִבְּשָׂר", תוך כדי עיבוד לשוני של הכתבות ושל מכתבי הקוראים, השקיעה מאמצים ניכרים להשגת האחדה לקסיקולוגית ולהעשרת אוצר המילים. בזכות כך הופיעו בעיתון מילים חדשות שנוצרו ביידיש ממרכיבים הקיימים ביידיש מזמן – כלומר מילים מהונדסות, בהן מונחים מדעיים וטכנולוגיים כגון (כאן בכתב יווני): דערגרינגערן 'להקל'; לויפֿעדיק 'שוטף'. כמובן, בשלב ההוא היה מוקדם מדי לדבר על גישה שיטתית ומקיפה כלפי תכנון השפה.⁶⁰³

עצם הרעיון לחבר מילונים של יידיש נולד ונידון בעיתון "קול מִבְּשָׂר", וממנו ניזון במידה ניכרת תוכן מילוניו של לקסיקוגרף היידיש המודרני הראשון, יהושע מרדכי ליפשיץ.⁶⁰⁴ הוא הנפיק מאות מונחים כמו ידיו, למשל לציוד של מסגרייה ונגרייה: בייגצווענגל 'פֿלֶגֶר', מִלְקָחַת'; בייסצווענגל 'צָבֶת', מצבטיים'; פֿלאַכצווענגל 'פֿלֶגֶר', מִלְקָחַת'; קאַרנצווענגל 'מִלְקָחַת', מִלְקָט, פינצטה'; שרובצווענגל 'מברג'⁶⁰⁵ (ראו דיון נרחב עליו עם דוגמאות נוספות בסעיף 7.3). בהשפעתו הישירה של ליפשיץ, מנדלי מוכר ספרים הקדיש את עצמו במידה רבה לספרות היידיש, כולל העשרתו והסדרתו של הסגנון המדעי.

14.3. פועלים של קלסיקונים

התרומה הספרותית של הקלסיקונים נידונה בפרק 8. כאן אנו עומדים בעיקר על ענייני התכנון הלשוני. הקלסיקון הראשון של ספרות היידיש בעת החדשה, מנדלי מוכר ספרים (שלום יעקב אברמוביץ'), העניק חשיבות רבה להנגשת ידע מדעי לעם הן בעברית הן ביידיש. בין היתר, הוא תרגם ליידיש וחבר ספרות מדעית-פופולרית⁶⁰⁶ וטרח להנגיש אותה לעם. לצורך זה מנדלי גם הכליל פרקים מדעיים נרחבים בלוחות השנה שהוציא וערך⁶⁰⁷ – כל זאת תוך המצאתו והנהגתו של המינוח המתאים. מנדלי מוכר ספרים היה גם ראשון סופרי היידיש החשובים שהשקיע מאמצים כבירים בהאחדת אוצר המילים ובהסדרתו.

⁶⁰¹ סלוצקי, בער. "דער וועג פונעם <אוווער> נ. שטיף צו באפריינג זיך פון זיין יידישיסטישער יערושע." **אפן שפראכפראָנט: זאמלונג 2**. קיעוו: 1935, 69.

⁶⁰² שם, 7.

⁶⁰³ ראו גם: ספיוואק. **נייע וואָרטשאַפונג**, 45-50.

⁶⁰⁴ שם, 51-56.

⁶⁰⁵ שטיף, נאָכעם. "י"מ ליפשיץ דער לעקסיקאָגראַף. **די יידישע שפראַך**, 2: 4-5 (1928), 22-3.

⁶⁰⁶ ראו למשל: אברמוביץ, שלום יעקב און בינשטאָק, י"ל. **דער לויפֿטבאַלאַן (תרגום מצרפתית ליידיש של הספר חמישה שבועות בכדור מורח מאת ז'ול ורן)**. זשיטאָמיר: 1868.

⁶⁰⁷ ראו: אברמוביץ. **דער ניטצליכער קאלענדאַר פֿאַר דיא רוסישע יודען**. זשיטאָמיר - ווילנע - אָדעס: 1884.

הוא סינתז אלמנטים של כל הדיאלקטים החשובים לשפה הספרותית האחידה שבה נוח ליצור ספרות מכל סוגה שהיא, כולל מדעית.

גם את יצירות הספרות היפה שחיבר מנדלי, הוא נהג לעבד בדקדקנות פעמים רבות, ממהדורה למהדורה, תוך העשרת אוצר המילים. כדי לצפות כיצד הוא מייין והסדיר את הווקבולר ביחס למילים ממקור גרמני, עברי וסלאבי, אפשר להביא כדוגמה את הרומן המפורסם שלו **די קליאטשע** ('הסוסה') ולהשוות את מהדורתו הראשונה (1873)⁶⁰⁸ עם השלישית (1913)⁶⁰⁹. כך פעל הסופר כדי שיצירתו תהיה מובנת לרבים מקוראי היידיש שאינם בהכרח בקיאים בשפות סלאביות ובעברית:

תרגום עברי	מהדורת 1913	מהדורת 1873
תועלת	נוצן (מילת כלל-יידיש ממקור גרמני)	פּאַלזע (מילה לא אופיינית ליידיש; זאת שאילה מרוסית: польза)
לפשוט אור	שינדן (מילת כלל-יידיש ממקור גרמני)	לופען (מילה לא אופיינית ליידיש; מילה דומה קיימת בכמה שפות סלאביות, כגון צ'כית loupat וסלובנית lupiti)
ידעיות	ידעיות (מילת כלל-יידיש ממקור עברי)	סוועדעניעס (מילה לא אופיינית ליידיש; זאת שאילה מרוסית: сведения)
הנהגות, הוראות	פִּירוּנגען (מילת כלל-יידיש ממקור גרמני)	הנהגות (מילה לא אופיינית ליידיש; זאת שאילה מעברית)
מעמד, מצב	צושטאַנד (מילת כלל-יידיש ממקור גרמני)	מעמד (מילה לא אופיינית ליידיש; זאת שאילה מעברית)
סדר העולם	גאנג פֿון דער וועלט (צירוף מילות כלל-יידיש ממקור גרמני)	סדר העולם (צירוף מילים לא אופייני ליידיש; זאת שאילה מעברית)

יצחק לייבוש פרץ כאמור תרם רבות לספרות המדעית ביידיש, אבל לא עסק בענייני התכנון הלשוני. שלום-עליכם (שלום רבינוביץ') עיצב במידה רבה את פני שפת היידיש המודרנית, אך הספרות המדעית לא נמנית עם תחומי עיסוקו. עם זאת, הוא היה סופר היידיש הגדול הראשון שהעלה לסדר היום את סוגיית הכתיב האחיד והמתקן ביידיש – היבט חשוב מאוד במכלול של תכנון השפה.⁶¹⁰ בסוף האסופה ששלום-עליכם ערך והוציא לאור ב-1888 – "הספרייה היהודית העממית", פורסמה המסה "וועגען זשארגאן אויסלעגען" (על אודות כתיב הזירגון) שחתומה *דער הערניסגעבער* 'המוציא לאור'.⁶¹¹ במסה זו מתח שלום-עליכם ביקורת על אי-סדר בתחום הכתיב היידי שגרם לאי-נוחיות ולאיבוד האופי הלשוני המקורי, והציע עשרות כללים ועקרונות של כתיב אחיד שכמה מהם אומצו או נוסחו מחדש מאוחר יותר על ידי יוּוּאָ. הסופר היה סבור כי "על כולם לכתוב באופן אחיד, כך שיבינו זה את זה. גם הקורא [בעל דיאלקט] פולני, גם [יהודי] ליטאי יוכלו להבין". שלום-עליכם גם שיבח את תרומתם של "קול מבשר" ושל עיתון נוסף שיצא בעקבותיו: **דער יודישער פּאָלקס־בלאטט** ('הדף היהודי העממי') בניסיון להסדיר את הכתיב, וציין כי "טובי העיתונאים שלנו כבר כותבים באותו האופן". בסוף של אותה מסה הוא הדגיש גם את חיוניותו של ניסוח התקנים הדקדוקיים:

כל עוד לא יהיה לנו דקדוק של הזירגון, נסיף בבהלה עוד זמן רב לשוטט בחושך, ויהיה לנו בשפה תוהו ובוהו, כל אחד יהיה רשאי לכתוב כפי שיעלה על דעתו. אנו פונים כאן לכל קוראינו ובראש ובראשונה לאנשים מלומדים, המבינים בעניינים לשוניים, על מנת שישתתפו במפעל של פיתוח וניסוחו של דקדוק הזירגון. על כך הם יקבלו יישר כוח מעמנו ומסופריו.

⁶⁰⁸ מענדלע מוכרספרים. **די קליאטשע אָדער צער בעלי חיים**. ווילנע: ראָם, 1873.

⁶⁰⁹ **אַלע ווערק פֿון מענדלע מוכרספרים**. וואַרשע: 1913.

⁶¹⁰ ראו גם: ספיוואק. **נייע וואַרטשאפונג**, 62-67.

⁶¹¹ <שלום-עליכם> "וועגען זשארגאן אויסלעגען". אין: **די יודישע פּאָלקס־ביבליאטעהעק: א בוך פיר ליטעראטור, קריטיק און וויסענשאפט**. קיעוו: 1888, 474-476. "זירגון" – כך כינה שלום-עליכם את שפתו שלו, והוא אינו היחיד בין סופרי היידיש שפעל כך.

14.4. פועלם של מחנכים

מערכת החינוך בידיש שהתפתחה במזרח אירופה ובשתי האמריקות בעשורים הראשונים של המאה ה-20 גרמה להאצתה של יצירת מילים חדשות שבלעדיהן אי אפשר להבהיר כראוי את המושגים הנלמדים. במאמרו של לייב כהן⁶¹² צוינה תרומתם של המורים והמדריכים למקצועות טכנולוגיים (כגון חשמלאות, מכונאות רכב, הנדסת רדיו) שפעלו לעיצוב אוצר המילים המקצועי בידיש.

המחנך יוסף גיליג'י, שבשנת 1918 ייסד בברדיצ'ב בית ספר עם הוראה בידיש ומאוחר יותר ניהל בוויילנה מוסדות חינוך בשפה זו,⁶¹³ חיבר ספרי ביולוגיה וידיעת הטבע⁶¹⁴ עם מינוח מחודש ומוסדר.⁶¹⁵ ב-1921 הופיע בדרזדן תרגום של ספר הלימוד הגרמני "הגאומטריין הקטן: קורס ראשוני בגאומטריה"⁶¹⁶ שכלל תחדישים רבים. אברהם גולומב, מחנך נודע ומנהל המכון להכשרת המורים לידיש בוויילנה בשנים 1921-1931, הכין בין היתר ספרי לימוד⁶¹⁷ ובהנפקת מונחים חדשים; החל מ-1925 הוא עשה זאת מתוקף תפקידו ביווץ.

בשנים 1919-1940 פעל בוויילנה צב"ק (צענטראלער בילדונגס־קאָמיטעט 'ועד החינוך המרכזי'): בעיר זו נפתחו בתי ספר מגוונים, ביניהם גימנסיה ריאליית עם לימוד מתוגבר של מתמטיקה ומדעי טבע.⁶¹⁸ ב-1921 נוסד בוורשה צי"ש"א (צענטראלע יידישע שול־אָרגאַניזאַציע [אין דער פּוילישער רעפּובליק] 'הארגון המרכזי של בתי הספר [ברפובליקה הפולנית]) שעסק לא רק בבניית רשת בתי הספר שבהם נלמדו בידיש מדעים, מתמטיקה ומקצועות אחרים, אלא גם בחיבור רשימות מונחים לפי מקצועות.⁶¹⁹

ב-1924 התיישב בוויילנה מחנך נוסף, המומחה במדעי טבע ד"ר ישראל ביבר. הוא לימד מדעים וגאוגרפיה במכון להכשרת המורים בוויילנה, מאוחר יותר מונה למנהל המכון וחיבר ספרים רבים במדעי טבע, באנטומיה ובפיזיולוגיה והיגינה של גוף האדם.⁶²⁰ אחד מספריו כלל פרק על חיידקים ועל מחלות מידבקות שכתב ג' גלמן. גם בהם נעשה שימוש במינוח מחודש.⁶²¹

הבלשן, העורך ופעיל הציבור מלטביה זליג הירש קלמנוביץ' לימד יידיש בבית הספר היהודי בריגה ותרם להעשרת המינוח. משנת 1928 הוא התגורר בוויילנה והמשיך במלאכתו במסגרת יוּוץ.⁶²² גם מחנכים בברה"מ פעלו רבות בתחום הסדרת הטרמינולוגיה והנפקת מונחים חדשים, ביניהם יוזכרו הוכברג, פרוסמן, שצ'ופאק, ובראש ובראשונה ישראל יכנסון.⁶²³ האחרון הצטיין בידיש המהודרת שלו ובגישתו היצירתית להנפקת מונחים (ראו סעיף 9.8). כמו רבים אחרים, הוא דוכא ונרדף על ידי המשטר הסטליניסטי; בסוף חייו הוא נאלץ לעסוק בחיבור ספרי לימוד בשפה האוקראינית.

⁶¹² כהן, לייב. "יידישע טערמינאָלאָגישע קאָמיסיעס." *די יידישע שפראך* 31 (1972), 35-42 // 32 (1972), 1-8.

⁶¹³ Fogel. *Yiddish Lexikon*. <http://yleksikon.blogspot.com/2015/08/yoysef-giligitsch-joseph-giligich.html>

תאריך כניסה: 1.11.2022

⁶¹⁴ ראו למשל: גיליג'יטש, יוסף. *די טויטע נאַטור*. ווילנע: טייל 1, 1921 // טייל 2, 1922.

⁶¹⁵ שעכטער. *לײַטיש מאַמע־לשון*, 248.

⁶¹⁶ יונג, ג'. *דער קליינער געאַמעטער: ערשטע קורס פון געאַמעטריע*. דרעזדען: וואָסטאַק, 1921.

⁶¹⁷ למשל: גאַלאַמב, אַבֿרהם. *פּראָקטישע אַרבעט אויף נאַטור־לימוד*. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1922.

⁶¹⁸ אַרסקי, י'. "מאַטעמאַטיש־נאַטורוויסנשאַפֿטלעכע גימנאַזיע." *אין: שול־פּנקס. פֿינף יאָר אַרבעט פֿון צענטראַלן בילדונגס־קאָמיטעט*. ווילנע: צב"ק, 1924, 241-251.

⁶¹⁹ Zimmerman, Joshua. "TSYSHO". In: *The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe*. New Haven & London: Yale University, 2008, band 2, 1919-1920

⁶²⁰ ביבער, ישראל. *היגינע: אינדיווידועלע און סאָציאַלע*. ווילנע: 1933; *אַנאַטאָמיע, פֿיזיאָלאָגיע און היגינע פֿון מענטש*. ווילנע: געזעלשאַפֿט "פֿרײַנד פֿון דער ייִדישער גימנאַזיע", 1935; *אילוסטירטער קאַטאַלאָג פֿונעם נאַטורוויסנשאַפֿטלעכן מוזיי בײַ דער ייִדישער הויכשול*. ווילנע: צענטראַלער בילדונגס־קאָמיטעט, 1939;

אַנאַטאָמיע, פֿיזיאָלאָגיע און היגינע פֿון מענטש (מהדורה מורחבת). ווילנע: צי"ש"א, 1940.

⁶²¹ Fogel. *Yiddish Lexikon*. <http://yleksikon.blogspot.com/2015/01/yisroel-biber.html>

⁶²² Estraiikh, Gennady. "Kalmanovitch, Zelig". In: *The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe*. New Haven & London: Yale University, 2008, I, 851-852.

⁶²³ ראו: שעכטער. *לײַטיש מאַמע־לשון*, 248; לספרי הלימוד שלהם, ראו רשימה ביבליוגרפית.

ב-1927 חיבר העיתונאי והמתורגמן הנדן קזקביץ' רשימה תלת-לשונית (יידיש/רוסית/לטינית) של 510 שמות ציפורים.⁶²⁴

להלן דוגמאות למונחים שלדברי שכטר⁶²⁵ הנפיקו המחנכים בתחום המתמטיקה: טיילער 'מכנה', כפּלער 'כופל'; ובתחומי הפיזיקה והטכנולוגיה: ברעך-קאָעפּיציענט 'מקדם שבירה', גיכקייט 'מהירות', וואַרעם-אַפגעבונג 'מעבר חום', פֿאַרגיכערונג 'תאוצה', פֿונצענטריש 'צנטריפוגלי', צומצענטריש 'צנטריפטלי'.

14.5. פעילות ממוסדת בברה"מ

בעקבות המהפכה ב-1917 ברוסיה, ניצלה היבסקציה את היידיש כאמצעי תעמולה, כל עוד הייתה בכך כדאיות פוליטית.⁶²⁶ המשטר הקומוניסטי אסר על פעילות חברתית ותרבותית בענפים שעד המהפכה קבעו את דמותו הרבגונית של ההווי היהודי ברוסיה, והם: החינוך המסורתי, החינוך העברי המודרני, מגוון המפלגות. תרבות היידיש הפכה לביטוי לגיטימי בלעדי של הפעילות החברתית והתרבותית של היהודים ונהנתה, בהסתייגויות מרובות, מתמיכת השלטון על רקע שלילתה המוחלטת של כל אפשרות הבעה בעברית. הכנס ה-12 של המפלגה הקומוניסטית הרוסית שנערך ב-1923 התווה קו מדיניות של עידוד השימוש בשפות מקומיות באזורים שבהם התגוררה רוב האוכלוסייה היהודית. היה מדובר ב"אוקראיניזציה" ו"בלארוסיזציה". ההנהגות המקומיות ראו בכך כלי מאבק בפלישה הרוסית הלשונית. בעקבות כך קיבלו גם יהודים שהבלארוסים והאוקראינים החשיבו כבני-בריתם, הזדמנויות להביע את צביונם הלאומי.⁶²⁷ אך על התמיכה ביידיש נגבה מחיר כבד: ביקורת הדוקה והתערבות אידאולוגית בלתי-פוסקת של המפלגה הקומוניסטית שהשתדלה בכל האמצעים להפכה לצינור תעמולה לטובת המשטר. לדוגמה, כל הוצאות הספרים הולאמו ונאלצו לפעול לפי הקווים שקבע השלטון.

ברה"מ נוצר דגם חדש של זהות יהודית שהתבסס על שפת יידיש בגרסתה הסובייטית, על ערכים סוציאליסטיים ועל דחיקתן של הדת, השפה העברית והציונות. היידיש הסובייטית נכתבה ללא אותיות סופיות, מילים ממקור שמי נכתבו בצורה פונטית ולא כפי שנהוג בעברית או בארמית.

חרף כל המגבלות הברורות, בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 אנשי רוח רבים מקרב דוברי היידיש העזו לראות בהליכים הפרגמטיים של שלטונות ברה"מ את היסוד לתקומה הלאומית שתתבסס על השפה הזו (לעיתים הליכים כאלה נתפסו כמקביל או כמתחרה לתקומת הציונית על בסיס העברית). הם קיוו לפתח ביידיש תרבות ומדע רבי ממדים וראו בכך משימה לאומית "להיות כמו כל עם". חלק מחלומותיהם אכן התחיל להתגשם: בין היתר, ספרות מדעית-פופולרית ולימודית, לרבות ספרי לימוד, תורגמה באינטנסיביות רבה מרוסית ליידיש או (עד שנת 1934 בלבד) נכתבה ביידיש במקור.

כפי שזכר אחרון הסופרים העבריים בברה"מ צבי פרייגרזון,⁶²⁸ גורלה של הלשון העברית ברוסיה הסובייטית נחרץ בשנת 1919, בכנס השני של הסקציות והוועדות היהודיות (היבסקציה) במוסקבה. 32 צירים מהפדרציה הרוסית, מבלארוס ומאוקראינה פנו בשם כל היהדות למוסדות בולשביקיים בקריאה לסגור את כל הארגונים שפעלו בעברית. ב-4 ביוני 1919 קבע הקומיסריאט (משרד) לענייני החינוך: "שפת

⁶²⁴ קאזאקעוועטש, הענעד. "נאָמענקלאַטור פֿון פֿויגלען (פּראָיעקט)". די יידישע שפּראַך 6-5 (1927), 85-94 // 1-2 (1928), 67-72 // 4-5 (1928), 73-80.

⁶²⁵ שעכטער. לייטיש מאַמע-לשון, 248.

⁶²⁶ אלטשולר, מרדכי. היבסקציה בברית המועצות 1918-1930 בין לאומיות וקומוניזם. ירושלים: האוניברסיטה העברית בשיתוף המכון ליהדות בת זמננו, 1980.

⁶²⁷ Altshuler. "Etapy", 15-29;

Ben-Porat, Elissa. "Korenizatsiya na yevreyskoy ulitse: Minsk, 1920–1938 gg. Eksperiment s idishem v sovetском Minske". In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, 30-52.

⁶²⁸ פרייגרזון, צבי. הסיפור שלא נגמר. תל אביב: הקיבוץ המאוחד, 1991.

אמם של היהודים העובדים שגרים בשטח הרוסי היא יידיש בלבד ולא עברית!" בית הספר היהודי היחיד במוסקבה עם שפת הוראה עברית הוסב ליידיש; גם הדת היהודית, יחד עם שאר הדתות, סולקה כליל מתוכנית הלימודים. פריגרזון ציין את תפקידו המכריע של קומיסר היבסקציה, שמעון דימנשטיין, שחזר והדגיש: "רק יידיש הייתה, הווה ותהיה השפה האמיתית של המוני העם היהודי". ביולי 1919 ציווה דימנשטיין לפזר את כל הארגונים היהודיים, לרבות דתיים וציוניים, שפעלו לא מטעם היבסקציה. אפילו בקרב בלשנים בעלי עמדה אידאולוגית רחוקה מהדוקטרינה הבולשביקית או הפוכה אליה, התגבשה הדעה שבפעילות המוסדות היידיש בברה"מ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 היו אלמנטים חיוביים לא מעטים. הודות למאמצים של בלשנים ושל אנשי יידיש אחרים התגבשה בברה"מ שפת הכתיבה הסובייטית-יידישית (סאָוועטיש־יידישע שרעבשפראַך), כפי שכינה אותה מרדכי שכטר.⁶²⁹ בהיבטים רבים שונה הגרסה הזאת של יידיש מתוצרתה של יוואָ המכונה שפת היידיש התקנית (יידישע פללשפראַך), אך היו גם לה היגיון פנימי ועקביות. היא החזיקה איפוא מעמד עד סוף קיומה של מדינה זו. בברה"מ בוצע גם ניסיון חלוצי לפתח מינוח מקצועי מקיף במספר תחומים חסר תקדים. למשל, ב-1935 חיבר וערך בלשן היידיש הסובייטי אלי ספיבק רשימת מונחים מתמטיים הכוללת כ-3.000 ערכים, אותה הוא הכין על בסיס קובץ מצומצם יותר – פרי עטו של איזיק זרצקי⁶³⁰ (ראו סעיף 7.4). אולם בהתאם לחזון הבולשביקי, שוני בין שפות לאומיות הוא עניין משני בסולם החשיבות התרבותית שאמור לשרת את המטרות הקומוניסטיות ה"על-לאומיות". ב-1939 קבע ספיבק:

הפרולטריאט מנצל את ההתפתחות הייחודית של השפות הנפרדות בתור כלי (במקור: ווערקצנג – מילולית 'כלי מכני, ציוד עבודה, מכונה') רב-עוצמה לבניית התרבות הסובייטית הרב-לאומית. הצורה הלאומית כאן משרתת את התוכן הבינלאומי הסוציאליסטי ופקוד/כפוף (במקור: אונטערטעניק) לו. השוני שבצורה, ובעת ובעונה אחת האחידות הגוברת שבתוכן, הוא המגמה המובהקת של הבניין/התכנון הלשוני (במקור: שפראַכבני – מילולית 'בנייה לשונית') העכשווי.⁶³¹

מעין מניפסט של המדיניות הלשונית בברה"מ, עם דגש על הנושא הטרמינולוגי, כלול בספרו של ספיבק: תולדות היידיש, במיוחד תולדות המונח[ים] ביידיש, כמובן לא ידעו מעולם תנופה והיקף כאלה, שאיפה כזאת לשלמות, לשיטתיות ולהאחדה, כמו שאנו חווים כיום אצלנו עם תקומתה ושגשוגה של היידיש והיצירה הטרמינולוגית בשפה זו. וגם על הגידול העצום העכשווי של הטרמינולוגיה ביידיש, חלה החוקיות הלקסיקולוגית הכללית. אולם היא באה לידי ביטוי בשלב חדש לגמרי, במדרגה גבוהה יותר. בתקופה לפני המהפכה [של 1917] הופרה החוקיות הזאת בהתמדה מכוח הססגוניות הלקסיקלית וערבוב הסגנונות. היה גם פער/ניתוק גדול בין לשון העם לבין הלשון הספרותית. בזמנים שונים הבחינו כאן בשאיפות מסוימות להאחדה בהתאם להשגות הכרוכות בתקופות ההן, אבל הן יכלו להתממש רק במידה מוגבלת למדי. בתקופתנו הסובייטית, החוקיות הלשונית-טרמינולוגית הזאת, המותנית בהיסטוריה, מונחית על ידי המדיניות הלשונית הסובייטית כולה. מדיניות זו שואפת ליצור אחדות בין לשון העם לבין לשון הספרות. אוצר המילים הלאומי ייושם בעיקר כדי לממש את התוכן הבינלאומי של ההווי והתודעה החדשים שלנו. התוכן הבינלאומי משפיע באופן עז יותר מתמיד גם על הצורה הלאומית עצמה, תוך כדי העשרת השפה בצורה המילולית הבינלאומית [...]. המדיניות הלשונית שלנו, בעלת כיוון ברור, יכולה באמת באופן מלא יותר מאשר בכל התקופות והמקומות האחרים לממש את האחדת השפה ולהאחד את מערכת הטרמינולוגי.⁶³²

⁶²⁹ שעכטער. "דאָס לשון", 15.

⁶³⁰ ספיוואק. מאטעמאטישע טערמינאָלאָגיע; זארעצקי. מאטעמאטישע טערמינאָלאָגיע.

⁶³¹ ספיוואק. נייע וואָרטשאפונג, 74.

⁶³² שם, 212.

מגמתיותו הפוליטית של התמליל הזה מובהקת ואינה נסתרת. דיון פוליטי באשר הוא אינו נמנה עם מטרות מחקר, אבל באשר לנושא המקצועי ראוי לציין את הטעות המתודולוגית הגסה שבו. הרי שפה ספרותית (כולל שפת הספרות המדעית) מעולם לא התמזגה ומכוח מהותה אינה יכולה להתמזג עם שפת דיבור העם. אלה משלבים שונים לגמרי שאמורים להשלים זה את זה אך לא להתאחד באופן מוחלט. סיבת הטעות הזאת ברורה לכל מי שמכיר היטב את האידאולוגיה הבולשביקית: לטענתה היא ורק היא משקפת ומביעה את האינטרסים של העם, רק היא מעוניינת ומסוגלת להגשים את חלומות העם ולהשיג את יעדיו. אין זאת אומרת שבקרב האדריכלים והמבצעים של מדיניות זו שררה תמיד תמימות דעים. בין נציגי אסכולות בלשנות היידיש שהתעצבו בקייב, בחרקוב, במינסק ובמוסקבה התנהלו ויכוחים וסכסוכים על אודות שיטות חידוש מילים ומקומן של שאילות מרוסית, מגרמנית ומעברית.⁶³³ כפי שמציין אסטרייך:

כמעט כל כתיבת מתכנני היידיש בברה"מ מאופיינת בחוסר שיטתיות. הם נקרעו בין תרבות היידיש והתרבות הרוסית, בין הפטריוטיזם הסובייטי והנאמנות ליידיש [...] לא יכלו להתנתק מהמגבלות האידאולוגיות הצרות ולהימנע מההתנצחויות הבלתי פוסקות בנוגע למילים. חלקם (כמו זרצקי, שטיף וספיבק) ניסו למצוא את הבסיס המדעי (הלא קיים) לפסיקות במונחים של "טוב" ו"רע". אחרים היו או אנשי חזון, או סתם קומיסרים פוליטיים.⁶³⁴

חילוקי דעות החלו בצורה בלתי פורמלית משהתגלו הבדלים סגנוניים בין שפתם של עיתונים שונים:

על המדיניות הלשונית התנהל ויכוח חריף בין העיתון המוסקבאי "דער עמעס" המאופיין בטיפוח השפה (במקור: שפראך־קולטיווירנדיק) לבין העיתון המינסקאי "דער וועקער" שהתייחס לשפה בערך כמו לזירגון (זשארגאניזירנדיק). היה צריך להסתייג מן, או להזדהות עם, המגמות לקרב את היידיש לשפות סלאביות (סלאוויזירנדיק, טענדענצן) שהתחוללו בעיתונים "דער אָדעסער אַרבעטער" ו"די שטאַלענע נאָדל" [חרקוב].⁶³⁵

בלשני היידיש הסובייטים ששיתפו פעולה עם השלטונות, לא רק שלא התנגדו אלא קידמו בברכה את הדמיית היידיש לרוסית והתגאו בשליחותם. כך למשל התבטא ספיבק:

בתופעות ההתקרבות הלשונית של היידיש אל שפות סובייטיות אחרות, בראש ובראשונה לרוסית, אוקראינית ובלארוסית, אנו רואים את מימוש התוכן הסובייטי המשותף. ההתקרבות הזאת מתרחשת כיום יותר מאשר בכל תולדות התכנון/הבניין הלשוני (שפראַכבוֹי) הסובייטי שלנו.⁶³⁶

כך איבדה יידיש בברה"מ את עצמאותה במישור של התכנון הלשוני והפכה לבורג של התהליך העל-לשוני שהנהיגה השפה הרוסית. גם אוקראינית ובלארוסית לא נותרו בלתי-תלויות מרוסית. בטבלה שבאמצעותה המחיש ספיבק את רעיונו, מוצגות ארבע גרסאות לשוניות – יידיש, בלארוסית, אוקראינית ורוסית – של שני התחדישים הקשורים לעמל הקומוניסטי: udarnik ударник 'מצטיין, באנגלית shock worker; מהגזע הרוסי בעל המשמעות 'להכות, להרביץ', ביידיש שלאַגן (מכאן נגזר הכינוי הזה); пятинденка pyatidnyevka 'ההסדר שבו אין ימי חופש קבועים על כולם, אלא לכל עובד נקבע לויז משלו: מחזור בן חמישה ימים, פֵינְף טעג (מכאן הכינוי), הכולל ארבעה ימי עבודה רצופים ואחריהם יום חופש'.

רוסיש	אוקר.	ווייטער	יידיש
Ударник	Ударник	Ударник	שלאַגער
Пятидневка	Пятиденка	Пяціднеука	פֵינְפֵטאָג

Estraikh. "Pyrrhic Victories", 25-37. ⁶³³

Estraikh. **Soviet Yiddish**, 172. ⁶³⁴

⁶³⁵ ליטוואקאוו, מ'. "פאר א ריינעם און ריכטיגן סאָוועטישן יידיש." דער עמעס (1טן אפריל 1934).

⁶³⁶ ספיוואק. נייע וואָרטשאַפונג, 78.

ספיבק הביא בספרו עוד הרבה דוגמאות כאלה. לכל תחדיש (מעגלֶאָגִיזם) יידיש סובייטי שמהווה לכל דבר ועניין תרגום בבואה מרוסית ומשפות מזרח-סלאביות גם יחד, הוא העניק כינוי אַנְאָלֶאָגִיזם 'מילה אנלוגית, הבנויה באותו היגיון' כמו במקור – והמקור הוא תמיד "האח הגדול".

חרף ויכוחים לשוניים הולכים וגוברים (שבשנות השלושים הושמעו באופן רשמי) וקשיים נוספים, הקתדרה לתרבות יהודית בקייב די הצליחה במשימתה ובשנת 1929 שודרגה ל"מכון לתרבות יהודית פרולטארית". ב-1933, לאחר פטירתו הפתאומית (שנסיבותיה טרם הובהרו עד הסוף) של ראשה נחום שטיף, מונה במקומו פרופסור אלי ספיבק – הדוקטור הראשון בברה"מ שהתמחותו העיקרית הייתה שפת היידיש.

ב-1934 ארגן המכון לתרבות יהודית פרולטארית את הכנס המשמעותי ביותר בתולדות התכנון של שפת היידיש בברה"מ: הוועידה הלשונית בהשתתפות 116 צירים מ-25 ערים של אוקראינה, רוסיה ובלארוס. היא התקיימה בקייב בין 7 ל-11 במאי 1934 ותועדה בשלמותה: הפרוטוקולים המפורטים של כל מושביה פורסמו בגיליון המיוחד של כתב העת המקומי "אפנ שפראכפראָנט" ('בחזית הלשון').⁶³⁷

כיושב ראש הוועידה שימש יוסף ליברברג, את עיקר הדיונים המקצועיים ניהל גם ספיבק. בוויכוחים בין מצדדי היפטרות היידיש מהמילים ממקור שמי לבין מתנגדי מגמה זו ובין הפצת היידיש ממילים ממקור רוסי/סלאבי לבין מעריצי שאילת מונחים מגרמנית, הביע ספיבק דעה די מאוזנת: הוא הציע וקידם פשרות המיועדות לשמור על המאזן הלקסיקלי בתוך השפה. את עמדתו זו תיאר ספיבק במאמרו ערב הוועידה⁶³⁸ והרחיב בספרו "יצירת מילים חדשה".⁶³⁹ בין היתר, דחו משתתפי הכנס את תוכנית ה"דה-גרמניזציה" של היידיש שהציע משה קאמנשטיין – למשל, החלפת המוספית-לער ב-ניק הסלאבי.

ביוזמתו של ספיבק אישרה הוועידה את **שלושת העקרונות של העשרת אוצר המילים של היידיש**:

1. אם רוסית, אוקראינית או בלארוסית משתמשת במילה בינלאומית, יש לקלוט אותה גם ביידיש.
2. אם רוסית, אוקראינית או בלארוסית מיישמות בו-זמנית מילה בינלאומית ומונח משלהן, העדיפות תינתן למילה בינלאומית. מותר להטביע את המילה המקבילה ביידיש רק אם היא לא תיראה מלאכותית או מליצית מדי.
3. אם קיימת מילה בינלאומית מתאימה, מותר לפעמים לשאול מגרמנית בצורה מקורית או מותאמת [מיודשת] – אך ורק בתנאי שלמילה גרמנית זו יש אחיזה באוצר המילים של היידיש הסובייטית והיא מובנת לקוראי יידיש; אם לא, אפשר לשאול מילים גם מרוסית, מאוקראינית ומבלארוסית.⁶⁴⁰

ב-1939 ספיבק ביסס, פיתח, תיקן ופירט את המתווה שלו בנוגע למילים בינלאומיות כדלקמן:

בטכנולוגיה, בתעשייה (במיוחד כבדה) ובענפי מדע מסוימים (מתמטיקה, כימיה, ביולוגיה) מיוצג אוצר מילים בינלאומי בצורה ניכרת [...] ביידיש, כמו בשורה של שפות המיעוטים [במקור השתמש המחבר במילה נאַצמאַנדישע שכדי לפענח אותה, דרוש ידע ספציפי ברוסית של התקופה הסובייטית: זה שם התואר הנגזר מקיצור המילים נאַצמאַנאַלע מיינדרהייט – תרגומו המילולי של הקיצור нацмен שנוצר מצירוף המילים הרוסי-סובייטי национальное меньшинство, כמות המילים הבינלאומיות יכלה מלכתחילה להיות גדולה מאשר בשפות בעלות אוצר המילים העשיר יותר מתוקף המורשת ההיסטורית. מילים בינלאומיות עדיין מוצאות כאן קרקע טרייה, והדבר לעיתים מגן עלינו בפני העמל הכרוך בהמצאת מונח מאמצעים [לשוניים] עצמיים, כשמונח חדש אינו נחוץ או כשהוא יהיה רע יותר מהמילה הבינלאומית [...]. אפשר לנסח כמה אמות מידה לשימוש במילים בינלאומיות בטרמינולוגיה.

⁶³⁷ אפנ שפראכפראָנט. קיעוו: 3-4 (1935).

⁶³⁸ ספיוואק, עלי. "צו דער פאַרשטייענדיקער שפראכבאראטונג. דער עמעס (27סטן אַפּריל 1934).

⁶³⁹ ספיוואק. נייע וואָרטשאפונג.

⁶⁴⁰ Estraiikh. Soviet Yiddish, 83.

1. מילה בינלאומית תיושם תמיד כשהיא מופיעה גם בשפות האחרות: רוסית, אוקראינית וכו' [בניגוד לגרסה קודמת, בלארוסית אינה מוזכרת באופן מפורש]. במינוח מדעי כמות מילים כאלה גדולה בכל שפה.
2. אין צורך להשתדל ליידש [הכוונה: להטביע, להמציא!]; מונח, כשבידיש אין מילה נרדפת מקורית ובשפה זו כבר נקלטה או נקלטת מילה בינלאומית (גם אם בשפת האחות ישנו מונח משלה), למשל: טאַנגענטע 'משיק'; סעקאַנטע 'קו חותך'; אַריגינאַל 'מקורי'.
3. יש לאמץ מונח בינלאומי תמיד אם הוא תואם [את המושג המתואר] ושומר גם על משמעויות הלוואי טוב יותר מהמונח המקורי בידיש [כפי שנובע מהדוגמאות שלהלן, הכוונה למונח מלאכותי המהווה תרגום בבואה מרוסית], כמו למשל [כאן בכתב יווני]:

בפיזיקה: דיסטיל(א)ציע 'זיקוקי' (ולא איבערטרייבונג; перегонка); מאַנטאַזש 'הרכבה' (ולא אַנשטעלונג; установка); אינדוצירטער שטראַם 'זרם חשמלי מושרה' (ולא אַנגעשטעלטער/אַנגעריכטער שטראַם; наведенный ток); ווענטילירדער 'צינור אוורור' (ולא אַרויסצירדער; вытяжная труба); דעפּאַמירטע אַפּבילדונג 'דמות/תמונה מעוותת' (ולא צעקרימטע אַפּבילדונג; искаженное/искривленное изображение).

במתמטיקה: קאָנסטרוירן 'לבנות/לסרטט בגאומטריה' (ולא אויפבויען; построить); רעדוצירן 'לצמצם' (ולא אַפּקירצן; сократить); דעריינאָטע 'נגזרת' (ולא אַפּגעשטאַמטע; производная) ...⁶⁴¹

עקרון נוסף, שלא הוצהר אומנם מפורשות אלא יושם בהרחבה, קבע כי מילה בינלאומית אמורה לחדור לידיש באותה מתכונת כמו שהיא אומצה ברוסית. למשל, לכינוי מחלת typhus 'טיפוס' (השאיילה מיוונית) הועדפה בידיש הסובייטית, כמו ברוסית, האופציה טיף ולא טיפּוס כמו בידיש של שאר העולם, למרות הבלבול שנוצר: הרי בידיש למילה טיף קיימת מימים ימימה המשמעות 'עמוק'. עבור מושגים מסוימים המליץ ספיבק על השימוש בשני מונחים נרדפים: האחד "קל יותר" – תרגום בבואה מרוסית לצורכי בתי הספר, והשני "קשה יותר" – מילה בינלאומית לצורכי המדע. להלן דוגמאותיו לזוגות כאלה מתחום המתמטיקה:⁶⁴² איבערבילדונג = טראַנספּאַרמאַציע 'המרה'; אונטערשטעלונג = סובסטיטוציע 'הצבה'; פּאַרטיילגעזעץ = דיסטריביווער געזעץ 'חוק הפילוג'; איבערשטעלגעזעץ = קאָמוטאַטיווער געזעץ 'חוק החילוף'. באופן מוסווה הוצהר כאן כי הידיש הסובייטית הפסיקה לייצר מילים באופן עצמאי. בתור מילים חדשות מותר שיהיו לה או שאילות, או תרגומי בבואה, בראש ובראשונה מרוסית. בסעיף מיוחד בספרו הביא ספיבק אוסף של מילים כלל-טכנולוגיות ומונחים מקצועיים שנוצרו באנלוגיה עם המונחים הרוסיים, רובם ככולם תרגומי בבואה, ביניהם:

אויסגראַבונגען > ископаемые 'מחצבים' [למילה יידישית זאת יש פירוש נוסף, שאינו מהווה תרגום בבואה מרוסית ומתאימה למילה раскопки: 'תהליך או תוצאה של חפירות',⁶⁴³ והיא לא מוזכרת כאן כלל]; באַוואַרעמונג > отепление 'חימום, הספקת חום' (מונח פיזי) [בספרות הרוסית העכשווית משתמשים יותר במילה нагрев(ание); אין לערבב את המילה עם באַהייצונג; отопление 'הסקה']; פּירנדיקע קייט > ведущая цепь 'השרשרת המובילה'.⁶⁴⁴

⁶⁴¹ ספיוואק. נייע וואָרטשאַפונג, 218-216.

⁶⁴² שם, 227.

⁶⁴³ יאָפּע, יודא און מאַרק, יודל (רעד). גרויסער ווערטערבוך פֿון דער יידישער שפּראַך. באַנד 1. נייראַרק: קאָמיטעט פֿאַרן גרויסן ווערטערבוך פֿון דער יידישער שפּראַך, 1961, 208.

⁶⁴⁴ ספיוואק. נייע וואָרטשאַפונג, 79.

בגין האווירה הפרו-יידישאית שנוצרה בשנות העשרים ונמשכה עד אמצע שנות השלושים בערך, האמינו אנשי רוח יהודים רבים שחזרו מחו"ל לברה"מ שתמיכת השלטון תהיה בת-קיימא. אחדים מהם חלמו על היווסדות רפובליקה יהודית על בסיס המחוז האוטונומי שמרכזו בירוביגין עם מערך מקביל של פעילות חינוכית ומדעית, כמו לאומות ברה"מ אחרות. אך חלומם נרמס ברגל גסה.⁶⁴⁵ השימוש הפרגמטי ביידיש מיצה את עצמו בסוף שנות השלושים כשבברה"מ קם דור יהודים חדש שידע רוסית מספיק טוב כדי לצרוך ולקלוט בה את התעמולה הנדרשת.

ב-1936 נסגר המכון לתרבות יהודית פרולטארית. רוב אנשי צוותו, כמו יוצרי תרבות יידיש נוספים, הואשמו ב"גרימת נזק למשטר הסובייטי", ב"לאומנות", ב"טרוצקזים", ב"שיתוף פעולה עם גורמים זרים" וב"בגידה". חלקם נעצרו, חלקם הוצאו להורג, חלקם נאלצו לשנות לחלוטין את תחום העיסוק. לקבוצה האחרונה שייך אחד מהמדענים המובילים שעבדו המוסדות האלה – מאיר וינר, שהגיע לקייב מווינה ב-1926 מפני שהאמין בסיכויי היידיש בברה"מ.⁶⁴⁶ גם שמעון דימנשטיין נאסר בפברואר 1938 במהלך הטיהורים של סטלין; ב-25 באוגוסט 1938 הוצא ראש היבסקציה המודח להורג בירייה. במקום המכון לתרבות יהודית פרולטארית נוסד בקייב מוסד צנוע ממדים: "הקבינט לחקר ספרות יהודית סובייטית, לשון ופולקלור". מרבית מוסדות מחקר היידיש בברה"מ נסגרו בשנות השלושים, רק אחדים פעלו עד לחיסול תרבות היידיש בסוף שנות הארבעים. הקבינט הני"ל נחרב סופית ב-1949 בידי המשטרה הסודית; חלקים מהארכיונים שלו ניצלו, אך פוזרו ברחבי העולם.⁶⁴⁷

באופן פרדוקסלי, דווקא מלחמת העולם השנייה גרמה ליצירת שורה של מונחים ביידיש, למעשה הסדרה הגדולה האחרונה בתקופה הסובייטית: ערכת המונחים הצבאיים.⁶⁴⁸ השפעת השפה הרוסית בה ברורה ושקופה, אבל מרבית המילים החדשות שומרות בהקפדה על כללי המורפולוגיה והפונולוגיה של יידיש ויכולות להיחשב כמרכיב אורגני ממנה; חלקן זקוקות להתאמה קלילה בלבד לתקני יוואך. הנה שמות המקצועות הצבאיים שנוצרו בעזרת המוספיות - לעד, -ער, -יסט. מדהים לגלות שלמרות דימונם של חלק מהם למרכיבי שמות המקצועות בשפה הגרמנית, כמעט באף מקרה אין זהות מוחלטת בין יידיש וגרמנית, אלא אם כן מדובר במילה בינלאומית מובהקת כגון אינפֿאַנטעריסט או אַס.⁶⁴⁹

מונח ביידיש הסובייטית	מונח בכתב יוואך	תרגום רוסי ותעתיקו	דרך יצירת המונח	תרגום גרמני	תרגום עברי
אוטאָמאַטלער	אוטאָמאַטלער	автоматчик avtomatchik	גזע רוסי עם החלפת המוספית ל"יידישית יותר"	Maschinenpistolenschütze	יורה מרובה אוטומטי
אונטערזשלער	אונטערזשלער	подрывник podryvnik	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים	Sprengpionier	חבלן
אינפֿאַנטעריסט	אינפֿאַנטעריסט	пехотинец pekhotinetz	גזע לטיני הקיים ברוב שפות אירופה	Infanterist	רגלי, חי"רניק
אס	אַס	ac as	מילה ממקור צרפתי הקיימת ברוב שפות אירופה	As, Spitzengliedger	אַלופ (טייס)

Agapov, M. G. *Istoki sovetsko-izrail'skikh otnosheniy: "yevreyskiy natsional'nyi ochag" v politike SSSR v 1920-e-1930-e gody*. Tyumen': Vector book, 2001; Kotlerman, Dov-Ber. "Yiddish schools in Birobidzhan: 1939-1941". *Jews in Eastern Europe* 3: 49 (2002), 109-120.

Krutikov, Mikhail. *From Kabbalah to Class Struggle: Expressionism, Marxism, and Yiddish Literature in the Life and Work of Meir Wiener*. Stanford: Stanford University Press, 2011

Melamed. "Istochniki", 229-241.

⁶⁴⁸ ראו: ספיוואק, עלי. *די שפראך אינ די טעג פון דער פאָטערלענדישער מילכאָמע*. קיעוו: 1946;

Estraiikh. *Soviet Yiddish*, 98-100.

⁶⁴⁹ ליחיל רגלי יש ביידיש לצד אינפֿאַנטעריע (בינלאומית) ופֿעכאָטע (אימוץ מרוסית) מילה מקבילה לעברית: פֿוסֿמיליטער

זעניטלער	זעניטלער	зенитчик zenit'chik	גזע רוסי עם החלפת המוספית ל"יידית יותר"	Flakartillerist, Flakschütze	תותחן נגד מטוסים
טאנקיסט	טאנקיסט	танкист tankist	שאיילה ישירה מרוסית; הגזע והמוספית אינם רוסיים במקור	Panzersoldat	שריונאי, שריונר
מינירער	מינירער	минёр minyor	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים	Sprengmeister	חבֿלן
מינענווארפלער	מינענווארפלער	миномётчик minomyotchik	כנ"ל	Granatwer- ferschütze	רָגם
סנצפער	סנצפער	снайпер snayper	שאילת המילה מרוסית שמוצאה אנגלי	Scharfschütze	צָלף
פעכאָטינער	פעכאָטינער	пехотинец pekhotinets	גזע רוסי עם החלפת המוספית ל"יידית יותר"	Infanterist	רגלי, חי"רניק
פארבינדלער	פֿאַרבֿינדלער	связной svyaznoy	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים	Melder, Ver- bindungsman	קָשָׁר, מְקַשֵּׁר, אִישׁ קָשָׁר
פארניכטלער	פֿאַרניכטלער	истребитель istrebitel'	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים	Vertilger	משמיד; טייס מָטוֹס יִירוֹט
קוילנווארפלער	קוילנווארפלער	пулемётчик pulemyotchik	כנ"ל	Maschinen- gewehrschütze	מִקְלָען

ולהלן שמות של כלי נשק וציוד צבאי: רובם נוצרו בעזרת המוספית-ער, במיוחד כששם המקצוע המתאים מסתיים ב-לער. גם פה כמעט ואין זהות מוחלטת בין יידיש וגרמנית, להוציא המילה הבינלאומית טורפדו.

מונח ביידיש הסובייטית	מונח לפי ייִוואָ	תרגום רוסי ותעתיקו	דרך יצירת המונח	תרגום גרמני	תרגום עברי
טאָרפֿעדע	טאָרפֿעדע	торпеда torpeda	מילה ממקור לטיני הנהוגה ברוב שפות אירופה	Torpedo	טורפדו
טאָרפֿעדני קאטער	טאָרפֿעדן קאטער	торпедный катер torpednyi kater	הרכב מהמילה הלטינית ומילה ממקור אנגלי cutter שמוזמן חדרה לרוסית	Torpedo- schnellboot	ספינת טורפדו
מינענווארפער	מינענווארפער	миномёт minomyot	תרגום בבואה מרוסית באמצעות גזעים ובמוספית ממקור גרמני	Granatwerfer	מִרְגָּמָה
פארניכטער	פֿאַרניכטער	истребитель istrebitel'	תרגום בבואה מרוסית באמצעות גזע ובמוספית ממקור גרמני	Jagdflugzeug	מָטוֹס יִירוֹט
פֿעֶרווארפער	פֿעֶרווארפער	огнемёт ognemyot	כנ"ל	Flammenwerfer	לֶהֱבִיזֵר
קוילנווארפער	קוילנווארפער	пулемёт pulemyot	תרגום בבואה מרוסית באמצעות גזעים ובמוספית ממקור גרמני	Maschinen- gewehr	מִקְלָע

כהפך גמור לנזכר לעיל, בקרב כותבי יידיש מסוימים בארה"ב רווחה הנטייה דווקא לאמץ מונחים צבאיים ישירות מגרמנית. מרדכי שכטר סיפר על כך:

עיתונאי ניו-יורקי אחד הוסיף: כשהוא הזדקק למינוח צבאי בעת הכנת חדשות בימי מלחמת העולם השנייה, הוא קנה עיתון שיצא בניו-יורק בגרמנית והמילים שהוא מצא בו יתאימו ליידיש היטב, למשל מוטערשיף [Mutterschiff < ספינת האם].⁶⁵⁰

גם משורר היידיש האמריקאי יעקב גלאטשטיין נזכר ב"זמנים ההם כשעובד של 'מאָרגן־זשורנאַל' (כתב עת של הבוקר) ביום שני נהג לקבל עיתון גרמני [...] והעתיק ממנו את הכרוניקה".⁶⁵¹

⁶⁵⁰ שעכטער. לייטיש מאַמע־לשון, 66.

לאחר חיסול תרבות היידיש בברה"מ ניהלו השלטונות ביחס ליהודים את המדיניות של התבוללות על מנת שהיהודים ישכחו את שפותיהם ואת זהותם, ודי הצליחו בכך.⁶⁵² בשנות השישים עד השמונים של המאה ה-20, בהיעדר מוסד אקדמי בברה"מ, מערכת "סאָוועטיש היימלאנד" עם אהרון ורגליס בראשה הובילה את המדיניות הלשונית. היא פעלה באופן פחות פורמלי מאשר נעשה בשנות השלושים, אך צייתני לחלוטין לשלטונות.⁶⁵³ החוקר גנאדי אסטרייך, שבשנות השמונים שימש כמזכיר האחראי של כתב העת, טוען כי ורגליס, למרות השקפת העולם האנטי-ציונית המובהקת, לא היה אויב של עברית; המאמרים האנטי-ציוניים שפורסמו ב"סאָוועטיש היימלאנד" לא תקפו את שפת מדינת ישראל. ב-1972 ורגליס אף קרא להעשרתן ההדדית של שפות היידיש והעברית בציפייה נאיבית שהיא תתרום לאיחוד כל שפות העולם.⁶⁵⁴ בסקירה של מאפייני היידיש של "סאָוועטיש היימלאנד", ציין מרדכי שכטר בין היתר:

הבדלנות הסובייטית באה לידי ביטוי גם במדיניות הלשונית. שפת היידיש אינה מקרה יחיד. לשם דוגמה אפשר להשוות את השפה הפינית המתוקנת למקבילתה הסובייטית ששימשה כשפה הרשמית [בד בבד עם רוסית] של הרפובליקה הקארלו-פינית [...] לכל "השפות הסובייטיות" למעט רוסית, אסור היה לגלות ולהצמיח את השוני שלהן. לא רק שכולן אולצו לעמוד במסדר עם אותה הבעת פנים: הם גם חויבו ללכת ל"חדר" למלמד אחד, "העם הרוסי, האח הגדול". על כל שפה ותרבותה נכפה להיות "לאומית לפי צורה וסוציאליסטית לפי תוכן". גם שפת היידיש התקנית (יידישע כלל־שפראך) הושפעה מעט (sic) מהשפה הרוסית: [חדרו אליה מילים כמו] פסעוודאָנים, פנעוומאָטיש, רעוומאָטיזם.⁶⁵⁵

מנגד, בלשני היידיש הסובייטיים, כגון משה שפירא ואלי פלקוביץ, המשיכו בקו האנטי-עברי והשפיעו על הרכבו של המילון הרוסי-יידי ה"אדום" שפורסם ב-1983 במוסקבה.⁶⁵⁶ ייצוג המילים ממקור שמי בו דל יחסית, למשל חסרה בו מילה די שכיחה ביידיש מסקנא שהגיעה מארמית ומופיעה רק אויספֿיר.⁶⁵⁷ אשר לכלי תקשורת אחר שקיים ברוסיה עד היום – העיתון "ביראָבידזשאנער שטערן", לשונו בתקופה הסובייטית הייתה עתירה במיוחד בשאלות ובתרגומים מילוליים, באיחוד במדורי התעשייה והטכנולוגיה.

14.6. פעילות של יוואָ

תכנון שפת היידיש נקבע מלכתחילה כאחד מתחומי ההתמחות העיקריים של יוואָ. במכון זה מאז שנת ייסודו פעלה ועדה טרמינולוגית עם אברהם גולומב בראש⁶⁵⁸ שעסקה, בין היתר, במינוח של מדעי הטבע וענפי הטכנולוגיה. ב-1928 הצטרף למלאכה זליג קלמנוביץ' שבהמשך גם נעשה בכיר יוואָ. פעילות הוועדה התבססה בעיקר על המאגר הלקסיקלי הקיים תוך עבודת שדה מתמדת בקרב פשוטי העם.⁶⁵⁹ מאגר זה היה אמור לשמש כבסיס לפיתוח אוצר המילים הטכנולוגי המודרני. עד שנת 1938 אספה הוועדה 20,000 מונחים ב-100 תחומים, בהם מעל 2,000 מונחי חייטות.⁶⁶⁰ רוב החומר שנאסף עדיין לא אורגן ולא נותח בשיטתיות: הוא ממתין לחוקרים חדשים;⁶⁶¹ עד עתה פורסם רק מאגר המונחים הקשורים למבנה של העגלה.⁶⁶²

⁶⁵¹ טאָגמאָרגרזשורנאַל (29 סטן מאי 1970).

⁶⁵² See for example: Remennick, Larissa. **Russian Jews on Three Continents: Identity, Integration and Conflict**. New Brunswick, NJ: Transaction, 2007, 13-52

⁶⁵³ שעכטער. "דאָס לשון", 10-42.

⁶⁵⁴ ווערגעליס, ארן. "נאָטיצן אָן א סיידער. "סאָוועטיש היימלאנד 11 (1972), 173-180.

⁶⁵⁵ שעכטער. "דאָס לשון", 10-42.

⁶⁵⁶ רוסיש-יידישער ווערטערבוך.

⁶⁵⁷ Estraiikh. **Soviet Yiddish**, 110-114: ראו הערות נוספות וביבליוגרפיה בנושא:

⁶⁵⁸ Kuznitz. **YIVO**, 73, 81.

⁶⁵⁹ Ibid, 81-82.

⁶⁶⁰ קאָן, לייבל. "דער טערמינאָלאָגישער אויפֿטו פֿון יוואָ." יוואָ בלעטער XLVI (1980), 235.

לדעתו של שכטר, ההישג החשוב של ייוואָ בתחום התכנון הלשוני הוא העמדת העניין של תקנון השפה על בסיס מוצק: "לפני היווסדו של ייוואָ, איש לא התבטא כראוי על כך שידיש אינה הפקר ופסיקת הלכות בתחום רגולצית השפה זאת היא מלאכה למומחים ולמוסד.⁶⁶³"

זליג קלמנוביץ' ניסח נחרצות את "עיקרון הסמכות" (במקור: *אויטאַריטעט־פּרינציפ*): "המהומה והבלבול (*מישמאַש*) יימשכו כל עוד לא יוקם מוסד מחוקק המוכר על ידי כולם ויפסוק: כך וכך צריך להיות כי כך אני רוצה ומצווה (במקור בלטינית: *sic volo, sic jubeo*)."⁶⁶⁴ עיקרון זה גרם לחילוקי דעות בין מומחים. תוך כדי ניסיונות ליישמו נוצרו ארבעה דפוסי פעולה. מרדכי שכטר ניסח אותם כדלקמן:⁶⁶⁵

א. השיטה הווילנאית (או הליטאית) קובעת: הואיל ווילנה מהווה מרכז רוחני חשוב, בבחירה בין החלופות הדקדוקיות והלקסיקליות יש לתת עדיפות לגרסה הווילנאית, אם לדייק – של מעמד המשכילים הווילנאי, ואם נדייק עוד יותר – של חוג הייוואָ. לזרם זה השתייכו מקס ויינרייך, יודל מרק, זלמן רייזן, זליג קלמנוביץ' ואוריאל ויינרייך; רק בשנות השישים התקרב א' ויינרייך לשיטה השנייה.

ב. שיטת הרוב (או השיטה הדמוקרטית) קובעת: היות שמרבית דוברי היידיש משתמשים בדיאלקטים הדרומיים, העדיפות מגיעה ליידיש הפולנית והאוקראינית, ובפרט לניב הווהליני. אלו היו טענותיהם של נח פרילוצקי, שלמה בירנבוים וחיים גינינגר. לזרם זה השתייכו גם נחום שטיף, מתתיהו מיזס, י' שפילריין, אליהו ספיבק ומשה שפירא. פרילוצקי כינה גישה זו "דיאלקטית". לפיה מתוך כמה חלופות יש לתת עדיפות לגרסה הנפוצה יותר מבחינה גאוגרפית או מבחינת כמות הדיאלקטים שבהם היא מופיעה. את השיטה הזאת ניסח טוב מכולם יו"ר הוועדה הטרמינולוגית של ייוואָ, אהרון גולומב.⁶⁶⁶

ג. שיטת הספציפיות. בניסוחו של זלמן רייזן, העיקרון שלה קובע: "מתוך שתי נוסחאות תינתן הבכורה לזאת שמהווה תוצאה של תהליך התפתחות של שפת היידיש גופא [...] לכן, למשל, *באַראַטן זיך* עדיף על *באַראַטן זיך* [להתייעץ], *נציק על ניצלעך* [יעיל, מועיל, שימושי];"⁶⁶⁷ או, בגלוי לב מרבי, "מתוך שתי הצורות, אשר אחת מהן זהה לגרמנית, תיושם האחרת [...]: *שפראַכיק* עדיף על *שפראַכלעך* [לשוני], *דאַטעס* על *דאַטן* [נתונים, תאריכים]."⁶⁶⁸

ד. השיטה הדיאלקטית. נח פרילוצקי ניסח אותה בקיצור: "בלי מגע קרוב עם הדיאלקטים, כל תקנון הוא מלאכה לבטלה."⁶⁶⁹ הוא הודה: "בטעם האמיתי של יידיש חשתי רק לאחר שטבלתי ושקעתי לתוך המגוון הרחב של הניבים שלנו."⁶⁷⁰

הבלשן יודל מרק סבר: "יש לבנות את השפה התקנית על בסיס הצורות הדיאלקטיות הקיימות. אם צורה מסוימת כבר אינה בנמצא ברוב המוחלט של הניבים, אזי לא כדאי לשמר אותה בשפה התקנית."⁶⁷¹

אוריאל ויינרייך עבר אבולוציה מהשיטה הראשונה שהוא יישם בספר הלימוד שלו⁶⁷² אל האוריינטציה על דיאלקטים במילון⁶⁷³ מבלי לעבור אל השיטה הרביעית באופן מוחלט. גם אצל פרילוצקי, גם אצל א' ויינרייך נגרם השינוי מהיכרותם המעמיקה עם אוצרות הניבים במהלך מחקריהם בתחום דיאלקטולוגיה.

⁶⁶¹ Kuznitz. YIVO, 168.

⁶⁶² לינוויסיטישע אַנקעטעס, העפֿט 2: טערמינאָלאָגיע פֿון אַ וואָגן. ווילנע: ייוואָ, 1938. חלק מהחומר נכלל בהוצאות לקסיקוגרפיות כגון: סטוטשקאָוו, נחום. *דער אוצר פֿון דער יידישער שפראַך*. ניריאָרק: ייוואָ, 1950; שעכטער־ווישוואַנאַט און גלעזער. *אַרומנעמיק*.

⁶⁶³ שעכטער. *לײטיש מאַמע־לשון*, 289.

⁶⁶⁴ קלמנוָוויטש, זעליג הירש. *דער איינהייטלעכער יידישער אויסלייג*. ווילנע: 1930.

⁶⁶⁵ שעכטער. *לײטיש מאַמע־לשון*, 290-292.

⁶⁶⁶ ראו: "ידיעות פֿון יידישן וויסנשאַפֿטלעכן אינסטיטוט." *ליטעראַרישע בלעטער* (טן נאָוועמבער 1925), 224.

⁶⁶⁷ *ידיעות פֿון ייוואָ* 66-68 (1937), 6.

⁶⁶⁸ רייזען, זאַלמען. "נאַרמע, יוצא־מ־הכלל, גראַמאַטישע דובלעטן." *יידיש פֿאַר אַלע* 1 (1938), 30.

⁶⁶⁹ *ידיעות פֿון ייוואָ* 66-68 (1937), 6.

⁶⁷⁰ פרילוצקי, נוח. "אַ וואָרט אין אַ מין גענעראַל־דיסקוסיע." *יידיש פֿאַר אַלע* 2 (1939), 39.

⁶⁷¹ מאַרק, יודל. "אַ פֿאַר גאַר וויכטיקע ספֿקות." *יידיש פֿאַר אַלע* 1 (1938), 236-237.

תזוזות משיטה לשיטה ולגישות המעבר קרו גם אצל בלשני יידיש נוספים: מרק, קלמנוביץ', רייזן.⁶⁷⁴ הבדלים דיאלקטיים באו לידי ביטוי בספרות המדעית-פופולרית ביידיש זמן רב לפני התחלת ניסיונות תכנון השפה, קל וחומר לפני הקמת יוואָ. על כך כתב זלמן רייזן, בסובייקטיביות כמובן:

לאנשים מוהלין יש חוש לשפת היידיש כנגד "חוסר חוש" שאפיין את סופרי ההשכלה מליטא. בהישגיהם הלשוניים מפגר הזרם הליטאי של ספרות ההשכלה ביידיש אחר המחברים מגליציה, מאוקראינה ומפולין. די אם נשווה את השפה המהודרת, העסיסית והעשירה של "צפנת פענח" מאת חייקל הורוביץ⁶⁷⁵ [...] עם הדיטשמעריש היבשה של "דיא ענטדעקונג פֿאַן אמעריקא" מאת מ' א' גינצבורג.⁶⁷⁶ או הבה נשווה את "אַלטערלעב"⁶⁷⁷ הגליצאי עם ה"ראָבינזאַן" שהופיע מאוחר יותר, כדי להבחין במרחק בין שני הנוסחים הלשוניים. ההבדל לא הצטמצם במהלך עשורים שלאחר מכן: למשל, בין התיאורים המדעים-פופולריים מאת אייזיק-מאיר דיק לבין סגנונה ההרמוני ביותר של הספרות המדעית-פופולרית שנוצרה החל משנות השישים של המאה ה-19 באוקראינה.⁶⁷⁸

מה שנוצר והושלם או כמעט הושלם על ידי יוואָ בסוף – זאת שפת היידיש התקנית (יידישע פּלל־שפּראַך) שמהווה, כפי שניסח ב-1950 ראש המכון מקס ויינרייך, כדלקמן:

סינתזה לשונית, על-דיאלקטית ובין-ארצית, שבה משתמשים בכל תפוצות ישראל הן בכתיבה הן בדיבור בפני קהל – בכיתת לימודים או באסיפה רחבה יותר. אמת, הסינתזה [...] אינה יכולה להיות בכל מקום זהה במאת האחוזים. בפובליציסטיקה יש לה נטייה ליידיש הצפונית, ואילו בספרות היפה – ליידיש הדרומית. גם גאוגרפית, מנקודת הראייה של היישובים העכשוויים, ישנם בלשון הכתובה הבדלים שהודות להם ניתן לפענח אם הכותב גר בצפון אמריקה, בישראל, באמריקה הלטינית, בצרפת, בדרום אפריקה או באוסטרליה. אבל השוני הזה, בסופו של דבר, אינו גדול.⁶⁷⁹

14.7. השוואה בין תוצאות הפעילות של מוסדות היידיש בברה"מ ויוואָ

למרות השוני האידיאולוגי, הוביל שיתוף הפעולה המקצועי בין מוסדות היידיש בברה"מ לבין יוואָ לדמיון רב להפליא, לעיתים עד כדי זהות מוחלטת, בתוצרתם של שני ה"מחנות". את הדמיון הזה אי אפשר להסביר כצירוף מקרים בלבד. ראשית, בשני ה"מחנות" עבדו נציגי אותן האסכולות. במאמרו משנת 1969 העיר שכטר:

בלשונם של חלק ממחברי "סאָוועטיש היימלאנד" נשמרו הישגים טרמינולוגיים של התנועה הפדגוגית ביידיש שהתפתחה במזרח אירופה בין שתי מלחמות העולם בהשתתפות המורים מפולין, מליטא, מלטביה ומבריה"מ. למרות חילוקי הדעות האידיאולוגיים החריפים ביניהם, התחדישים שהם המציאו חצו גבולות ממדינה למדינה; הם למדו זה מזה ולעיתים אף לא היו מודעים לכך.⁶⁸⁰

בתחום של פיתוח אוצר המילים היו לשני ה"מחנות" העוסקים בתכנון השפה גישות שונות מלכתחילה: "מהפכנית" ו"שמרנית" בהתאמה, בדומה לתנאים הפוליטיים הכלליים בברה"מ ובפולין דאז. באופן כללי,

⁶⁷² ווינרנרץ, אוריאל. קאַלעדזשיידיש. ניריאָרק: יוואָ, 1949.

⁶⁷³ ווינרנרץ, א'. מאָדערן.

⁶⁷⁴ שעכטער. לייטיש מאַמע־לשון, 293-295.

⁶⁷⁵ הורוביץ. צפנת פענח.

⁶⁷⁶ גינצבורג, מרדכי אהרן. דיא ענטדעקונג פֿאַן אמעריקא. ווילנא: Missionarżów XX. 1824.

⁶⁷⁷ ויטלין. ראָבינזאַן.

⁶⁷⁸ רייזען, זלמן. "ניצע אַרבעטן צו דער געשיכטע פֿון דער השפּלה־ליטעראַטור." יוואָ בלעטער 2 (1931), 375.

⁶⁷⁹ ווינרנרץ, מאַקס. "אַ וואָרט פֿריער פֿונעם רעדאַקטאָר". אין: סטוטשקאָוו, נחום. דער אוצר פֿון דער יידישער

שפּראַך. ניריאָרק: יוואָ, 1950, X.

⁶⁸⁰ שעכטער. "דאָס לשון", 10-42.

בברה"מ תחת שלטון אידאולוגי רודני, היה לתכנון הלקסיקלי של השפה בעיקר אופי פרו-רוסי ואנטי-עברי, ואילו ביווּוּץ נטו להגביל, אם כי באופן מתון, את השימוש בדצטשמעריזמים. גישה זו בולטת במיוחד אצל בני משפחת ויינרייך (מקס האב, שבמשך עשרות שנים ניהל את יוּוּץ, ואוריאל הבן)⁶⁸¹ ואצל מרדכי שכטר⁶⁸² שאומנם לא השתייך פורמלית ליוּוּץ אבל צידד בגישתו בהיבטים רבים. לא רק במילון צנוע הממדים מאת א' ויינרייך⁶⁸³ אלא גם במילון הגדול⁶⁸⁴ שחיברו יורשיו ותלמידיו של שכטר על בסיס מאגרי המידע שהוא אסף, חסרות המילים הנפוצות שכל "חטאן" הוא מקורן הגרמני. למשל, המילה געשוויסטער 'אחים ואחיות מאותה משפחה' נפסלה והוחלפה במילה מיטקינדער שנראית מלאכותית לגמרי.

הוועידה הלשונית שנערכה ב-1934 בקייב התנגדה, אם כי בהסתייגויות, למאמציו ה"אנטי-גרמניים" של יוּוּץ. אחד העקרונות שאישרה הוועידה קובע כאמור: "אם לא קיימת מילה בינלאומית מתאימה, מותר לעיתים לשאול מגרמנית בצורה מקורית או מותאמת, אך ורק בתנאי שלמילה גרמנית זו יש אחיזה באוצר המילים של היידיש הסובייטית והיא מובנת לקוראי היידיש"⁶⁸⁵ (ראו פרטים בסעיף 14.5).

אומנם נושאי הכתיב והדיאלקטולוגיה אינם נכללים במסגרת המחקר הנוכחי, אבל אם נשווה בין פעילותם של שני מחנות העוסקים בתכנון השפה, אי אפשר שלא להזכיר, לפחות בקצרה, את המשימה המשותפת שהם הטילו על עצמם: תקנון היידיש. מדובר ביצירתו והנהגתו של תקן השפה – דהיינו המצאתם, ניסוחם, יישומם והחדרתם המרבית של הכללים האחידים של האורתוגרפיה וההגייה.

שני ה"מחנות" די הצליחו במשימה, הגם שניגשו אליה מעמדות שונות לחלוטין. אומנם עבור המילים שאינן ממקור שמי על ידי שני המחנות נבחר הדיאלקט הליטאי-בלארוסי עם תיקונים אחדים (יִי, סִש) כבסיס משותף, אורתו המילים ממקור שמי לפי עקרונות שונים לגמרי: היסטורי-מסורתי ביוּוּץ כנגד פונטי בברה"מ. בלטו גם הבדלי הכתיב כמו נוכחות/היעדר האותיות הסופיות בהתאמה, שימוש בעיצורים כפולים (כגון צוריקקערן לעומת צוריקערן), יישום החיריק-יוד (סעקציע לעומת סעקציע) וכמה כללים זוטרים.

שני ה"מחנות" היו עקביים ודבקים בהשגת מטרותיהם. כתוצאה מכך, במשך עשרות שנים בעולם היידיש החילוני (וגם בקרב אלו מהחוגים הדתיים שכן הכירו במסד הנידון) התקיימו במקביל שתי שיטות כתיב תקינות. בשנות התשעים של המאה ה-20, לאחר קריסת ברה"מ, החלה השיטה הסובייטית לוותר על עמדותיה, וכיום שולט כתיב היוּוּץ ללא עוררין בעולם היידיש למעט במרבית החוגים החרדיים.

יודגש כי לתקנון הזה היו מטרות אידאולוגיות כמעט הפוכות זו לזו. כל פעילותו של יוּוּץ נועדה לשמור על אוצרותיה הלשוניות והתרבותיות של השפה, להעלות את המעמד ואת המוניטין שלה וליצור סביבה אינטלקטואלית מודרנית שבה תוכל יידיש להתפתח באופן חופשי ופורה לטובת דובריה ובסופו של דבר לטובת העם היהודי. הן לצורכי פעילות מדעית בפני עצמה, הן לתכנון הלשוני באוצר המילים ובתחביר, הן למען מערכת החינוך שעתידה להגשים את חזון המשך קיום תרבות היידיש לדורותיה, הייתה נחוצה האחדה לשונית מרבית, משמע תקנון השפה. לא כל היעדים האלה הושגו. אך כפי שציינה קוזניץ בפרק המסכם של ספרה:

חוסר יכולתו של יוּוּץ לממש את תוכניותיו היומרותיות ביותר לא אמור לגרוע משיעור קומתו. למעשה, הישגיו נראו מרשימים עוד יותר בהתחשב באילוצים הפוליטיות והכלכליות שניצבו בפניו. לאלו שלא היו שותפים לערכי הלאומנות של התפוצות, היה יוּוּץ מוסד צנוע בעיר פולנית פרובינציאלית, שתמיד הלך על חבל דק באיום פשיטת הרגל ושירת חוג צר של מדענים, סטודנטים ואנשי הרוח. עבור פעיליו ותומכיו ייצג

⁶⁸¹ ראו למשל: ווינרצ'ך, מ'. "דצטשמעריש", 106-97.

⁶⁸² ראו למשל: שעכטער. לייטיש מאמעלשון.

⁶⁸³ ווינרצ'ך, א'. מאָדערן.

⁶⁸⁴ שעכטער-זושוואַנאַט און גלעזער. אַרומנעמיק.

⁶⁸⁵ Estraikh. Soviet Yiddish, 1999, 83.

ייווץ את שיא התרבות היהודית המודרנית, המוסד שהעניק גאווה ל-11 מיליון יהודים דוברי יידיש ברחבי העולם. [...] כאשר קלטו פעילי המכון במהירה שאין הם מסוגלים להשיג את מטרותיהם בתנאים הקשים שנוצרו בין שתי מלחמות העולם, הם ייחלו לעתיד נוח יותר.⁶⁸⁶

מנגד, פעילותם העיקרית של מוסדות היידיש בברה"מ נועדה לסחוף את היהודים המקומיים לתוך בניית הקומוניזם. מאחר שבתקופת המהפכה של שנת 1917 לא שלטו רוב היהודים האלה ברוסיה די טוב ולא היו מסוגלים לקלוט את האידאולוגיה הקומוניסטית בשפת המקור, ניצל השלטון הבולשביקי בסיוע היבסקציה את היידיש ככלי תיווך להעברת מסריו, ובתור כלי היא הייתה אמורה להיות תקינה ומתקנת. ברם, יהודי ברה"מ דיברו במגוון דיאלקטים ותחילה לא הייתה להם שפת כתיב אחידה. יתר על כן, חלקם דיברו יידיש היטב, אך לא ידעו קרוא וכתוב בה כשורה, כי בחדר, בישיבה ואף במוסדות חינוך חילוניים עם הוראה בעברית לימדו אותם לכתוב רק בעברית – בשפה שמסיבות אידאולוגיות נאסרה כליל. הידע שלהם ברוסית היה בדרך כלל כאמור דל למדי, לכן החליטו השלטונות להרגילם תחילה ליידיש הכתובה ולהקנות להם את היכולת לקרוא את דפי המסרים ה"נאותים". כדי לזרז את השגת המטרה הזאת, הנהיגו הוגי הדעות של היבסקציה את כללי הכתיב הפונטי הפשוטים ככל האפשר (לא רק בנוגע למילים ממקור שמ). היבט נוסף שאין להתעלם ממנו הוא הבסיס הכלכלי של קיום ה"מחנות", עליו מרומז גם בקטע המצוטט מספרה של קוזניץ. ייווץ הוא מוסד ציבורי ולא ממלכתי, לכן הוא תלוי בתרומות פרטיות. מנגד, כל פעילות היידיש בברה"מ נתמכה ביד רחבה על ידי המשטר הסובייטי שהפך לבעליה המוחלט ולחורץ גורלה: הוא היה הן יוזמה, הן אדריכלה, הן מממנה (כל עוד קיומה ומימונה נראו מוצדקים מבחינתו), הן תליינה. לסיכום, ההבדל המהותי בין הגישות לתכנון הלשוני (כולל תקנון) בייווץ מחד גיסא ובמוסדות היהודיים של ברה"מ מאידך, מתבטא בכך שבייווץ נחשבה שפת היידיש ליעד העל, טובתם של השפה ודובריה נתפסו כמטרה אידאולוגית בפני עצמה וכל המפעל למען השפה היווה חזון שאינו מוגבל בזמן; ואילו בברה"מ נוצלה יידיש לטובת אידאולוגיה שונה: דוברי השפה הזאת נחשבו ונעשו לברגים של המערכת הבולשביקית, וכל מפעל תרבות היידיש היה פרגמטי (מבחינת השלטונות), מעין פרויקט מוגבל בזמן. עם כל ההבדלים והמחלוקות בין ה"מחנות", הובילה לפעמים פעילותם לתוצאות דומות ואף זהות. "בשני צדדיו של מסך הברזל, הודות למאמצי מערכות החינוך נוצרו תחדישים וצורות מילים [משותפות]: קעמערל 'תא', מכשיר [טכני], געניטונג 'תרגיל'..."⁶⁸⁷

לשם המחשת ההבדלים הלשוניים נעמוד על הגרסה ה"מזרחית" של הטבלה המחזורית של היסודות הכימיים שפורסמה בספר הלימוד לבית ספר תיכון "כימיה אי-אורגנית" מאת ו' ורחובסקי שיצא לאור בקיבוץ ב-1937 (ראו נספח א, איור 47)⁶⁸⁸ ואת הגרסה ה"מערבית" של הטבלה שחיבר שלמה-חיים כהן מ"יידיש-ליגע" בארה"ב, בה מופיעים שמות היסודות שהיו בשימוש בין שתי מלחמות העולם במוסדות החינוך בפולין, רומניה, ארה"ב, קנדה, ארגנטינה ועוד, עם חידושים מדעיים הולמים (ראו נספח א, איור 48).⁶⁸⁹ על סמך התוכן המדעי של הטבלה השנייה ניתן לשער שהיא פורסמה בתחילת המאה ה-21. ההשוואה בין שתי הגרסאות מאפשרת להבחין בהבדלים המהותיים בין היידיש הסובייטית לבין היידיש ה"מערבית" שמתבססת בעיקר על קביעות הייווץ. לשם נוחות ההשוואה מובאים כאן גם השמות ה"סובייטיים" בכתיב ייווץ. בטבלה ההשוואתית כלולים רק היסודות שמופיעים בשתי הגרסאות.

⁶⁸⁶ Kuznitz. YIVO, 190-191

⁶⁸⁷ שעכטער. "יי יאכניסאָן", 7.

⁶⁸⁸ ווערקאָווסקי, וו'. אומאַרגאַנישע כעמיע: לערנבוכ פאר דער מיטלשול. קיעוו: מעלכע-פארלאג פאר נאציאָנאַלע מינדערהייט אין או.ס.ס.ר, 1937.

⁶⁸⁹ כהן, שלמה-חיים. די פּעריאָדישע טאַבעלע. יידיש-ליגע. <http://docs.leagueofyiddish.org/di-periodishe-tabele.pdf>

שם היסוד בעברית	שמו ביידיש הסובייטית	שמו ביידיש ה"מערבית"	השוואה, הבדלים (אם ישנם) וסיבותיהם
מימן	וואַסערשטאָף	וואַסערשטאָף	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
הליום	העלי	העליום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
ליתיום, אבן	ליטי	ליטיום	כנ"ל
בריליום	בערילי	בעריליום	כנ"ל
בור	באָר	באָר	השם קבוע, הוא ממקור לטיני
פחמן	קוילנשטאָף	קוילנשטאָף	כנ"ל
חנקן	אַזאָט	שטיקשטאָף, אַזאָט	בנוסף לשם ממקור צרפתי (ששגור גם ברוסית), במערב ישנו שם חילופי שבא מגרמנית
חמצן	זויערשטאָף	זויערשטאָף	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
פלואור	פֿלאָר	פֿלאָר	בברה"מ שגור שם יווני שנהוג ברוסית, ואילו במערב מעדיפים שם לטיני
ניאון	נעאָן	נעאָן	השם קבוע, הוא ממקור לטיני
נתרן	נאַטרי	נאַטריום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
מגנזיום	מאַגני	מאַגנעזיום	בברה"מ מועדף השם הרוסי שמהווה שיבוש של השם הלטיני ששגור במערב
אלומיניום, חמץ	אַלומיני	אַלומיניום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית, והוסיפו אות י כדי לסמן את רכות הצליל ל
צורן	סיליצי	סיליציום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
זרחן	פֿאַספֿאָר	פֿאַספֿאָר	השם קבוע, הוא ממקור יווני
גופרית	שוועבל	שוועבל	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
כלור	כלאָר	כלאָר	השם קבוע, הוא ממקור לטיני
ארגון	אַרגאָן	אַרגאָן	כנ"ל
אשלגן	קאָלי	קאָליום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
סידן	קאָלצי	קאָלציום	כנ"ל
סקנדיום	סקאַנדי	סקאַנדיום	כנ"ל
טיטניום	טיטאַן	טיטאַניום	כנ"ל
ונדיום	וואַנאַדי	וואַנאַדיום	כנ"ל
כרום	כראָם	כראָם	השם קבוע, הוא ממקור יווני
מנגן	מאַנגאַן	מאַנגאַן	השם קבוע, הוא בא מאיטלקית אך במקור מיוונית
ברזל	אַיזן	אַיזן	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
קובלט	קאָבאַלט	קאָבאַלט	השם קבוע, הוא ממקור לטיני
ניקל	ניקל	ניקל	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
נחושת	קופער	קופער	כנ"ל
אבץ	צינק	צינק	כנ"ל
גליום	גאָלי	גאָליום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
גרמניום	גערמאַני	גערמאַניום	כנ"ל
ארסן	אַרסען	אַרשעניק, אַרסען	במערב שגורים שני שמות ממוצא לטיני: זה שעבר יידישיזציה וזה שלא; בברה"מ בשימוש היה רק השני
סלניום	סעלען	סעלעניום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
ברום	בראָם	בראָם	השם קבוע, הוא ממקור לטיני
קריפטון	קריפטאָן	קריפטאָן	השם קבוע, הוא ממקור יווני

רובידיום	רובידי	רובידיום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
סטרונציום	סטרָאנצי	סטרָאנציום	כנ"ל
איטריום	איטרי	איטריום	כינוי היסוד מהווה קיצור של שם הכפר השוודי Ytterby. בברה"מ, על תקן הרוסית, השמיטו את הסימות הלטינית
זירקוניום	צירקָאני	צירקָאניום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
ניאוביום	ניאָבי	ניאָביום	כמו ברוסית, גם השמיטו את הסימות הלטינית וגם הוסיפו חיריק ל-י הראשון כדי לסמן צליל i במקום j הלטיני: [ni'obi] > ниобий
מוליבדן	מאָליבדען	מאָליבדענום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
רוטניום	רוטעני	רוטעניום	כנ"ל
רודיום	ראָדי	ראָדיום	כנ"ל
פלדיום	פאָלאָדי	פאָלאָדיום	כנ"ל
כסף	זילבער	זילבער	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
קדמיום	קאָדמי	קאָדמיום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
אינדיום	אינדי	אינדיום	כנ"ל
בדיל	צין	צין	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
אנטימון	אַנטימאָן	אַנטימאָן, שפיזגלאָז	במערב שגורים גם השם הלטיני שנמצא בשימוש בברה"מ, וגם השם המסורתי של היסוד, מילולית 'זכוכית הרומח', המהווה שיבוש של שמו הגרמני Spießglanz 'נצנוץ הרומח'
טלור	טעלור	טעלוריום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
יוד	יאָד	יאָד	השם קבוע, הוא ממקור לטיני
קסענון	קסענאָן	קסענאָן	השם קבוע, הוא ממקור יווני
צעזיום	צעזי	צעזיום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
בריום	באָרי	באָריום	כנ"ל
לנתן	לאַנטאָן	לאַנטאָנום	כנ"ל
צריום	צערי	צעריום	כנ"ל
פרסאודימיום	פראָזעאָדימי	פראָזעאָדימיום	השם בא מיוונית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו בשם הרוסי המיושן (ברוסית כיום נהוג לכתוב praseodim празеодим)
נאודימיום	נעאָדימי	נעאָדימיום	השם בא מיוונית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו בשם הרוסי המיושן (ברוסית כיום נהוג לכתוב neodim неодим)
סמאריום	סאָמאָרי	סאָמאָריום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית
אירופיום	יעווראָפי	איערָאָפיום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית, ואת הגזע Europe רשמו בנוסח רוסי [jevrop]
גדוליניום	גאָדאָליני	גאָדאָליניום	היסוד נקרא על שם הכימאי הפיני ממוצא שוודי Gadolin. בברה"מ, על תקן הרוסית, השמיטו את הסימות הלטינית
טרביום	טערבי	טערביום	כינוי היסוד מהווה קיצור של שם הכפר השוודי Ytterby. בברה"מ, על תקן הרוסית, השמיטו את הסימות הלטינית
דיספרוסיום	דיספראָזי	דיספראָסיום	השם בא מיוונית אך בברה"מ השמיטו סימות, כמו ברוסית, והחליפו ϑ ב-ז, בעור שהמקור היווני δυσπρόσιτος מרמז על כך שהצליל ϑ מתאים יותר
הולםיום	האָלמי	האָלמיום	היסוד נקרא על שם בירת שוודיה בשפה הלטינית: Holmia. בברה"מ, על תקן הרוסית, השמיטו את הסימות הלטינית
ארביום	ערבי	ערביום	כינוי היסוד מהווה קיצור של שם הכפר השוודי Ytterby. בברה"מ, על תקן הרוסית, השמיטו את הסימות הלטינית
טוליום	טולי	טוליום	היסוד נקרא על שם סקנדינביה או איסלנד בשפה היוונית: Θούλη. בברה"מ השמיטו את הסימות, כמו ברוסית

איטרביום	איטערבי	איטערביום	היסוד כונה על שם הכפר השוודי Ytterby אך בברה"מ, על תקן הרוסית, השמיטו את הסיומת בלטינית
הפניום	האֶפְנִי	האֶפְנִיּוּם	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
טנטלום	טאַנטאַל	טאַנטאַלום	כנ"ל
טונגסטן	וואַלֶפְרָאם	טונגשטיין, וואַלֶפְרָאם	במערב שגור גם השם ממקור שוודי: tung sten , מילולית 'אבן כבדה'; ייתכן שהשאלה התבצעה דרך אנגלית או צרפתית
רניום	רעני	רעניום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
אוסמיום	אָסמי	אָזמיום	כמו ברוסית, השמיטו את הסיומת הלטינית. במערב החליפו ס ב-ז; בלטינית אפשריות שתי הגרסאות, אבל המקור היווני ὄσμιος מרמז על הצליל ס אשר מקובל גם ברוסית: осмий
אירידיום	אירידי	אירידיום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
פלטינה	פלאַטינע	פלאַטין	השם בא מספרדית platina. במערב הסיומת -a הושמטה כמו בגרמנית Platin, ואילו בברה"מ היא נשמרה כמו ברוסית платина
זהב	גאָלד	גאָלד	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
כספית	קוועקזילבער	קוועקזילבער	כנ"ל
תליום	טאַלי	טאַליום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
עופרת	בלז	בלז	השם קבוע, הוא ממקור גרמני
ביסמוט	ביסמוט	וויזמוט	נשווה את כינוי הרוסי של היסוד висмут עם כינוי הלטיני bismuthum. בעת בחירת הצליל הראשון בברה"מ במפתיע הועדפה האופציה הלטינית, ובמערב האופציה הרוסית. לגבי הצליל השלישי, בברה"מ הלכו בעקבות השפה הרוסית אך במערב בחרו באופציה ההפוכה
פולוניום	פּאָלאָני	פּאָלאָניום	היסוד נקרא על שם פולין בשפה הלטינית: Polonia. בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
רדיום	ראַדי	ראַדיום	השם בא מלטינית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
אקטיניום	אַקטיני	אַקטיניום	השם בא מיוונית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
תוריום	טאָרי	טאָריום	היסוד נקרא על שם Þórr – אליל הרעם במיתולוגיה הסקנדינבית העתיקה. בברה"מ השמיטו את הסיומת הלטינית, כמו ברוסית
פרוטקטיניום	פּראָטאַקטיני	פּראָטאַקטיניום	השם בא מיוונית אך בברה"מ השמיטו את הסיומת, כמו ברוסית
אורניום	אוראַן	אוראַניום	כנ"ל

נשווה את הרכבן האטימולוגי של שתי הגרסאות:

מקור המילים	הגרסה הסובייטית	הגרסה ה"מערבית" המודרנית
לטיני	54 (63%)	56 (62%)
גרמני	12 (14%)	14 (16%)
יווני	12 (14%)	11 (12%)
שוודי	4 (5%)	5 (6%)
צרפתי	1 (1%)	1 (1%)
איטלקי	1 (1%)	1 (1%)
ספרדי	1 (1%)	1 (1%)
סקנדינבי עתיק	1 (1%)	1 (1%)
סה"כ	86 (100%)	90 (100%)

מסקנות עיקריות:

א. מבחינה אטימולוגית, אין הבדלים של ממש בין שתי גרסאותיה של הטבלה המחזורית. אולם אין בכך כדי להעיד על זהותם של שני תקני היידיש; הסיבה היא ההאחדה הבינלאומית הנוגעת לשיום היסודות הכימיים. יצוין כי בגרסה ה"מערבית" ישנם ארבעה זוגות של מילים נרדפות, מה שאין בגרסה הסובייטית.

ב. ניתן לטעון כי התקן הסובייטי של יידיש קרוב בהרבה לשפה הרוסית מאשר התקן של יוואָ. כמעט בכל מצב של התלבטות לגבי בחירה של מילה נרדפת או צליל ש"בספק", הועדפה החלופה הדומה יותר לרוסית. הדבר בא לידי ביטוי גם בהשמטת הסיימות ה"זרות" מבחינת הרוסית והוספת הסיימות הדומה לרוסית.

ג. עם כל האמור לעיל, בין הגרסאות יש יותר דמיון מאשר שוני. למרות כל המריבות הפוליטיות וה"מחנאות" נשארה יידיש שפה אחידה.

14.9. פועלו של מרדכי שכטר

במשך כמה עשורים לאחר מלחמת העולם השנייה שימש מרדכי שכטר כמרצה ליידיש באוניברסיטאות בארה"ב. למעשה, הוא פעל לבדו כ"אקדמיה לשפת היידיש".

ככל הנראה, היה חוקר רב פעלים זה היחיד בדורו שהתמחה, בין היתר, במינוח המדעי ביידיש. מחקריו בענייני המינוח ותכנון השפה – גם באפיון רבדי יידיש מסוימים, גם בתחום הטרימינולוגיה המקצועית בכלל, גם בתחומים ספציפיים כגון בוטניקה, אוכל, בלשנות, משרדאות, מחשוב, הריון, מיילדות וגידול ילדים – היו בין אלה ששימשו מופת מתודולוגי לביצוע מחקרי זה.

בינואר 1984 פנה חוג העבודה הטרימינולוגי בראשות ד"ר שכטר לעשרות סופרים, עורכים, מחנכים ושוחרי שפה נוספים בקריאה לבחור שם למונח החדש – מעבד תמלילים שפועל באמצעות מחשב. יוזם ה"משאל" הציע 12 חלופות. למספר הקולות הגדול ביותר זכו (בסדר יורד): שפראַך־קאָמפּיוטער; טעקסטאַמאַט; וואָרטירער. החלופות המוצלחות פחות: טעקסט־באַאַרבעטער, טעקסטן־שטעלער, טעקסט־פּראָצעסירער, וואָרט־פּראָצעסירער, וואָרטניק, שפראַכניק, שפראַך־אויטאַמאַט, וואָרט־אויטאַמאַט, טעקסט־אויטאַמאַט. הכינוי המועדף לעיסוק בעיבוד תמלילים הוא וואָרטירער.

שכטר חיבר את ספר הלימוד למתקדמים **יידיש צוויי**⁶⁹⁰ – הראשון שבו זכו כמה מנושאי המינוח המדעי-טכנולוגי לתשומת לב בלשנית.

במישור התאורטי תיאר וסיכם שכטר, בין היתר, את שיטות תקנון היידיש שנגזרו מעקרון הסמכות של יוואָ; הן חלו חלקית גם על פעילות בלשני היידיש החשובים שמחוץ ליוואָ.⁶⁹¹

14.10. תפקידם של כותבי פרוזה בלטריסטית

גם במאה ה-20 תרמו מחברי הפרוזה הבלטריסטית להעשרת היידיש במונחים מקצועיים. הם המציאו מילים ללא תכנון, בספונטניות, כדי לאפיין את התופעות ואת המצבים המתוארים. להלן מספר דוגמאות. הסיפורים והמסות של מאיר אלברטון על הכורים⁶⁹² העשירו את הטרימינולוגיה של כריית הפחם. בסוף ספרו הראשון **שאכטעס** ('מכרות', 1927) מובא ביאור התחדישים שלו.

למיטב ידיעתי, היה אלברטון סופר היידיש הראשון שהקדיש את רוב יצירתו לנושאי תעשייה, בכפוף להוראות המחייבות (אז) של הריאליזם הסוציאליסטי. מבחינה לקסיקלית הוא התייחס לנושא המכרות במלוא הרצינות ולשפתו – בכבוד וביצירתיות מופתיים.

⁶⁹⁰ שעכטער. **יידיש צוויי**.

⁶⁹¹ שעכטער. **לזייטש מאמעלשון**, 290-295.

⁶⁹² אלבערטאָן. **שאכטעס**; אלבערטאָן. **ניט אויסגעטראכט**.

מאמציו של אלברטון משובחים במיוחד בהשוואה להתנהלותו של איציק פפר – המשורר המקורב לממסד הסובייטי (כך לפי שמועות ולפי מידע שלא ניתן לאמתו מסיבות מובנות). בפואמה "פלאסטון"⁶⁹³ (1932; עצם השם שלה מהווה שאילה מרוסית שפירושה 'שכבות, רבדים, מרבצים') מביע פפר את גאוותו מהבורות של עצמו בענייני המינוח הטכנולוגי:

...למונחים טכניים מדויקים נשאר אני אדיש/קר כמו קרח. איני בונה מילון קטן, לא רוצה ולא יכול; בעבודה הקשה הזאת סומך אני על מאיר אלברטון.	...צו גענויע טעכניציזמען בלזב איך קאָלט ווי אַזי. ניט קיין ווערטערביכל בוי איך, ניט איך וויל און קאָן; אַט די שווערע אַרבעט טרוי איך מאיר אַלבערטאָן.
--	--

כאשר הצטרף איציק פפר לתאר את עבודת הכורים, הוא הסתפק בשאילת מונחים מכנית מרוסית. בדרך דומה (שאילה מאוקראינית) בחר משורר יידי-סובייטי אחר, בוזי אולבסקי, בפואמה "שאכטע" ('מִכְרָה', 1933).⁶⁹⁴ נשווה בין מינוחם השאול של פפר ואולבסקי לבין מינוחו המקורי שהוטבע על ידי אלברטון:

מ"ס	מונח אצל אלברטון	מונח אצל פפר (1-2) או אולבסקי (3)	תרגום עברי
1	הייבִקָּאַרב (מילולית 'סל העלאה')	קליעט – מרוסית: калеть	מסוע
2	קוילנהעקער (מילולית 'חותך פחם')	זאבוויטשיק – מרוסית: забойщик	חותך פחם ידני (באנגלית coal-face worker)
3	פֶּערדטרייבער (מילולית 'מריץ סוסים')	קאָנאהאָן – מאוקראינית: коногон	מריץ סוסים (במכרה)

נראה שכאשר הפוטנציאל ליצירת המינוח הטכנולוגי שהיה טמון בידיש רק התחיל להתממש, במציאות הסובייטית הוחמצו ההזדמנויות האלו, והתהליך הפורה הופסק ואף הלך אחורנית. יידיש הוצפה בלי חשבון בשאילות רוסיית, למשל באלה שמביא ספיבק:⁶⁹⁵ נאָהאַראַג 'למעלה על שטח האדמה (מילולית: על ההר > ha-topá)', שאַכטיאַרקע 'אישה-כורה' ואחרות שאומצו ללא התחשבות באופיה של שפת היידיש. נושא המכרות תואר גם בסיפורו של אלכסנדר גובניצקי **שאכטיאַרן** ('כּוֹרִים', 1963)⁶⁹⁶ שמוצף מעבר לכל מידה במילים רוסיית, כולל מינוח בוטני, טכנולוגי ובראש ובראשונה טרמינולוגיית המכרות, ומבחינת היידיש אינו כולל המצאות לשוניות. הנושא נותח בסעיף 4.5. למיטב ידיעתי, לא נידונה כריית הפחם באף יצירה ספרותית ביידיש מחוץ לגבולות ברה"מ, ומינוח המכרות היה קיים רק במישור עיוני, אם בכלל. הרומן ההיסטורי "קָלֵב אשכנזי" מאת מאיר וינר (1934)⁶⁹⁷ תרם אוצר מילים לטרמינולוגיה של כריית המלח – עוד תחום חלוצי ליידיש. יצירות פרודה רבות בנושאי טכנולוגיה ותעשייה התפרסמו ב"סאָוועטיש היימלאנד" לאורך קיומו. כבר בשנת היווסדו (1961) פרסמה לובה ואסרמן סיפור קצר בנושא רפואה **אייגן בלוט** ('דם משלה/משלנו').⁶⁹⁸ נעמוד על הרכבו האטימולוגי של המינוח המקצועי שבסיפור זה.

⁶⁹³ פּעפּער, איציק. **פלאסטון**. כארקאָוו: מעלכע־פּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אינ א.ו.ס.ר., 1932.

⁶⁹⁴ אַלעווסקי, בוזי. **שאכטע**. מאסקווע: עמעס, 1933.

⁶⁹⁵ ספיוואק. **נייע וואָרטשאפונג**, 129-131.

⁶⁹⁶ גובניצקי, אלעקסאנדער. "שאכטיאַרן". אין: **מזן אויער**. מאַסקווע: סאָוועטיש פּיסאַטעל, 1973, 338-344.

⁶⁹⁷ ווינער, מיינער. **קאָלעוו אשקענאזי**. מאַסקווע: עמעס, 1934.

⁶⁹⁸ וואסערמאן, ליובע. "אייגן בלוט". **סאָוועטיש היימלאנד** 1 (1961), 50-52.

מונח אצל ל' ואסרמן בכתב ייווא	מקור המילה	תרגום עברי	תרגום רוסי	חלופות מודרניות נפוצות ⁶⁹⁹ שאינן מופיעות בטקסט (אם ישנן) ומקורותיהן
אזנשפריצן	גרמני	להזריק	впрыскивать	
אָפּגייַן מיט בלוט	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים	לדמם למוות	истекать / истечь кровью	
אָפּערירן	גרמני מגזע לטיני	לנתח	оперировать	
בלוט־אָדער	מבנה טאטולוגי משני רכיבים גרמניים; הדבר הכרחי כי למילה אָדער יש פירוש נוסף: 'אוי'	וריד	вена	אָדער (גרמני); ווענע (רוסי)
בלוט־איבערגיסונג גלוקאָזע	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים לטיני	עירווי דם גלוקוזה	переливание крови глюкоза	טראַנספּוֹזיע (לטיני)
געווינערין, קימפעטאָרין	שתיחה מילים מקוריות בידיש מצורנים גרמניים	יולדת	роженица	יולדת [yOldes] (עברי)
דאָנאָר	לטיני, ייתכן שחדר לידיש דרך צרפתית או רוסית	תורם	донор	שפענדער (גרמני); מנדב (עברי)
דוּפּק [dOyfek]	עברי	דופק	пульс	דפּק (צורה נוספת של השאילה מעברית: [dEyfek]; פולס (לטיני, המילה קיימת גם ברוסית והייתה בשימוש בברה"מ)
הויפּט־דאָקטער	תרגום בבואה מרוסית	רופא ראשי	главный врач	
כאַלאַט	ערבי برنس الحمام או פרסי حمام, ייתכן שדרך רוסית	חלוק	халат	
מעדיצינישע שוועסטער	תרגום בבואה מרוסית באמצעות צורנים גרמניים	אחות (רפואית)	медицинская сестра	קראַנק־שוועסטער (גם השאילה הזאת מגרמנית הייתה בשימוש בברה"מ)
מעדפונקט	רוסית: הקיצור מהצירוף מעדיצינישער פונקט	תחנת עזרה ראשונה	медпункт	היילפונקט (מילה מקורית בידיש משני גזעים גרמניים)
סטעריליזירן	גרמני מגזע לטיני	לחטא	стерилизовать	
פּאַציענט	לטיני	מטופל	пациент	
פּעלדשער	שאילה מגרמנית שקיימת גם רוסית	חובש	фельдшер	דאָקטער־געהילף (תרגום בבואה מאנגלית: physician assistant)
קאַמפּער	לטיני	קמפור	камфора	ברה"מ השתמשו גם בצורה המשובשת: קאַמפּער
קאַנסערווירט בלוט	תרגום בבואה מרוסית באמצעות רכיבים לטיני וגרמני	דם משומר	консервированная кровь	
שפיטאַל	פולני szpital ממקור לטיני	בית חולים	больница	
שפּריץ	שאילה מגרמנית שקיימת גם רוסית	מזרק	шприц	אזנשפּריצער (מילה מקורית בידיש מצורנים גרמניים, הנגזרת מהמילה אזנשפּריצן)

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי:

⁶⁹⁹ לפי: ווינר, א'. מאָדערן...; רוסישידישער ווערטערבוך; צאָנין. פּוֹלער העברעישיידישער; שעכטער־ווישוואַנט... "געזונט־טערמינאָלאָגיע"; שעכטער־ווישוואַנט. "מעדיצינישע טערמינאָלאָגיע"; שעכטער־ווישוואַנט און גלעזער. אַרומנעמיק.

מקור	כמות המונחים ממקור מסוים (הטור הימני) בטקסט	כמות המונחים ממקור מסוים יחד עם המילים הנרדפות שמובאות בטור השמאלי
גרמני	6 (28%)	9 (28%)
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	5 (24%)	6 (18%)
לטיני	4 (19%)	6 (19%)
מילים מקוריות בידיש	3 (14%)	5 (16%)
עברי	1 (5%)	3 (9%)
פולני	1 (5%)	1 (3%)
אנגלי	-	1 (3%)
אחר	1 (5%)	1 (3%)
סה"כ	21 (100%)	32 (100%)

המסקנה העיקרית: שיעור המילים ממקור רוסי גבוה מהמוצע, אך באופן כללי הרכבו האטימולוגי של הטקסט די מגוון.

חבר מערכת של אותו כתב עת, טביה גן, תיאר בידיש נושא נוסף שלפניו, למיטב ידיעתי, איש לא נגע בו: מטלורגיה. סיפוריו "א כוידעש אף קוראָרט" (יחודש באתר נופש', 1969) ו-"אוראל, אוראל" (1970) כלולים בספרו **א וועג אין דער ווייט** ('הדרך עד למרחוק').⁷⁰⁰ בהם תיאר ט' גן בפרוטרוט את נסיעותיו ליעדים מרוחקים ברחבי ברה"מ ממעונו המוסקבאי בכלי תחבורה חדישים. בכמה אפיזודות מתוארים בקצרה גם עניינים רפואיים, עבודת בניין, מפעל טקסטיל, בית דפוס ועוד.

לקורא שאינו שולט ברוסית (כולל סלנג מודרני) יש מעט סיכוי להבין את דבריו מתוך ההקשר. ייתכן שמעשיו החלוציים בוצעו בעקבות הוראותיו של העורך ורגליס שדרש בתוקף "לשקף את המציאות העכשווית", כפי שהוא התבטא בעל-פה. הקו הזה הורגש במיוחד בשנותיו הראשונות של קיום כתב העת. באופן אירוני, שוב אידאולוגיה – הפעם סובייטית שרחוקה מאוד מהידישיזם ה"קלאסי" – סייעה לידיש לחדור לתחומי ידע חדשים ולהעשיר את אוצר המילים שלה. כאן אפשר לדבר על תכנון יצירת התכנים החדשים של ספרות היידיש (ברוח הריאליזם הסוציאליסטי) שמהווה גם הוא חלק אינטגרלי מתכנון השפה.

מונח אצל גן בכתב יוואָ	תרגום עברי	תרגום רוסי	תרגום גרמני	תרגום אנגלי	מקור המילה	חלופות בידיש המודרנית ומקורותיהן
אגלאַמעראַט	אגלומרט	агломерат	Möller	agglomerate	לטיני	
אינדוסטריעל	תעשייתי	промышленный, индустриальный	industriell	industrial	גרמני לטיני	מגזע
אעראַוואָקזאַל	בית נתיבות, מסוף אוירי	аэровокзал	Flughafenterminal	airport terminal	רוסי, הגזעים מיוונית ואנגלית	לופטוואָקזאַל (מילה מקורית בידיש מגזעים גרמני ואנגלי)
אפאָראַט	מכשיר	apparat	Gerät, Apparat	apparatus, device	לטיני	
אָפּעראַטיווע זיצונג	ישיבת / צוות עבודה מבצעית	оперативка, оперативное совещание	operative Sitzung, operatives (Arbeits)treffen	operational meeting/ consultation	המרכיב הראשון (המהווה מונח מקצועי) בא מלטינית, השני מגרמנית	אָפּעראַטיווע באַראַטונג (כמרכיב השני מופיעה מילה גרמנית אחרת)

⁷⁰⁰ גען. א וועג אין דער ווייט, 498-432.

בעטאָנען	של בטון, עשוי מבטון	бетонный	Beton-, aus Beton	(made of) concrete	מילה מקורית בידיש לפי כללי יצירת שמות תואר	בעטאָן (חלק ראשון של מילות הרכב)
דאַמבע	סוללה (בהנדסה אזרחית)	дамба	Deich, Damm	levee, dike, floodbank	רוסי, מהמקור ההולנדי dam	שיצוואַל (מילה מקורית בידיש מגזעים גרמני ורוסי)
דאַמנע	תנור רם	домна	Hochofen	blast furnace	רוסי	רודניע (מהמילה הרוסית העתיקה שפירושה 'מכרה'); הויכאוויזן (גרמני)
דאַמענשטשיק	עובד תנור רם	доменщик, горновой	Hochofen-arbeiter	blast furnace worker	רוסי	הויכאוויזן אַרבעטער (גרמני)
דיספע-טשערסקע	תָּדַר בִּקְרָה	диспетчерская	Regelpunkt; Regelwarte; Dispatcher-raum	control room, controller's office	שאיילה מרוסית, לשם המילה הגיעה דרך אנגלית וקיבלה מוספית	בידיש ישנה המילה דיספאַטשער ממקור אנגלי dispatcher, ממנה אפשר לגזור את התרגומים: דיספאַטשערס צימער/ביוראָ
וואָוואַגאָן	קרונ משא	грузовой вагон	Frachtwagen	freight wagon	מילה מקורית בידיש	פֿראַכטוואַגאָן (גרמני); משאזוואַגאָן (מילה מקורית בידיש)
וואַטמאַן פּאַפּיר	נייר סרטוט / ואטמן	ватман	Whatman-papier	wove / Whatman paper	אנגלי, דרך רוסי (זה ברור מההגייה)	
וואַלצעשטעל	מכונת ערגול	прокатный станок	Walzmaschine	rolling machine	מילה מקורית בידיש מהגזעים שהיו בה: מילולית 'מתקן ערגול'	ישנה מילה מאשין 'מכונה' מצרפתית machine; מכאן תרגום אפשרי: <וואַלצעמאַשין>
וואַלצעווען	לְעַרְגֵּל	вальцевать	rollen, walzen	roll	מילה מקורית בידיש: לגזע גרמני walz צורפה מוספית סלאבית-עווען	וואַלצן (גרמני)
וואַלץ-צעד	מחלקת ערגול	вальццех (сокращение от вальцовочный цех)	Walzen-gießerei	roll bending department	צירוף של גזע גרמני וגזע פולני; כנראה כל הצורה נשאלה מהקיצור הרוסי	
וואַלצער	מפעיל מכונת ערגול	прокатчик, вальцовщик	Walzwerker	roller, rolling-mill operative	מילה מקורית בידיש: צירוף מוספית העיסוק ער לגזע גרמני וואַלצ-walz	
ווענטיל	שסתום	вентиль	Ventil	valve	לטיני ventile; הגיע לידיש דרך גרמנית או רוסי	שעב (גרמני) Scheibe (משמעות)
ווערטיקאַל	אַנְכִי, (קו) מאונך	вертикаль, вертикальный	senkrecht, Senkrechte, Vertikale	vertical	לטיני	

	רוסי	(big) plant / factory	große(r) Fabrik/ Betrieb	завод	בית חרושת, מפעל (גדול)	זאָוואָד
(חלק ראשון של מילות הרכב)	זאָוואָד (חלק ראשון של מילות הרכב)	(of a) plant / factory	Betriebs-, von einer Fabrik	заводской	של בית חרושת גדול	זאָוואָדיש
	כנראה שאילה מגרמנית, אך יכלה לבוא דרך רוסי	crucible	Tiegel	тигель	כור היתוך	טיגל
טראַנסלאַציע (לטיני); טראַנסמיסיע (לטיני)	מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני וגרמני	broadcast, translation	Translation, Übertragung	трансляция	שידור (ישיר)	טראַנסלירונג
	צירוף של מילים לטינית ופולנית; כל הצורה נשאלה מרוסית	transportation section/ department	Transportabteilung	транспортный цех	מחלקת הובלה/ תחבורה	טראַנספּאָרט צעך
קאַבל(ע)ל (צרפתי cable, ייתכן שדרך גרמנית (Kabel)	שאיילה מהולנדית או דרך גרמנית או רוסי	cable	Kabel, Trosse	кабель	כבל (עבה)	טראַס
קאַרטעל (צרפתי cartel)	אנגלי, דרך רוסי (זה ברור מההגייה)	trust, cartel	Kartell	трест	קרטל, איגור מסחרי	טרעסט
טשוהוין (חלק ראשון של מילות הרכב)	מילה מקורית בידיש לפי כלל יצירת שמות תואר; שם העצם בא מאוקראינית	(made of) cast iron	Gusseisen-, aus Gusseisen	чугунный	של יצקת / ברזל יצוק, עשוי מיצקת	טשוהונען
	לטיני	laboratory	Labor	лаборатория	מעבדה	לאַבאָראַטאָריע
	לטיני	locomotive	Lokomotive	локомотив	קטר	לאַקאָמאָטיוו
	גרמני	(air) balloon	Luftballon	воздушный шар	כדור פורח	לופֿטבאַלאָן
לינאָטיפֿיצערין / זעצערקע (מילה מקורית בידיש)	רוסי מהגזע הגרמני	female linotypist	Linotypistin	линотипистка	סדרית לינוטיפ	לינאָ-טיפֿיסטקע
	שאיילה מתורכית דרך מקור רוסי; ערבי مَهْزُولَات [mahzulat] ז'בלי	fuel oil	Heizöl	мазут	שמן דלק	מאַזוט
מאָדיש (גרמני)	רוסי	fashion (adjective)	modisch	модельный	אפנתי	מאָדעלנע
	רוסי	coiler	Wickler	моталка	סליל	מאָטאַלקע
	שאיילה מצרפתית : four Martin – ללא החלק השני – גרסה פחות פורמלית	open-hearth furnace	Siemens-Martin-Ofen	мартен, мартеновская печь	תנור אח פתוח	מאַרטען, מאַרטען אויוו
	תרגום בבואה מרוסית מרכיבים צרפתי ופולני/גרמני	open-hearth workshop/ department	Siemens-Martin-Ofen-Abteilung	мартеновский цех	מחלקת תנורי אח פתוח	מאַרטען צעך

מכשיר	מכשיר	аппарат	Gerät, Apparat	apparatus, device	עברי
מעטאל-אויסארבעטונג	עיבוד מתכת	металло-обработка	Metallverarbeitung	metal-working	מילה מקורית בידיש ממרכיבים גרמניים
מעטאלורג	מטלורג	металлург	Metallurg, Stahlwerker	metallurgist	יווני; רוב הסיכויים שהמילה חדרה לידיש מרוסית
מעטאלורגיש	מטלורגי	металлургический	metallurgisch, Hütten-	metallurgical	גרמני מגזע יווני
מעכאניש	מכני	механический	mechanisch	mechanic(al)	כנ"ל
מעטיז	ייצור מוצרי מתכת קטנים	метиз (сокращение от металллические изделия)	Kleineisen-industrie	iron-mongery industry	רוסי (שאילה) מכנית (מהקיצור)
סטארטיאָר	מתנע	стартёр	Starter, Anlasser	starter	רוסי; מכמה היגוי המילה האנגלית הזאת הועדף ההיגוי הרוסי
סטיפענדיע	מלגה	стипендия	Stipendium	grant, scholarship	לטיני
סליאַבע	לוח מתחת	сляб	Bramme	slab	שאילה מאנגלית, ייתכן שדרך רוסי
סעלעקטאָר	מכשיר קשר לניהול שיחות ועידה	селектор	Rundsprechanlage	selector, a communication device that allows to choose a channel	המילה ממקור אנגלי נשאלה מרוסית רק בפירוש שבו היא מיושמת ברוסית
ספעצאַווקע	בגדי עבודה	спецовка	Uniform, Arbeitskleidung	uniform, workwear	רוסי
ספעציאַליסט	מומחה, בקיא	специалист	Fachmann, Spezialist	expert, specialist	מילה בינלאומית על בסיס לטינית specialis
סקוואַזשינע	חור קידוח	скважина	Bohrloch	borehole	רוסי
עלעקטראָ-סטאַנציע	תחנת כוח	электростанция	Kraftwerk	power station	רוסי מגזעים יווני ולטיני
עקספּלאַטאַר טאַציאָניק	מפעיל	эксплуатационник	Operator, Betreiber	operator	רוסי מגזע לטיני
עקספּעדיטאָר	שולח, מוביל (מוצרים במפעל)	экспедитор	Absender, Versender	shipper, consignor	צרפתי expéditeur, ייתכן שהגיעה לידיש דרך רוסי

	לטיני	experi- mental	experimental, experimentell	экспери- ментальный	ניסויי, נסיוני	עקספּערֿי- מענטאַל
	רוסי	adapt into film	verfilmen	экранизи- ровать	לעבד לקולנוע	עקראַניזירן
	רוסי	halt, small train station	Halt, kleine Bahn- haltestelle	полустанок	תחנת רכבת קטנה	פּאַלוסטאַנעק
	צרפתי policlinique מגזעים יווניים; יכלה להגיע לידיש דרך גרמנית או רוסית	policlinic, outpatient hospital	Poliklinik	поликлиника	מרפאה (עם מגוון רופאים)	פּאָליקליניק
	צרפתי	parquet	Parkett	паркет	פרקט	פּאַרקעט
פלאַנירער (מילה מקורית בידיש)	רוסי	planner	Planer	плановик	מתכנן	פּלאַנאַוויק
פעדאָאָגישער אינסטיטוט, לערערסעמינאַר (גרמני)	רוסי	teachers (training) college	pädago- gisches Institut	пединститут (сокращение от педагогический институт)	מכון/ סמינר/ מכללה להכשרת מורים	פעדינסטיטוט
פערפענדיקולאַר (גרסה נוספת של אותה מילה)	לטיני	perpendi- cular	aufrecht	перпенди- куляр(ный)	קו) אָנְכִי	פערפענ- דיקולער
	גרמני (מצורנים לטיניים)	percent	Prozent	процент	אחוז	פּראָצענט
בוי־פּאַרמאַן, אַרבעט־אַנפֿירער בשם בויען (מילים מקוריות בידיש מצורנים גרמניים)	רוסי	con- struction foreman	Vorarbeiter (auf einer Baustelle)	прораб (сокращение от производ- тель работ)	מנהל עבודה (באתר בנייה)	פּראָראַב
	תרגום בבואה חלקי מרוסית: רק החלק הראשון תורגם באמצעות צורן גרמני	corporate newspaper	Unterneh- menszeitung	многотиражка (сокращение от многотираж- ная газета)	עיתון של מפעל	פֿיל- טיראַזשקע
	שאיילה מגרמנית של ימי הביניים דרך פולנית	(work)shop, (produc- tion) department	Abteilung, Werkhalle	цех	בית מלאכה; מחלקה בבית חרושת גדול	צעך
פֿונדאַמענט־גרוב (מילה מקורית בידיש ממרכיבים לטיני וגרמני)	רוסי	foundation pit	Baugrube	котлован	בור/חפירה ליסודות בניין	קאָטלאָוואַן
	רוסי (מגזע לטיני)	industrial conglom- erate	Kombinat, Konzern	комбинат	תשלובת	קאָמבינאַט
	רוסי (ממקור יווני או איטלקי)	cable, hawser	Seil, Tau, Trosse	канат	כבל (עבה)	קאַנאַט
	תרגום בבואה מרוסית	basic oxygen furnace, converter	Linz- Donawitz- Konverter	конвертор- ная печь	תנור לייצור פלדה מברזל גולמי	קאָנווערטאַר אוייון

	מילה מקורית ביידיש : גזע מגרמני ומוספית סלאבית	overturn	kanten, umkippen	кантовать	להפוך ולהפיל	קאנטעווען
	תרגום בבואה מרוסית עם הרכבת הגזעים הלטינית ומצרפתית	design office	Design- abteilung, Designbüro	конструктор- ское бюро	משרד/ מפעל להנדסה ותכנון	קאנסטרוקט- טאָר-ביוראָ
אַסטראָנויט (אנגלי מגזעים יווניים); קאָסמאָנויט (רוסי)	רוסי (מגזעים יווניים)	astronaut	Raumfahrer	космонавт	אסטרונוט	קאָסמאָנויט
	ממקור פולני לטיני	key	Taste	клавиша	קליד, מקש	קלאַוויש
קראַנפֿירערין (גרמני)	רוסי	(female) crane operator	Kranführerin, Kranfahrerin	крановщица	מנופאית, עגורנאית	קראַנפֿאָו- שטשיצע
קראַנפֿאָווישטשיק (רוסי); קראַנפֿירער (גרמני)	שאילה מרוסית עם הרכבת גזעים – תרגום תיאורי	crane operator	Kranführer, Kranfahrer	крановщик	מנופאי, עגורנאי	קראַן מאַשיניסט
	לטיני; ייתכן שהמילה הגיעה ליידיש דרך רוסית	radicular pain, radiculitis	Radiculitis, Hexenschuß	радикулит	רדיקוליטיס	ראַדיקוליט
	גרמני; כנראה חדרה המילה ליידיש מרוסית	roller conveyor	Rollgang, Rollen- förderer	рольганг, роликовый конвейер/ транспортёр	מסוע עם גלגלונים	ראָלגאַנג
	צרפתי roulon	roll	(Wickel)rolle	рулон	גליל	רולאָן
	הולנדי reis	flight, cruise	Flug, Fahrt	рейс	טיסה, הפלגה	רייס
	גרמני ממקור לטיני	regular, orderly	regulär, regelmäßig, geordnet	регулярный	סדיר, תקין	רעגולער
	שאילה מאנגלית דרך רוסי	rail	Schiene	рельс	פס רכבת	רעלס
	תרגום בבואה מרוסית באמצעות גזעים אנגלי ופולני	rail workshop/ department	Schienen- abteilung	рельсовый цех	מחלקת (ייצור) פסי רכבת	רעלסנצעך
	גרמני	shoe factory	Schuhfabrik	обувная фабрика	מפעל (לייצור) נעליים	שוּד-פֿאַבריק
	גרמני	pit	Schurf, Schürfschacht	шурф	בור (חלק ממכרה)	שורף
	שאילה מגרמנית דרך רוסי (זה ברור בגלל המרת האות האמצעית)	stack	Stapel	штабель	עָרם, גֶבֶב	שטאַבעל
	תוצרת ביידיש מגזעים גרמניים	electric arc furnace	Lichtbogen- ofen	дуговая сталепла- вильная печь	תנור קשת מטלורגי	שטאַלבוּיגן
	תרגום בבואה מרוסית	steel- worker	Stahl- arbeiter	стале- литейщик	פועל ייצוק פלדה	שטאַלגיסער

שטאלגיסערץ	מפעל (לייצור) פלדה	сталелитей-ный цех/завод	Stahlwerk	steelworks, steel shop/plant	מילה מקורית בידיש
שטאלקאכער	פועל ייצור פלדה	сталеваp	Stahlhersteller	steelmaker	תרגום בבואה מרוסית
שיכטע	תערובת חומרים להפגת מסג	шихта	Schicht, Rohmetall, Rohmischung	batch	שאיילה מגרמנית, כנראה דרך רוסית
שלאק	סיג, פסולת	шлак	Schlacke	slag	שאיילה מגרמנית כנראה דרך רוסית
שמעלצונג	התכה	плавка	Schmelzung, Schmelzarbeit	metallurgical cycle, melting	גרמני

להלן סיכום סטטיסטי-אטימולוגי של סיפוריו הנידונים:

מקור	כמות המונחים ממקור זה בטקסט (הטור הימני)	כמות המונחים ממקור זה מילים נרדפות המובאות בטור השמאלי
רוסי (כולל תרגומי בבואה)	42 (47%)	49 (38%)
לטיני	12 (13%)	17 (13%)
גרמני	11 (12%)	22 (17%)
מילים מקוריות בידיש	11 (12%)	21 (16%)
צרפתי	4 (5%)	6 (5%)
אנגלי	2 (2%)	6 (5%)
יווני	2 (2%)	2 (1.5%)
פולני	2 (2%)	2 (1.5%)
עברי	1 (1%)	2 (1.5%)
אחר	2 (2%)	2 (1.5%)
סה"כ	89 (100%)	129 (100%)

מסקנות עיקריות:

- א. חלקם היחסי של המונחים ממקור רוסי (כולל תרגומי בבואה) ושל המילים שהגיעו לידיש משפות אחרות דרך רוסית, מתקרב בסך הכול למחצית. אבל "אשם" בכך לא רק מחבר הספר: לרוב המושגים אין בידיש כינויים חלופיים בכלל או שמא יש כינויים "רוסיים" נוספים. עבור שם המקצוע הגברי המובהק – מנופאי, נעשה ניסיון להביא תרגום תיאורי: 'מכונאי המנוף', ואילו בתור הגרסה הנשית של אותו מקצוע – מנופאית, נבחרה משום מה שאילה ישירה מרוסית.
- ב. הסופר התעלם מכמויות ניכרות של מילים מקוריות בידיש ושל מילים ממקור גרמני שיכלו להחליף חלק מהמילים ממקור רוסי.
- ג. בכפוף להוראות שנוסחו בשנות השלושים של המאה ה-20 כשהסופר הזה התחיל את הקריירה, נעשה בטקסטים שלו שימוש רחב גם במילים בינלאומיות, לרבות לטיניות.

יוזכר גם סיפורו הקצר של ט' גן "דער אלף־בית", עתיר מינוח מקצועי של בתי דפוס.

14.11. פעילות באינטרנט. הליגה למען יידיש

בשלהי המאה ה-20 ובמאה ה-21, בתקופת הגלובליזציה כשאלפי שפות נמצאות בסכנת הכחדה ואחרות מאבדות מעושרן ומתפקודן, נעשתה רשת האינטרנט הכלי היעיל והפורח ביותר בתחום תכנון השפה. המאמצים המקוונים לשימור הגיוון הלשוני והטמעתו מגייסים מתנדבים המפוזרים ברחבי העולם – מומחים לטרמינולוגיה מתחומים שונים. התפשטות האינטרנט והסרת מסך הברזל גרמו גם להאחדה ניכרת במינוח אשר משלימה את שיתוף מוצריהם של שני ה"מחנות" שפעלו למען תכנון שפת היידיש. הגיבוש הזה התעצם והואץ עוד הודות להקמת רשתות חברתיות הכוללות קבוצות דיון ביידיש ועל יידיש. ובפרט, הארגון הצפון-אמריקאי "יידיש-ליגע" ('הליגה למען יידיש')⁷⁰¹ מיסודו של מרדכי שכטר מפרסם מדי שבוע רשימות מילים, גם ישנות וגם חדשות, כולל מונחים לפי נושאים ותת-נושאים, בייחוד בהקשר האקטואליה, למשל על חקר החלל.⁷⁰² ארגון זה, שבראשו עומדת כעת גיטל שכטר-וישוואנאט, עוסק גם בחיבור ובהוצאה לאור של מילונים כלליים⁷⁰³ ומונחונים לפי תחום וענף.⁷⁰⁴ הפעילות העכשווית בעניין חידוש המונחים המדעיים/טכנולוגיים מעוררת עניין, אך גם ביקורת שלילית.⁷⁰⁵

14.12. ניסיונות להנהיג סטנדרטים ביידיש בקרב החרדים

החוגים החרדים כמעט שאינם שותפים למדיניות ההאחדה הלשונית ולרוב מסתגרים בחיק ה"יידיש הביתית" ("היימיש אידיש", עם א האופיינית בתחילת המילה).⁷⁰⁶ רוב המחברים והעורכים במגזר זה שומרים על אותם כללי הכתיבה שהיו בשימוש בתחילת המאה ה-20, לפני הקמת יוואץ. כשמדובר בנושאים מקצועיים החורגים ממסגרת השפה המדוברת, הם משתמשים בעיקר מינוח שנשאל במאות ה-18-19 מגרמנית, ועבור המושגים החדשים שלא היו קיימים אז – במינוח אנגלי מודרני, עם או בלי יידוש. הכרת המינוח מתחילה כבר בבית הספר עם הוראת כל המקצועות ביידיש. רוב ההורים החרדים דואגים שלא לחשוף את ילדיהם לתרבות החילונית באנגלית או בעברית. כמעין תחליף לתרבות זו מוצאים לאור ספרי לימוד ואנציקלופדיות לפי נושאים (כולל מתמטיקה ומדעי הטבע) עם טקסטים ואיורים המתואמים בקפדנות עם רשויות הדת היהודית. אולם בספרי הלימוד למקצועות שונים (כולל מדעים מדויקים) שיוצאים לאור בתחילת המאה ה-21 בחוגים החרדיים בישראל, אט-אט ניכרת המגמה לאחידות, להאחדה ולציות (אם כי חלקי) לתקנים.⁷⁰⁷ למשל, ב-2018 התחיל בארה"ב להתפרסם כתב העת "מעלות" – כלי התקשורת הראשון שמתדל להאחיד את היידיש החסידי ולקנות לה תקנים לשוניים.⁷⁰⁸

⁷⁰¹ <http://www.leagueforyiddish.org> תאריך כניסה : 1.11.2022

⁷⁰² <https://www.facebook.com/yiddishlige/posts/1387289128042706> תאריך כניסה : 1.11.2022

⁷⁰³ כגון : שעכטער ווישוואנאט און גלעזער. אַרומנעמיק.

⁷⁰⁴ ווישוואנאט און קאַנוויי. מאטעמאַטיק-טערמינאָלאָגיע; שעכטער ווישוואנאט... געזונט-טערמינאָלאָגיע;

שעכטער ווישוואנאט. מעדיצינישע טערמינאָלאָגיע.

⁷⁰⁵ קאַץ. "אימייל", 3.

⁷⁰⁶ Burko. "Review"

⁷⁰⁷ Fishman. "Language", 987-991.

⁷⁰⁸ כהנא, יהושע. "דער ערשטער זשורנאַל וואָס פרווּט סטאַנדאַרדיזירן חסידיש ייִדיש." פֿאַרווערטס (30סטן יאָנואַר

2019). תאריך כניסה : 1.11.2022 <http://blogs.yiddish.forward.com/yiddish-with-an->

aleph/213757/%D7%93%D7%A2%D7%A8-%D7%A2%D7%A8%D7%A9%D7%98%D7%A2%D7%A8-

%D7%96%D7%A9%D7%95%D7%A8%D7%A0%D7%90%D6%B7%D7%9C-%D7%B0%D7%90%D6%B8%D7%A1-

%D7%A4%D6%BC/?fbclid=IwAR2W6APd-gzSYpDGDemU-MPHKIJZT-

R12eXcXaaacYZe3q0KDRr5ld3fiE#ixzz5eCsJ34FP

15. השפעות אידאולוגיות על הספרות המדעית בידיש

15.1. יידישיזם כתנועה למען העלאת מעמד היידיש

כמעט לאורך כל דרכם לוו פיתוח הספרות המדעית ועיצוב המינוח המדעי בידיש בגורמים אידאולוגיים. לגבי תנועת היידישיזם שקמה בשנות השישים של המאה ה-19 בקרב יהדות מזרח אירופה, יש מקום לוויכוח אם היא היותה זרם אידאולוגי סדור, או שמדובר רק בקבוצת פעילים חברתיים נמרצים שראו בעצם שפת היידיש, בקידומה ובטיפוחה את הסממן העיקרי של הזהות הלאומית.⁷⁰⁹ יש יסוד לסברה שהיידישיזם נבע מהתנועה האירופית "רוח העם" – *פֶּאָלקסגֶיסט* Volksgeist, או "הלאומיות הרומנטית" כהגדרתו של הוגה הדעות הגרמני הפופולרי (תרתי משמע) מהמאה ה-19 יוהאן גוטפריד הרדר. הוא שיבח את העם הפשוט על שימור הערכים המסורתיים; מנקודת מבטו, "עמך" הוא הנציג הכי אותנטי של דמות הקבוצה האתנית. מושג השפה כביטוי ממשי של התרבות הייחודית שיחק תפקיד מרכזי בזן הזה של לאומיות.⁷¹⁰ על פי הרדר, על "עמך" לראות את שפתם לא כניב מביש של שפת תרבות דומיננטית באזור מגוריו (כגון גרמנית או רוסית), אלא כסמל לאומי מכובד. קריאתם של חלק מהמשכילים היהודיים לשילוב מוחלט של יהודים בחברה המודרנית, התגלתה כחמקמה ואף כושלת, בייחוד בעקבות גלי הפוגרומים. אי לכך מצאה הלאומיות הרומנטית תומכים גם בקרב המשכילים. התעצמות התודעה הלאומית בקרב המיעוטים האתניים של מרכז ומזרח אירופה כגון צ'כים, סלובקים, אוקראינים, בלארוסים, ליטאים, לטבים (אלה שלא היו להם אימפריות), סחפה גם חלק מדוברי היידיש שלאורך מאות שנים קיימו מגע הדוק עם העמים הללו. בשלהי המאה ה-19 החלו המיעוטים האלה בחיפוש אחר שורשיהם האתניים, הפולקלור וההיסטוריה שלהם, בכוונה לקדם את התודעה הקולקטיבית. העמים הקטנים יחסית נאלצו, ובחלקיהם עדיין נאלצים, להתקומם נגד שכניהם העוצמתיים שמרבים לזלזל בשפתם ומונעים מהם להתפתח באופן ייחודי. גם הנטייה להעלות את מעמד היידיש ולפתח את תרבותה, כולל יצירת ספרות מדעית, יכולה להיחשב כחלק מתהליך הקמת מערך לאומי תרבותי ברוח *פֶּאָלקסגֶיסט*. ל"אבי היידישיזם" ולחלוץ בתכנון השפה נחשב על ידי רבים הלקסיקוגרף יהושע מרדכי ליפשיץ שהקדיש את חייו להאחדה של יידיש ולתקנונה (ראו סעיף 7.3).

15.2. השכלה וגרמניזציה

בתקופת ההשכלה היהודית, החל מסוף המאה ה-18, הפכה גרמנית עבור יהודים רבים (גם במזרח אירופה) לשפת המטרופולין התרבותי. דוברי היידיש האלה נטו להגיזם בשימוש במילים ממקור גרמני בהתאם לאופנה שהנהיגו משכילים והשתדלו כמה שיותר לדמות את צורת התבטאותם למופת הגרמני.⁷¹¹ בראש ובראשונה חלה המגמה על לשון הספרות הרצינית, כולל מדעית. ב-1913 כתב בלשן היידיש בר בורוכוב:

"יידיש היא גרמנית מקולקלת" – כל מי שאומר זאת, לצערנו אינו יודע מהי גרמנית. יידיש אכן נגזרת מהשפה הגרמנית, אך לא מהשפה הגרמנית הנדרשת לתעודת הברגרות. הגרמנית של שילר וגתה אינה אימה החורגת של יידיש, אלא אחותה החורגת ואפילו אחותה הצעירה. היידיש עתיקה יותר מהשפה ש"המשכילים" שלנו רואים כגרמנית ראויה; היא אכן מבוגרת ממנה בשלוש או ארבע מאות שנה. שתיהן נגזרות מהגרמנית הגבוהה-תיכונת, ושתיהן "מקולקלות". [...] יידיש "התקלקלה" בשוק ובישיבה; גרמנית

⁷⁰⁹ Kuznitz. *YIVO*, 4-5.

⁷¹⁰ Birnbaum. *Yiddish*, 36.

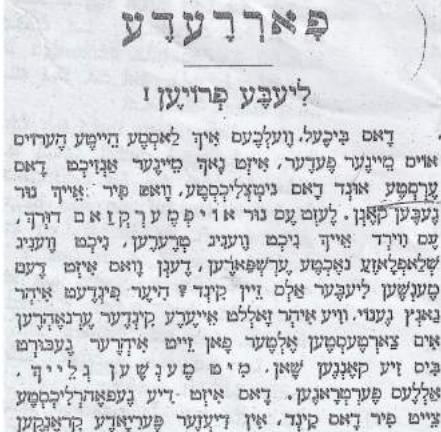
⁷¹¹ Ibid, 79-81.

– באוניברסיטאות ובמשרדים ביורוקרטיים. לעיתים קרובות קורה שמילה או צורה דקדוקית שהמשכילים הבורים שלנו מחשיבים כ"גרמנית מקולקלת", היא מילה או צורה גרמנית ישנה שנשמרה מהשכחה על ידי היידיש [...]. המשכילים שלנו טעו כשרצו לטהר את היידיש בדרך של חיקוי הגרמנית. הם גרסו שיידיש "מקולקלת" ולכן יש לתקן אותה, ותיקון פירושו גרמניזציה, כמובן. במאה ה-19 הציפו סופרינו את היידיש בדזשטשמעריש. קודם כול הם התחילו לכופף את הפונטיקה של היידיש כדי להידמות לפונטיקה הגרמנית [...]. היכן שאנשים בדרך כלל ביטאו דערגרייכן 'להגיע, להשיג', פארדיכטן 'לתקן', המשכיל הגה "נכון": ערדייכען, פערדיכטען [...]. כשהמשכילים אימצו מילים גרמניות ביידיש, הם לא יידשו אותן אלא הביאו אותן בהגיתן הגרמנית הספרותית. היכן שאנשים נהגו לומר דערציונג 'חינוך', אנטוויקלונג 'פיתוח, התפתחות', לימדו אותם [המשכילים] מחדש: ערציהונג, ענטוויקלונג [...]. המשכילים גם שיבשו את דקדוק היידיש: במקום ער זעצט איבער 'הוא מתרגם', ער איז איבערגעצינגט 'הוא משוכנע' הם הנהיגו את הצורות הגרמניות ער איבערזעצט, ער איז איבערצינגט.⁷¹²

מגרמנית נשאלו ביטויים מדעיים שלמים כגון דינען אַלס באַוונזן 'לשמש/לשרת כהוכחה'. השימוש המופרז במילים גרמניות נחשב אז לסימן היכר של איכות הספר, של נאמנותו למקורות מידע אמיינים. מו"לים רבים הוסיפו בגאווה מתחת לכותרת את ההערה מהסוג: "תרגום ממקורות גרמניים".

[אז] גרמניה פירושה מודרניות, חינוך, שחרור מאמונות טפלות, בריחה מהמנטליות של גטו. לדבר גרמנית פירושו להתעלות מעל ההמונים הבורים והאפלים. אז בכל הזדמנות מילה צבעונית ממקור עברי הוחלפה בתוך היידיש במילה גרמנית, הזרה לרוח היידיש; ואילו המילים [העתיקות] ממקור גרמני שכבר השתרשו עמוק בלשון העם, נגררו חזרה למה שאמור היה להיות היסוד הגרמני שלהן.⁷¹³

יתרה מזאת, לעיתים מילים ממקור גרמני שנכנסו ליידיש לפני מאות שנים נטו להרחיב את השדה הסמנטי שלהן על חשבון מילים בעלות "ניחוח יידישאי". בכך הושלמה הפלישה הלקסיקלית של הגרמנית ליידיש. אפשר להיתקל בפרסומים מאותה תקופה שבהם עולה שיעור המילים ממקור גרמני על 90%. בתור דוגמה קיצונית נעמוד על החיבור הרפואי-פופולרי מאת ד"ר י' שלאפוברסקי מהעיר שאבלי (שיאוליא) שבליטא. ב-1902 הוא פרסם בפיוטרקוב שבפולין את ספרו "על אודות האכלת הילד בשנת חייו הראשונה".⁷¹⁴

<p style="text-align: center;">הקדמה</p> <p style="text-align: center;">נשים יקרות!</p> <p>הספרון שאני מוציא היום מתחת לעט שלי, הוא לפי דעתי [הדבר] הראשון והכי שימושי עבורכן שרק יכול להיות. רק קראו אותו בעיון, הוא יחסוך מכן הרבה דמעות, הרבה לילות בלי שינה, הרי מה יותר אהוב על בן אדם מאשר הילד שלו? כאו אתן תמצאו בוודאות, כיצד עליכן להאכיל את ילדיכן בגילם הרך ביותר החל מלידתם עד שהם יוכלו, כמו כל בני אדם, לשאת/לסבול את הכול. זהו הזמן המסוכן בשביל הילד, בתקופה הזאת חולים...</p>	
---	--

⁷¹² באַראַכאַוו, בער. "די אויפגאַבעס פֿון דער יידישער פֿילאָלאָגיע." אין: מייזיל, נחמן (רעד.), **שפראך־פֿאַרשונג און ליטעראַטור־געשיכטע**. תל־אביב: י"ל פרץ־פֿאַרלאַג, 1966.

⁷¹³ Samuel. **In Praise**, 62.

⁷¹⁴ שלאַפֿאַבערסקי, יעקב. **איבער דאָס ערנעהרען דאָס קינד אין דעם ערסטען לעבענסיאָהר**. פיעטרקוב: בדפוס שלמה בעלכאטאווסקי, 1902.

מילה אצל שלאפוברסקי	מילה בכתוב ייווא	תרגום עברי	תרגום גרמני	מקור	חלופות בידיש ⁷¹⁵ ומקורותיהן
אַנזיכט	אַנזיכט	השקפה	Ansicht	גרמני	אַנשויונג (גרמני לאחר יידישיזציה); קוק (מילה מקורית בידיש)
ערנעהרען, ערנאהרען	דערנערן	להאכיל, להזין	nähren, speisen, füttern	גרמני	האַדעווען, קאַרמע(נען) (ראו תיאור מקורות מתחת לטבלה)
פּעריאָדע	פּעריאָדע	פרק זמן	Periode, Zeitraum, Zeitspanne	יווני περίοδος	פּעריאָד (יווני לאחר יידישיזציה); תקופה (עברי)
בלוטאַרם	בלוטאַרם	מחוסר דם, אנמי	blutarm, anämisch	גרמני	בלוטאַרעם (גרמני לאחר יידישיזציה)
טראַנקען	טרענקען	להרוות	tränken, zu trinken geben	גרמני	געבן צו טרינקען (תרגום תיאורי באמצעות מילים גרמניות); פּאַיען (בעיקר על בעלי חיים, מרוסית (поить))

בסך הכול בקטע הנידון ובעמוד שבא אחריו ישנן 6 מילים מקצועיות, מהן 5 ממקור גרמני ו-1 ממקור יווני. מרוב התאמצות ושקידה או מתוך פיזור הדעת, התבלבל המחבר ובהקדמה ניצל איות שונה: *ערנאהרען* 'להאכיל'. הוא שם אומנם סגול מתחת לאות **נ**, אבל לפי הגזע מזכירה צורה זו את המילה *נאַרן* 'לרמות'. זאת ועוד, המילה *ערנאהרען/ערנעהרען* 'להאכיל' נראית פחות רלוונטית מאשר *האַדעווען* – המילה הישנה והנפוצה בידיש שהגיעה מפולנית *hodować* או מאוקראינית *годувати*, או המילה *קאַרמע(נען)* מרוסית *кормить*. אכן, בספרות היידיש הרגילה מדי מופיעה פעם גם המילה *דערנערן* (כך היא נראית בידיש התקנית), אבל אם כבר – אז בפירוש ספציפי שונה, כמו 'להזין'. זוהי דוגמה של פלישה סמנטית גרמנית לא מבוקרת לתוך יידיש שנגרמה מרצון המחבר לזרום עם האופנה הלשונית/סגנונית/תרבותית של סוף המאה ה-19 ותחילת המאה ה-20. ד"ר מ' פינס מהסורבון ציין בהקשר זה: "דווקא הסופרים שידעו את השפה הגרמנית בצורה מושלמת, הצליחו להבין ולשמור בצורה טהורה את ניבם [יידיש], ואף לפתח את מקורותיו; ואילו אלה שהביעו ללא הרף את שאיפתם 'לגרמן', שלטו באופן כללי די חלש בגרמנית."⁷¹⁶

15.3. דה-גרמניזציה

במאה ה-19 שוחרי שפת היידיש ומתכנניה הראשונים, בהם מנחם מנדל לפין, יעקב שמואל ביק ויהושע מרדכי ליפשיץ, קראו להתרחק מהגרמנית ככל האפשר: "אַוועק פֿון דײַטש!"⁷¹⁷ באופן דומה התבטאו רוב בלשני היידיש המובילים של המאה ה-20. שלמה בירנבוים ניסח את עקרון *וויסערדיקייט* 'התרחקות'.⁷¹⁸ מרדכי שכטר קבע במפורש: "כמה שיותר רחוק מגרמנית" ויישם גם את המונח *אַנדערשקייט* 'שוני, השתנות'. מקס ויינרייך הרחיק לכת ופרסם ב-1938 את המאמר "דײַטשמעריש לא מתאימה!"⁷¹⁹ הסוציולינגוויסט האמריקאי-יידי יהושע פישמן ציין כי במדינות קומוניסטיות ובתנועות סוציאליסטיות שהיו חזקות בארה"ב, הסובלנות ביחס לדײַטשמעריזמען הייתה גבוהה יותר מאשר בעולם הבורגני, כגון בצרפת, באמריקה הלטינית, באוסטרליה, ולפני מלחמת העולם השנייה גם בפולין, במדינות הבלטיות וברומניה. פישמן הסביר זאת בהערצה הסוציאליסטית הטיפוסית לשפת "העובד מהשורה" (common working man)⁷²⁰ שאמור לכאורה להעדיף דײַטשמעריזם על פני מילה ממקור אחר.

⁷¹⁵ לפי: ווינררײך, א'. *מאַדערן; רוסיש-יידישער ווערטערבוך*; צאַנין. *פֿולער העברעישידישער*; שעכטער-ווישוואַנאַט און גלעזער. *אַרומנעמיק*.

⁷¹⁶ Pines. *Istoriya yevreyskoy literatury*, 71.

⁷¹⁷ Fishman. "Language", 987-991.

⁷¹⁸ בירנבוים, שלמה. "פֿון דײַטשמעריש ביז דער הייל אין דער מדבר יהודה". *יידישע שפּראַך* 13 (1953), 112-113.

⁷¹⁹ ווינררײך, מ'. "דײַטשמעריש", 106-97.

⁷²⁰ Fishman. "Language", 987-991.

על בסיס הגישה האנטי-דִיִטְשִמְעֵרִיסְטִית הנהיג וביסס מרדכי שכטר את קונספציית האויסבויזם, שהוא בעצמו מפרש כ"אוטונומיה". במהותה מדובר ב"נטייה להיבנות החוצה, להתפתחות באמצעות התרחקות משפה אחרת", שלפיה שפה קטנה יחסית כמו יידיש שואפת להיבנות מיחודיותה ומהדגשת השוני שלה לעומת השפה הקרובה מבחינה לינגוויסטית, השכנה השולטת מבחינת מספר דובריה (כאן מדובר בגרמנית). שפה קטנה, כגון יידיש, נוטה להתרחק מההשפעתה של הגדולה ומהדמיון לה ככל האפשר – כמובן, אם ברצונה להתפתח כישות תרבותית עצמאית ולא בתור גרסה, דיאלקט או שיבוש של גרמנית.⁷²¹ שכטר נימק את טענתו, לפיה כל הקידום שהשיגה יידיש בתחום יצירת המינוח המדעי (ולא רק בזאת) נגרם מבחירת דובריה באויסבויזם. כך קרה: בפולין מסוף המאה ה-19 עד מלחמת העולם השנייה (תחילה בהשפעת הבורגנות ותנועות דומות, אחר כך בהשפעת יוואָץ); בין שתי מלחמות העולם בברה"מ וכן בליטא (בהשפעת פולין הקרובה, בפרט העיר וילנה שבה שכן יוואָץ); משנות העשרה עד שנות הארבעים של המאה ה-20 ברומניה; במהלך רוב המאה ה-20 בארגנטינה; במאות ה-20-21 בחוגים שונים (בעיקר חרדיים) בארה"ב. אף שפה לא מנעה מיידיש להתפתח, אם נמצאו במקום פעילים ומומחים שהשקיעו בכך מאמצים. לעומת זאת, העדפה לחלופה המנוגדת – Einbau – הובילה ברוב המקרים להיעלמות הספרות ביידיש ולהתבוללות לשונית מסיבית של דובריה, כפי שהתרחש כבר במאה ה-19 בגרמניה ובאזורים דוברי גרמנית כגון צ'כיה, אוסטריה והונגריה (אך לא גליציה שבה שפת הסביבה העיקרית הייתה פולנית, אוקראינית או רוסית). באזורים גבוליים כמו פולין, הנטייה הראשונית להיצמד לגרמנית הוחלפה בהיפוכה בטרם כניעת היידיש לגרמנית, ויידיש שרדה ושבה להתפתח. עם הקמת יוואָץ, מסיבות גם היסטוריות וגם אישיות (מקס ויינרייך), ידו של Ausbau, ad hoc דה-גרמניזציה, הייתה על העליונה.

15.4. יחס למילים ממקור שמי בברה"מ

היחס למילים ממקור עברי וארמי ביידיש הוא אחד הנושאים השנויים במחלוקת, במיוחד בברה"מ לאורך קיומה. הרקע הפוליטי לכך היה חד-משמעי: ב-1919 נאסרה הוראה בעברית וב-1927 יצאה לאור היצירה הספרותית האחרונה בעברית בברה"מ: **עלי עשור** מאת בניציון פרדקין (המוקדשת ליום השנה ה-10 של מהפכת אוקטובר והמהללת את הבולשביקים). לאחר מכן הוכרזה השפת העברית כאויבת של השלטון הסובייטי מכיוון שהיא מגלמת את הדת (שאינן לה מקום במשטר הקומוניסטי) בפרט ואת "המסורת המיושנת" בכלל. עברית עוררה אסוציאציות גם עם הציונות – "האידיאולוגיה הפרו-אימפריאליסטית" שעלולה להסיט את יהודי ברה"מ מהחזון הבולשביקי ולגרור אותם לכיוונים הלא נכונים מבחינת השררה הסובייטית. כמובן, אין כבר על מה לדבר בנוגע לדת ולציונות אם בברה"מ נאסרה אפילו פעילות הבורג. ביצירתו של סופר הנאמן לשלטון הבולשביקי משה ליטבקוב – אחד ממייסדי היבסקציה - הייתה מגמת הירידה בשימוש במילים ממקור שמי לאחר מהפכת אוקטובר מאוד ברורה וממחישה. בשנים 1906-1907 היו אצלו 7 מילים מעברית או ארמית על כל אלף תווי הטקסט; ב-1910-1917 – 8.5; ב-1918-1919 – 6; ב-1924-1925 – 3.5; בשנת 1926 – 4; וב-1928 – רק 2 מילים עבריות בלבד על כל אלף תווי הטקסט ביידיש.⁷²² בדינמיקה זו אצל סופרים אחרים היו עליות ומורדות. 15 שנים לאחר מהפכת אוקטובר, ב-1932 יצא לאור במינסק מילון⁷²³ שכלל לא פחות מ-920 מילים ממקור עברי וארמי מתוך כ-8000 ערכים – כ-12% מתכולתו, יותר מאשר במילוני יידיש רבים שפורסמו ברחבי העולם.⁷²⁴ אך לקראת סוף שנות השלושים

⁷²¹ שעכטער. "דעם יוואָס יידיש-אויסבויזם", 212; שעכטער. **לגיטיש מאמעילשון**, 281-286; קאָץ. **תקני תקנות**, 37.

⁷²² זאָרעצקי, אַזיק. **פאר אַ פּראָלעטאָרישער שפראַך**. כאַראַקטן - קווען: צענטראַרלאַג, 1931, 32.

⁷²³ **יידיש-רוסישער טאשניווערטערבוך**. מינסק: פארלאג פון דער וויסנשאפטאקאדעמיע פון וו.ס.ר., 1932.

⁷²⁴ Nath, Holger. "Zwischen Tradition und Innovation: sowjetisch-jiddische Wörterbücher im Vergleich". In: **Akten des XI. internationalen Germanistenkongresses, Paris 2005**, vol. 2. Frankfurt/M: Peter Lang, 2007, 71-76

הוחמר משמעותית היחס למילים ממקור שמי, בכפוף לקו האידאולוגי הנוקשה בתחום זה. כמותן בספרי לימוד הצטמצמה: למשל, מתיאורים ביולוגיים נעלמו *פיטעמ* [פיטום] ו-*צינירימלעך* [צינירימלעך] 'כלי דם'. באופן נחרץ יותר בא הדבר לידי ביטוי בהליכי עריכת המילון החשוב ביותר שיצא לאור בברה"מ עד מלחמת העולם השנייה.⁷²⁵ במילון זה נכללו מעט מאוד מילים ממקור שמי, רובן ככולן עם סימון 'מיושן'. אחת ממחבריו, שפרינצה רוקנינד, בזיכרונותיה פירטה את הסיבה: "ב-1939 השלמנו אותו. לתפקידי עורכים מונו אנשים שלא עסקו ביידיש קודם לכן. הם התמידו בפסילת כל ערך שנראה להם כמו מילה עברית או ביטוי אידיומטי. אפשר להבין אותם: גם הם פחדו. מבקרי המילון אינם מודעים לנסיבות האלה."⁷²⁶ נטיות אנטי-הבראיסטיות לא חסרו גם קודם לכן. בשנת 1929 קבע בלשן היידיש הסובייטי הבכיר נחום שטיף: "המרכיבים העבריים ביידיש, מקורם בתרבות הדתית-רוחנית ששורשיה נמשכים עמוק לתוך ימי הביניים, והם נועדו (במקור: באַרזױפֿן) לשרת את התרבות הזאת."⁷²⁷ ב-1932 הוסיף שטיף: "תפקידה של עברית לעומת [המרכיב ה]סלאבי הוא זעיר."⁷²⁸ בלשן היידיש הסובייטי הנוסף אייזיק זרצקי ניסה לחזק את התאוריה תוך הצגת העברית כנטע זר ליידיש:

חלקו הגדול של המרכיב העברי ביידיש מזיק חברתית, אידאולוגית ואפילו מבחינת טוהר השפה. ההיסטוריה ביצעה את הניסוי: ערבוב של שפה גרמנית עם שפה שמית. זה יכול היה להוביל להגשמת תקוותו של ד"ר זייטלובסקי: שהיופי של "פאוסט" יוכפל ביופי של "שיר השירים", אבל זה לא הוביל לכך. אומנם ערבוב השפות הוא באופן כללי תופעה בריאה שאמורה לתרום לשיפור שפה, אבל מתברר כי לא כל ערבוב הוא טוב. **המרכיבים העבריים ביידיש מבודדים** (איזאָלירט) [...] אני קורא לזה "גורם אטימולוגי בתאימות המילים [במשפט]": מילה עברית מסתדרת יותר בקלות עם עברית, ומילה גרמנית עם גרמנית.⁷²⁹

עם זאת, ההיפטרות מהמרכיב העברי לא נתגלתה כעניין פשוט וסימניה לא באו לידי ביטוי בן-רגע. זמן-מה לאחר הטלת האיסור על העברית בפני עצמה עוד הייתה בברה"מ בשימוש המילה העתיקה ביידיש *איורע* (בכתיב ייוואָ – עֵבְרִי) 'ידיעת קרוא וכתוב'. ממנה נגזרו המילים *איורעדיק* 'היודע קרוא וכתוב', ו*וייניק* 'איורעדיק' 'היודע קצת קרוא וכתוב'.⁷³⁰ ואף *פאָליטיאיורע* – תרגום בבואה מהקיצור הרוסי *политграмота* 'יסודות הפוליטיקה' בהקשר הקומוניסטי.⁷³¹ בהמשך הוחלף *איורע* בשאילה ישירה מרוסית *גראמאָטע* > *грамота*⁷³² וממנה נגזרו שמות התואר *גראמאָטע* > *грамотный* 'היודע קרוא וכתוב', *ניטגראמאָטע* > *неграмотный* 'אנאלפבית' ו*וייניקגראמאָטע* > *малограмотный* 'היודע קצת קרוא וכתוב'.⁷³³

⁷²⁵ ראָקנינד און שקליאר. **יידיש-רוסישער**.

⁷²⁶ ראָקנינד, שפרינצע. "דרש שטעט פֿון מױן לעבן." די פען 6 (1995), 27-35.

⁷²⁷ שטיף, נאָכעם. "די סאַצאלע דיפערענצאציע אינ יידיש." די יידישע שפראך 4-5 (1929).

⁷²⁸ שטיף, נאָכעם. "אפ דער שוועל פונעם 19טן יאָרהונדערט..." אויפֿן שפראַכפֿראַנט 5-6 (1932), 1-39.

⁷²⁹ זארעצקי, אַזיזיק. פאר א פראָלעטארישער שפראַך. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטראַרלאַג, 1931, 49.

⁷³⁰ קאַנטאַר, יי און מױדאַנסקי, מ'. לענינס רוף: לערנבוך פאר ווייניק-איורעדיקע. צווייטער טייל. קיעוו: קולטור-ליגע, 1926; מאַריאַסינע, שרה און צארט, ל'. אין לאַנד פון סאַוועטן: לערנבוך פאר שולן פון ווייניק-איורעדיקע און ערשטע גרופן פון שולן פאר ארבעטער-יונגט. מינסק: מעלכוכע-פארלאַג פון וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאַר, 1928; לױאַווסקי, יי און ענטיין, ג'. ראַטנמאַכט: ליענבוך פאר שולן און קרױזן פון ווייניק-איורעדיקע. מאַסקױע: צענטראַרלאַג, 1929; גױרצמאַן. מאַטעמאַטיק פאר ווייניק-איורעדיקע. כאַרקאָוו: צענטראַרלאַג, 1930; פראָגראַם אפ שפראַך פאר שולן פון ווייניק-איורעדיקע. מאַסקױע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאַג, 1930; פראָגראַם אפ שפראַך פאר שולן פון ווייניק-איורעדיקע. מאַסקױע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאַג, וויסרוסישע אָפֿטיילונג, 1931.

⁷³¹ קאַמוניסטישע פאַרטיי. פראָגראַם פאר נאַרמאַלע שטאַט שולן פון פאָליטיאיורע פון ק.י.פ. פון דער 2טער שטופע פארן לערן-יאָר 27-1926. קיעוו: קולטור-ליגע, 1926.

⁷³² לױצקער, כ׳; מױדאַנסקי, מ' און שאַפיראַ, מ'. ליענבוך פאר שולן פון גראמאָטע. קיעוו - כאַרקאָוו: אוקרמעלכוכענאַצמינדערפארלאַג, 1936.

⁷³³ פראָגראַמען פאר שולן פון ניטגראמאָטע און ווייניקגראמאָטע: אריפמעטיק, געאָגראַפיע. כאַרקאָוו - קיעוו: אוקרמעלכוכענאַצמינדערפארלאַג, 1936.

כהיפוך למילה *איוורעדיק* הוטבעה המילה *אומיוורעדיק/אומעברדיק* 'אנאלפבית' שצברה פופולריות וחצתה את גבולות ברית המועצות: בה השתמשו, בין היתר, מקס ויינרייך, יודל מרק, אוריאל ויינרייך, מרדכי שכטר וולף יונין). שרשרת היצירה לא נעצרה והולידה את התחדיש *אומעברדיקייט* 'אנאלפביות' שעדיף על המילה הנרדפת: *אומבוכשטאַבלעכקייט*, הדגיטשמעריית המגושמת.⁷³⁴

ב-1934 חזר בו אייזיק זרצקי, לפחות חלקית, מ"אנטי-עבריתיות" ובישר כי בלשני היידיש הסובייטיים הפסיקו להגזים עם דה-עבריתיוציה וחדלו מ"לבדוק דרכונים למילים".⁷³⁵ הוא הביא דוגמאות למילים ממקור עברי "שאינן להן עדיין חלופה הולמת",⁷³⁶ למשל: *שטח/שעטעכ*. היא התאזרחת גם ביידיש הסובייטית בגלל שברוסית למילה *сфера* שני פירושים: 'שטח' ו'כיכר'; ואילו 'כיכר' ביידיש – *פלאץ*.

קודם לכן ציין זרצקי כי בברה"מ אוצר המילים של היידיש דווקא התעשר לפחות ב-10 ערכים בעלי שורש עברי (כאן הם מובאים בכתב יווני): *גידולבהמות*; *מגדלבהמות*; *הגזמה*; *מבחינ זשן*; *מאכלדיק*; *מתפללים-היוז*; *משמורה*; *נשאר-חוב*; *סוג*; *צורך* *און יכולות*; *צמצום*.⁷³⁷

ב-1939, למרות נאמנותו המתמדת לשלטונות, לקח ספיבק סיכון והעז להוכיח כי אין לשייך את המרכיב העברי ביידיש באופן מוחלט לנושאי הדת והמסורת ה"לא רלוונטיים" לשררה. לנושא זה הקדיש ספיבק את הפרק "העברייזמעני"⁷³⁸ ולסעיפו הפותח העניק כותרת המדברת בעד עצמה: "דעארכאזאציע"; להלן התרגום התיאורי המקורב: 'מבט טרי/מחודש על המושג שפעם הוצהר כמיושן'. ספיבק חלק נחרצות על הטענה שלפיה מילים ממקור עברי מהוות "מכה ביניימית שיש להיפטר ממנה כמה שיותר מהר".⁷³⁹ בתור אחד מנימוקיו הוא הראה כי שלל המילים ממקור גרמני, רומאני ואף סלאבי שייכות ישירות למושגי המסורת היהודית כולל הדת; גם מילים רבות ממקור עברי מתארות מושגים חילוניים: חינוכיים כגון *השכלה* ומדעיים כולל המינוח המתמטי: *פּוּל* לנגזרותיו המרובות ועוד. מונחים כאלה התמידו להופיע בספרות היידיש בברה"מ, כולל פרסומים אתאיסטיים, ללא מילים נרדפות ממקור גרמני או לטיני שפגשו באגרון הוורשאי מ-1882⁷⁴⁰ ובמהדורות אחרות מאותה תקופה. ספיבק אף נימק את הכרחיות השימוש בכמה מונחים ממקור עברי, כגון (כאן הם מובאים בכתב יווני): *יסוד* (של תאוריה/מדע) כנגד *באַזע* ממקור יווני *βάσις* דרך לטינית *basis* וגרמנית *Base* (של מפעל או של צורה גאומטרית); *חלק* ('שבר' כגון *דריטחלק 1/3* או *עדרחלק יבשת*) לעומת טייל ממקור גרמני (בשאר הפירושים). מחבר הספר לא הסתפק במקרים בודדים והכליל כדלקמן (הדגשה שלי – ש"ג):

בספרות המדעית ביידיש, בכלכלה, בתכנים היסטוריים (כולל היסטוריה של ספרות ושל שפה), **תופסות מילים היסטוריות ממקור עברי מקום מסוים והן נשאות בו** כמובן, גם בעת למידה וקליטה את התכנים ההיסטוריים הללו [מנקודת הראיה של] היום. ככה זה כבר **החל מבית הספר התיכון** (יחד עם אוצר מילים מסוים בכלל, בשעת לימוד הספרות הקלאסית).⁷⁴¹

הגבלות אידאולוגיות ברורות – חיצוניות (של צנזורה), פנימיות (של השקפת עולמו) או כולן גם יחד – לא אפשרו לספיבק להתבטא בעד המילים ממקור עברי בצורה נחרצת יותר. אבל בתנאים הסובייטיים גם עמדתו הניטרלית כלפיהן היא מעשה נדיר של גבורה אישית ונאמנות לשפת האם וכן למדע הבלשני.

⁷³⁴ שעכטער. "דאָס לשון", 21.

⁷³⁵ זאָרעצקי, אַזיק. צו דער שפראכדיסקוסיע. **דער עמעס** (8-9טן מאי 1934).

⁷³⁶ וויסמאַן, ב'. "אלוקראינישע יידישע שפראכ-באראטונג: דעבאטן איבער די פאַרטראַגן פון כאוויירימ ספיוואק און לעוויטאן." **דער שטערן** (16טן מאי 1934).

⁷³⁷ זאָרעצקי, אַזיק. "אַקטיאָבער און יידיש." **אף די וועגן צו דער ניער שול** 7-8 (1927), 17-31.

⁷³⁸ ספיוואק. **נייע וואָרטשאפונג**, 167-187.

⁷³⁹ שם, 168.

⁷⁴⁰ **דער נייער עברי דייטש בריפענטעללער**. ווארשא: מונק, 1894, 86-101.

⁷⁴¹ ספיוואק. **נייע וואָרטשאפונג**, 184-185.

י' מרק ועמיתיו מדדו שיעורי מילים ממקור שמי בכלי תקשורת שונים בידיש.⁷⁴² בעיתונות הסובייטית של שנות 1937-1939 שווה שיעור זה ל-2.96%, ביומון אמריקאי פרו-קומוניסטי "מאָרגן־פֿרעזיט" – 3.02%, ב"פֿאַרווערטס" שמבחינה פוליטית נחשב לניטרלי – 3.08%, בעיתוני יידיש אחרים שיצאו בארה"ב – 4% בממוצע, בארגנטינה – 3.7%, בליטא – 4.56% ובפולין – 5.28%. ההבדלים אכן ישנם, אך הם אינם גדולים.

15.5. העדפת ההשאלה מרוסית בברה"מ

בברה"מ חלה לא רק חדירה טבעית של אלמנטים רוסיים ליידיש מתוקף המגעים בין דוברי השפות, אלא תהליך מכוון בעל צביון אידאולוגי הגובל ביצירת שפה מסוג פידגין. ב-1926 הכריז סופר היידיש הסובייטי משה טייץ' בנימה מגלומנית: "אנו סבורים כאן כי ספרות היידיש בעולם כולו תודרך מרוסיה".⁷⁴³ ככל הנראה, השפעת הגורמים האידאולוגיים על שפת היידיש הייתה רבה במיוחד בתחום הלסקיקלי. באוצר המילים של הספרות המדעית ביידיש שפורסמה בברה"מ, בלט במיוחד המרכיב הרוסי. בשנת 1931 פרסם אייזיק זרצקי את תחזיתו: "ייתכן שאנו עומדים בפתח של שפת היידיש החדשה, יידיש-רוסית, המקבילה ליידיש-גרמנית (במקור: אָ נעשער יידישער שפראך, אָ יידיש־רוסישער, פֿאַראַלעל מיט דער יידיש־דזשטישער)".⁷⁴⁴ מחבר המאמר אינו מפרט היכן ידברו ב"יידיש-גרמנית" זו – אולי בשאר אירופה, אולי בשתי האמריקות – וכיצד יגיבו ביווץ על דזשטשמעריזם. המצב הפך לטרגיקומי כשמטעם היבסקציה הופיעו עיתונים שאוצר המילים שלהם הותאם לדוברי היידיש הסובייטית (הנתונה להשפעה רוסית כבדה) ולמעשה דרש תרגום משתי השפות גם יחד: מיידיש ומרוסית. להלן קטע ממכתבו של פועל שפורסם בעיתון ב-1934, גדוש במילים רוסיות מובהקות שאינן שגורות אף ביידיש הסובייטית (ההדגשות הן שלי – ש"ג):

די ארבעטער פונ סבאָרנעם צעכ האָבנ אויסגעהערט די אינפֿאַרמאציע וועגנ פֿאַדוויג פונ די סאָוועטישע ליאַטטשיקעס, וואָס האָבנ ספּאַסינעט די טשעליוסקינצעס. די ארבעטער פונ דער ערשטער סמענע אָדאָבריאַענ די מערעס, וואָס דאָס ראַטנלאַנד האָט אָנגענומענ צו ספּאַסינע די טשעליוסקינצעס. נאָר אינ אזא לאַנד, וווּ עס איז דיקטאטורא פֿראַלעטאריאַטא, קאָנ זענ אזוינע פֿאַדוויגנ. ⁷⁴⁵	הפועלים של מחלקת ההרכבה האזינו למידע על מעשה גבורתם של טייסים סובייטיים שהצילו את הנוסעים ואת אנשי הצוות של פורץ הקרח "צ'לוסקין". פועלי המשמרת הראשונה מברכים על האמצעים שמדינת המועצות נקטה כדי להציל את אנשי "צ'לוסקין". רק בארץ כזו שיש בה דיקטטורת הפרולטריונים, מעשי גבורה כאלה אפשריים.
---	---

לא כל אנשי הממסד היהודי-סובייטי קידמו בברכה את הצפת השפה בשאלות מרוסית; היו חילוקי דעות, לפעמים אותו בכיר חזר בו מדעותיו הקודמות. שטיף טען שמילים סלאביות אינן מהוות מרכיב חוקי של היידיש: "לא האלמנט אלא הרודימנט".⁷⁴⁶ בכיר היבסקציה, עורך העיתון "דער עמעס" ("האמת") משה ליטבקוב, תחילה התבטא נגד שאילות מיותרות מרוסית,⁷⁴⁷ אבל ב-1934 הצהיר כי ליידיש בברה"מ "אין דומות לא ליידיש מלפני המהפכה ולא לשפתן של הספרות והעיתונות ביידיש במדינות קפיטליסטיות".⁷⁴⁸ ברם, המגמה הכללית הברורה הייתה לכיוון השפה הרוסית ופלישתה לתוך היידיש. באופן כללי, ללא ידע עמוק ברוסית וללא הכרות עם אורח החיים בברה"מ אין כאמור לדובר יידיש סיכוי מעשי לפענח חלקים שלמים מהפרסומים ביידיש הסובייטית.

742 Mark, Yudel. "A Study of the Frequency of Hebraisms in Yiddish: Preliminary Report." **Field of Yiddish**, New York, 1 (1954), 30-41.

743 מצוטט בתרגום שלי לפי ספר: אַלטשולער, מרדכי. **בריו פֿון יידישע סאָוועטישע שרעבערס**. ירושלים: 1979.

744 זאָרעצקי, אַזיק. "פֿראַבלעמעס פֿון יידישער לינגאַטעכניק." **די יידישע שפראך** 2 (1930).

745 מצוטט לפי: גאָלדענבערג, ב'. "פאר א שפראך, וואָס אונדזער עפֿאַכע איז ווערט." **דער שטערנ** (6.05.1934).

746 ספיוואַק. **נייע וואָרטשאַפונג**, 96.

747 Estraiikh. **Soviet Yiddish**, 49.

748 ליטוואַקאָוו, מ'. "פאר א ריינעם און רעכנ סאָוועטישן יידיש." **דער עמעס** (1טן אפריל 1934).

גם מאפיינים חברתיים-כלכליים מקומיים שנגזרו מהמצב הפוליטי, לרבות עיסוק האוכלוסיה היהודית בענפי משק ספציפיים, השפיעו על אוצר המילים.

דוגמה פיקנטית, אבל אופיינית. בברה"מ בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20, כשחלק מהיהודים הועסקו בגידול חזירים (לרבות בקולחוזים בדרום אוקראינה ובקרים), התנהל הוויכוח: כיצד לכוון בידיש את המושג 'להמליט חזזירים'. נידונו שתי ההצעות: השאילה מרוסית *опороситься* < אָפּאָרֶאָסיען זיך ומילת הסגסוגת בעלת תחילית ממקור גרמני, שורש עברי וסיומת גרמנית *אָפּאָזרן זיך* (שאויתה כנהוג בידיש הסובייטית: *אָפּאָזערן זיך*).⁷⁴⁹

העדיפות ה"מקומית" ניתנה לא רק למילים שלמות אלא גם לצורנים. בידיש הסובייטית, כולל הספרות המדעית, ניתנה עדיפות למוספיות ממקור רוסי/סלאבי שהיו קיימות בידיש גם לפני כן, אבל לא יושמו בממדים כה גדולים.

אלי ספיבק הביא עשרות מילים עם המוספית -עווען הכלל-סלאבית (ששכיחה ברוסית בצורה *obaty*), מרביתן שייכות לענפים שונים של תעשייה וטכנולוגיה.⁷⁵⁰ חלקן נשאלו מרוסית בשלמותן מלכתחילה: *ווערסטעווען* 'לעמד' > *верстать*; *לאַדעווען* 'להדביק סוליה (לנעל)' > *придавать*. חלקן הוטבעו באמצעות הוספת המוספית לגזע שנשאל על ידי רוסיית מגרמנית: *גרונטעווען* 'לכסות (בשיכבת) צבע יסוד: באנגלית – *to prime*; *דרעלעווען* 'לקדוח במקדחה'; *וואַלצעווען* 'לְעַרְגֵל'; *קאָנטעווען* 'לעצב/לעבד קצה'; *ריכטעווען* 'ליישר'; *שטאַמפעווען* 'להטביע (חותמת), לנקב, לחרר (במכונה)'; *שפּאַקל(ו)עווען* 'לעבור/לעבד בשפכטל' (כך גם ברוסית: *шпаклевать*). חלקן נוצרו בהוספת המוספית לגזע שאינו מיושם ברוסית: *גווינטעווען* 'לחתך תבריג/תברוגת' (מגרמנית *Gewinde*); *הובלעווען* 'להקציע'; *טינקעווען* 'לטייח (בטיח)'; *ניטעווען* 'לסמרר'; *פּאַלצעווען* 'לקפל דפים מודפסים'; *פּוּגעווען* 'להקציע באופן מוגמר, עד לקבלת שטח חלק: באנגלית – *joint*; *קיטעווען* 'לטייח (את החריצים בּמְרָק)'; *שאַברעווען* 'ללטש'.

האוסף שלעיל אינו פרי דמיונו של בלשן, מילונאי או פקיד היבסקציה באשר הוא. מילים רבות כאלה מופיעות אצל אומן העט הגדול דוד ברגלסון ברומן **ביים דניעפער** ('על [נהר] הדניפר/דניפרו').⁷⁵¹ להלן קטע ממנו בכתוב יווץ. מחבר הרומן הוסיף לפעלים את התחיליות המקנות להם את אופי הפעולה המוגמרת. (ההדגשות של המונחים הטכנולוגיים הן שלי – ש"ג).

<p>את הרצפה מורחים תחילה בשמן צמחי מורתח היטב בתוספת קצת אֹזְרָה. זה כמו למשל ... איך אני אסביר לכם – כמו שעושים לאדם רעב: קודם כול נותנים לו לשתות... תחילה נותנים לקרשים לשבוע בשומן, אצלם ... אני מתכוון, אצלנו זה נקרא לכסות בצבע יסוד. כעבור מספר ימים, השומן נספג ומתייבש, ואז מטייחים את החריצים שבריצפה בּמְרָק... אצל צֶפְעִים, זה נקרא: לעבור בשפכטל. חובה להכין את המְרָק כשורה מצבע העופרת (הלבן) האמיתי והמרוח היטב. כשהוא מתייבש טוב, מסביב מגרדים את העודף שלו עם ספוג קשה עד שהוא נעשה חלק מתחת לאצבעות.</p>	<p>אָ פּאָדלאָגע שמירט מען צוערשט אָפּ מיט איבערגעקאַנטן אייל און מיט אָ ביסל אָכרע דאָרטן. דאָס איז פּדומה למשל... ווי זאָל איך אַפּד זאָגן – ווי מע טוט מיט אָ הונגערקן: ערשט גיט מען אים טרינקען... צוערשט גיט מען די ברעטער זיך אָנזעטיקן מיט פֿעטס, בּז זיי... כ'מיינ בּז אונדז, הייסט עס אָפּגרונטעווען. אין אָ פּאָר טעג אַרום, דער אייל זאָפט זיך אַפּן און טריקנט צו, קיטעוועט מען די פּאָדלאָגע אויס... בּז פּאַרבער הייסט עס: אויסשפּאַקליעווען. דער קיט מוז זפּן גוט געמאַכט פֿון אמתן, גוט צעריבענעם בלעוויס. אָז ער טריקנט גוט אויס, פּאַלט מען אים אַרום מיט אַזאַ מין האָרטן שוואַמשטיין ביז ער ווערט גלאַט אונטער די פּינגער.</p>
---	--

Estraiikh. *Soviet Yiddish*, 83. ⁷⁴⁹

⁷⁵⁰ ספיוואק. *נייע וואָרטשאַפּונג*, 116.

⁷⁵¹ בערגעלסאָג, דאָוויד. *באם דניעפער*. מאַסקווע: עמעס, 1932.

לחלק מהמונחים בעלי מוספית - **עווען** היו וישנן בידיש מילים נרדפות ללא מוספית זו או עם מוספית אחרת: הובלעווען = הובלען; שטאַמפּעווען = שטאַמפּן = שטאַמפּירן. גם המוספית ה"ותיקה" - **ניק** הפכה בידיש הסובייטית לאחת הפוריות ביותר, כמו גם "בת זוגה" - **ניצע**: אַרטעלניק/אַרטעלניצע 'חברה/ בצוות בעלי מלאכה'; אַרויסלאַזניק/אַרויסלאַזניצע 'בוגר/ת'.

זאת ועוד, בשנים 1930-1934 פיתח בלשן היידיש הסובייטי משה קאמנשטיין תוכנית רפורמה מורפולוגית, כולל החלפת המוספיות: - **לער** (ממקור גרמני) ל- **ניק** (ממקור סלאבי). בשיטה זו הטביע קאמנשטיין את המילים: **בריגאדניק** 'ראש צוות פועלים'; **ווירטשאַפֿטניק** 'איש משקי'; **שלאַגניק** 'עובד מצטיין'; **שפּעזניק** 'עובד תעשיית מזון'. את המוספיות - **אל/על** (ממקור לטיני וצרפתי) הוא ביקש להחליף ב- **נע** (ממקור סלאבי), - **ענץ** ב- **ענציע** (שתיהן ממקור לטיני, אבל השנייה דומה יותר לצורה הרוסית: енция). מדובר, לדוגמה, בהחלפת **טענדענצ** 'מגמה' ב- **טענדענציע**, **קאָנקורענצ** 'תחרות (כלכלית)' ב- **קאָנקורענציע**.⁷⁵² הבלשן הזה הרחיק לכת והציע "דה-גרמניזציה" של מילים בינלאומיות בידיש באמצעות הוספת האות **ע** בדומה לסיומת הרוסית **-а**: במקום **פּראָבלעמ** לכתוב **פּראָבלעמע**, במקום **פּראָגראַם** - **פּראָגראַמע** וכדומה.⁷⁵³

15.6. ביקורת על השפעת יתר של אוצר המילים הרוסי על יידיש

לאחר שספיק התבטא בעד התקרבות היידיש לרוסית כחלק מבניית התרבות הקומוניסטית המשותפת על כל עמי ברה"מ בכלל ובעד יצירת תרגומי בבואה מרוסית, אותם הוא כינה **אַנאַלאַגזים** 'חוסר הגיון', הוא שינה את דעתו והסתייג מהמכניות (**מעכאַנישקייט**), מתצלומים מילוליים (**פּאַטאַגראַפֿיע**) שבאנלוגיזמים:

אנלוגיזם מכני נוצר כאשר לא לוקחים בחשבון את האופי המיוחד של השפה, כשלא מתחשבים באפשרויות ההבעה הספציפיות שלה [...] התוצאה המכנית מתקבלת כשהאנלוגיה מנותקת מהתכונות המיוחדות של כל אחת משתי השפות. לפעמים לא מבחינים במשמעות הקונקרטית שיש למילה בידיש, לא ערים לדיוק ולהלימות [...] כך קרה למשל כשבעיתון "דער עמעס" השתמשו במילה **בזשט** 'שוט, מגלב' במקום **פלאַג** 'נָגַע, מגפה'⁷⁵⁴ [...] כך קרה גם למחברי מונחון הפיזיקה שפורסם במינסק⁷⁵⁵ שהשתמשו במילה **שטיגל** 'כלוב קטן' במובן **קעמערל** 'תא (חיות/צמחים)' [הסיבה: לרוסית שתי מילות היידיש הללו מתורגמות בצורה זהה: **таета**; אגב, בידיש העכשווית במובן 'תא' מיושמת גם מילה אחרת - **צעל**, הרי ל- **קעמערל** משמעויות נוספות: 'חדר קטן', 'מחסן' ועוד]. הם גם כתבו **אַנהייב** 'התחלה' כשמדובר ב'יסוד (המדע)', במקום לכתוב **יסוד** [ביידיש שגורה המילה הזאת גם כן - ספיק ומחברים סובייטיים נוספים אייתו אותה **יעסאָד**] או **פּרינציפ** [פירושה המדויק של המילה האחרונה - 'עיקרון'].⁷⁵⁶

ביקורתו של ספיק אומנם מוצדקת, אבל בעניינים סמנטיים רגישים הוא עצמו מן הסתם התבלבל. נגד הנטייה לשאול ולהעתיק (**קאָפּירן**) מרוסית כמה שיותר מילים ומבנים תחביריים התקוממו בלשנים ותיקים, ביניהם נחום שטיף. ב-1927 נגעה ביקורתו, בין היתר, בכמה מילים נפוצות בספרות המדעית:

זיך **אַננעבן** 'לעלות יפה, להצליח'. אצלנו בעיתונות כותבים כך בלי הרף, תוך העתקה מרוסית: **у́дара́ться** ... לשם הבעת משמעות זו יש בידיש שתי מילים משלה: **געראָטן** ו- **גילטן**. מן העיתונות איני יכול להביא אף דוגמה לשימוש בהן: כאן כבר מושרשות זיך **אַננעבן** ו- **געלינגען** (פחות) ... מה זה **באַשטאַנד** 'הרכב'! באמצעות המילה **באַשטאַנד** מעתיקים אצלנו את **состав** הרוסי...⁷⁵⁷

⁷⁵² ראו גם: "די שפראכ־באראטונג אינ כארקאָוו". **די יידישע שפראכ** 4-5 (1930), 85-90 // 6 (1930), 43-6.

⁷⁵³ See also: Estraiikh. **Soviet Yiddish**, 70-80

⁷⁵⁴ ברוסית יש מילה רבת משמעויות **уча́** הדומה פונולוגית ל- **בזשט**, שיכולה להתפרש גם כ'שוט' וגם כ'נגע'.

⁷⁵⁵ **פיזישע טערמינאָלאַגיע**.

⁷⁵⁶ ספיוואק. **נייע וואָרטשאַפּונג**, 80.

⁷⁵⁷ שטיף, נאָכעם. "נייע און אלטע ווערטער". **די יידישע שפראך** 2 (1927).

ב-1934 כתב מבקר הספרות שמואל ניגר כי עיקר הבעיה של אוצר המילים היידי-סובייטי הוא "מילת הסוק": מילים מלאכותיות מסולסלות שנטבעו לאחרונה מטעם המפלגה [...] כל מערך המילים הנוקשה שהוכן על ידי אחרים".⁷⁵⁸ על אף שהשימוש במילה אחרים (ביידיש למילה אַנדערע קונוטציה בעיקר שלילית: שונים מאתנו, לרבות בדת) כאן כנראה מטפורי, הרי נמצאו יהודים דוברי יידיש רבים שמרצונם נטלו חלק פעיל ב"פולחן הדת הקומוניסטית".

15.7. היבטים דקדוקיים, לרבות השפעת שפת הסביבה על התחביר היידי

בתור דוגמאות מובהקות להשפעה אידאולוגית על תחביר היידיש בברה"מ, נבחן את ניסיונו של נחום שטיף לנקות את השפה הספרותית מהמבנים הסבילים (פּאַסיִווּ) כ"מנוגדים לאורח החיים הסובייטי" ולהחליפם במבנים פעילים (אַקטיִווּ). במאמרו שפורסם ב-1927 טען שטיף: "המבנה הפעיל והמבנה הסביל הם מושגים פסיכולוגיים, השקפות של אורח חיים ולא רק של דקדוק [...] הסביל לא עולה בקנה אחד עם האנרגיה המהפכנית בת זמננו, עם האופי הפעיל של החיים הסובייטים".⁷⁵⁹ מקס ויינרייך ראה בקריאה זו של שטיף "בעיה לא רק פילולוגית, אלא גם פסיכולוגית, והתרפסות המדען בפני האידאולוגיה הסובייטית".⁷⁶⁰

השפעת השפה הרוסית באה לידי ביטוי במספר תופעות תחביריות נוספות, ביניהן אַדְיֵקְטִיוּוּ אַצִיעַ (adjectivalization – יצירת שמות התואר שלא היו קיימים ביידיש, לשם יצירת זהות תחבירית לרוסית. הדבר התבצע תוך שימור המבנה "שם תואר + שם עצם" במקום שימוש במילות הרכב האופייניות יותר לשפות מן הקבוצה הגרמנית. תופעה זו מתוארת בהרחבה על ידי ספיבק⁷⁶¹ ואסטרִיך.⁷⁶² להלן דוגמה אופיינית לאַדְיֵקְטִיוּוּ אַצִיעַ במינוח המתמטי. שורש ריבועי במקורות ביידיש הלא-סובייטית נקרא לרוב לפי הדגם הגרמני Quadratwurzel: קוואַדראַטִיוּוּ אַרְצֶל. כ"ל קוואַדראַטִיוּוּ גֶלֶכְנונג 'משוואה ריבועית' וכדומה;⁷⁶³ ואילו בטקסטים שפורסמו בברה"מ מופיעים קוואַדראַטִיעַ וואַרְצֶל, קוואַדראַטִיעַ גֶלֶכְנונג וכו', למשל בספר הלימוד לאלגברה מאת א' קיסלוב (בתרגום מרוסית) לבית ספר יהודי סובייטי שפורסם ב-1933.⁷⁶⁴

[סעיף] 126. מספר השורשים של משוואה ריבועית (קוואַדראַטִיעַ גֶלֶכְנונג). ראינו שלמשוואה ריבועית יש לפעמים שני שורשים/פתרונות, לפעמים שורש אחד ולפעמים אין אף שורש, כשמדובר בשדה השורשים המדומים (שֶׁנֶבְאָרַע וואַרְצֶלען). אך [המתמטיקאים] הגיעו להסכמה לשייך למשוואה הריבועית בכל מקרה שני שורשים.

הסיבה לכך ברורה. בשפה הרוסית קוואַדראַטִיעַ/ר' ריבועי, רבועי הוא לא חלק ממילת ההרכב אלא שם תואר: квадратный, אי לכך שאפו מתכנני השפות הסובייטיים שכך יהיה בכל השפות של עמי ברה"מ.⁷⁶⁵ גם סדר המילים במשפט וסימני פיסוק לעיתים דומים לרוסית בצורה מוגזמת. להלן מובאה מספר הלימוד בכימיה אורגנית שפורסם בקייב ב-1940.⁷⁶⁶

⁷⁵⁸ ניגער, שמואל. דער טאַג (6טן מאָרץ 1934).

⁷⁵⁹ שטיף, נאָכעם. "די פּאַסיִווּע זאַצקאַנסטרוקציע." די יידישע שפּראַך 2 (1927), 25-30.

⁷⁶⁰ ווינרֶיך, מאַקס. "נחום שטיף." די צוקונפֿט 6 (1933).

⁷⁶¹ ספּיוואַק. נייע וואַרטשאַפּונג, 139-141.

⁷⁶² EstraiKh. Soviet Yiddish, 158-160.

⁷⁶³ ראו למשל: ווישוואַנאַט, מינע־ליפֿשע און קאַנוויי, דזשיימי. מאַטעמאַטיק־טערמינאָלאָגיע, 4.

⁷⁶⁴ קיסעליאָוו, א'. אלגעברע: 1933.

⁷⁶⁵ שעכטער. "דאָס לשון", 10-42.

⁷⁶⁶ ווערכאווסקי, גאַלדפּאַרב און סמאַרגאַנסקי. אָרגאַנישע כעמיע, 131.

תרגום עברי	הטקסט ביידיש בכתב ייוואך לאחר עריכה	הטקסט ביידיש מספר הלימוד בכתב ייוואך עם הבלטות	המקור הרוסי המשוחרר (ייתכן שממנו בוצע התרגום)
תוך הוספת צבעים מתאימים לבליה, ניתן לחקות חומרים שונים אחרים, יקרים יותר, כגון <שריון> צב, אלמוג, שנהב וכו'. חסרון הצלולואיד הוא בכך שהוא מתלקח בקלות.	צומישנדיק אַנטשפרעכיקע פֿאַרבן צו דער מאַסע, קאָן מען אימיטירן פֿאַרשיידענע אַנדערע, טשערערע מאַטעריאַלן, ווי שילדקרעט/טשערעפֿאַכע, קאָראַל, העלפֿאַנדביין אײַאַנד. דער דעפֿעקט/חיסרון פֿונעם צעלולאַיד איז, אַז ער פֿלאַמט לזיכט אויף.	צומישנדיק צו דער מאַסע אַנטשפרעכיקע פֿאַרבן, קאָן מען אימיטירן פֿאַרשיידענע אַנדערע מער טשערע מאַטעריאַלן, ווי שילדקרעט, קאָראַל, העלפֿאַנדביין אײַאַנד. דער דעפֿעקט פֿון צעלולאַיד – איז דאָס, וואָס ער פֿלאַמט לזיכט אויף.	Примешивая к массе соответствующие цвета/краски, можно имитировать различные другие более дорогие материалы, такие как черепаха, коралл, слоновая кость и др. Недостаток целлулоида – в том, что он легко воспламеняется.

צורת ההשוואה של שם התואר טשערע יקרים יותר' (המודגשת בקו תחתון) מהווה תרגום מילולי מרוסית более дорогие ; ביידיש המתוקנת משתמשים לרוב בצורה סינתטית: טשערערע. השימוש המיותר בכינוי הגוף דאָס בצירוף המילים המודגשות כאן איננו טעות חמורה, אבל גם בזאת השפעת המקור ברורה למדי, וכן בקו המפריד האופייני מאוד לפיסוק הרוסי. נוסף על הליקויים הסגנוניים שאינם מפריעים לעצם הבנת הנקרא, יצוין כי במשפט המשועבד הראשון, כנגד לדקדוק היידיש התקני, הנושא הישיר (באותיות מוטות) נדחק לסוף – לאחר המושא העקיף, וכך נגרם לבלבול מוחלט בהבנת המשפט (אם הקורא אינו שולט ברוסית על בוריה ולא מסוגל לשחזר את המקור) ולהוביל לפירושו הלא נכון כגון: "תוך התערבות לבליה הצבעים המתאימים", במקום הפירוש הנכון הנובע מניתוח המשפט הרוסי שנתקבל לאחר התרגום המילולי מיידיש: "תוך הוספת הצבעים המתאימים לבליה".

להלן מובאה נוספת, הפעם מספר הלימוד בכימיה אי-אורגנית שפורסם בקייב ב-1937.⁷⁶⁷

תרגום עברי	טקסט ביידיש בכתב ייוואך לאחר עריכה	טקסט ביידיש מספר הלימוד בכתב ייוואך	מקור רוסי משוחרר (ייתכן שממנו בוצע התרגום)
תורת היונים <מהלשון יון> מסבירה לנו, מדוע תגובת הסתירה הולכת עד הסוף, אף על פי שבתגובה זו, כמו בתגובת חילוף [היון הנגדי] בין ... ו... , נוצר תוצר שאינו נמס במים, כמו למשל ... בתגובה בין ... ו... לתגובה זו אפשר לכתוב את הסכמה כדלקמן.	די יאָנערלערע דערקלערט אונדז, פֿאַרוואָס די נייטראַליזירן-רעאַקציע גייט ביזן סוף, כאָטש ביי דער דאָזיקער רעאַקציע בילדעט זיך אויך אויס, אַזוי ווי בייס אויסטויש צווישן ... און ... , אַ פֿראַדוקט וואָס איז ניט צעלאָזיק/ צעלאָזלעך אין וואַסער, ווי אַ שטייגער ... ביי דער רעאַקציע צווישן ... און פֿאַר דער דאָזיקער רעאַקציע קאָן מען אָנשרעבן די פֿאָלגנדיקע סכעמע.	די יאָנערלערע דערקלערט אונדז, פֿאַרוואָס גייט ביזן סוף די נייטראַליזירן-רעאַקציע, כאָטש ביי דער דאָזיקער רעאַקציע בילדעט זיך אויך אויס, אַזוי ווי בייס אויסטויש צווישן ... און ... , אַ ניט צעלאָזיקער אין וואַסער פֿראַדוקט, ווי אַ שטייגער ... ביי דער רעאַקציע צווישן ... און פֿאַר דער דאָזיקער רעאַקציע קאָן מען אָנשרעבן די פֿאָלגנדיקע סכעמע.	Ионная теория объясняет нам, почему реакция нейтрализации проходит до конца, хотя при этой реакции образуется, так же как при обмене между ... и ..., не растворимый в воде продукт, как, например, ... при реакции между ... и Для этой реакции можно написать следующую схему.

⁷⁶⁷ ווערקאווסקי. אומאָרגאנישע כעמיע, 419.

לשם נוחות הניתוח הבלשני הושמטו בטבלה זו שמות התרכובות. מבחינת היידיש המתוקנת וגם מבחינת ההגייון, סדר המילים כאן משובש: במשפט המשועבד שמתחיל בִּפְאָרְנוּאָס 'מדוע' נדחק הנושא, המובלט והמסומן באותיות מוטות, אל הסוף. סדר המילים שבספר היה נכון אילו השאלה הייתה ישירה ולא עקיפה (בתחביר הרוסי ההבדל ביניהן אינו קריטי). ה' הידיעה, שלא קיימת ברוסית, הושמטה (כאן היא מסומנת באותיות מוטות). גם המבנה ה"רוסי" של קבוצות השייכות לשם תואר (כאן הוא מובלט) ממחיש את התופעה הנדונה.

בתמלילים ביידיש שנבחנו בסעיף זה מופיעים 14 מונחים מתמטיים, כימיים וכלל-מדעיים. מהם 5 מילים ממקור גרמני: גלצונג, וואַרצל, יאַנען־לערע, צאַל, שצנבאַר; 3 מילים ממקור לטיני: דעפֿעקט, פּראָדוקט, רעאַקציע; 2 מילים מקוריות ביידיש מרכיבים גרמניים: אַנטשפרעכיק, נייטראַליזיר־רעאַקציע; 2 מילים ממקור רוסי: ניט צעלאָזיק (תרגום בבואה מ-неправосимый מרכיבים גרמניים; זאת בעצם מילה אחת שבה הפכה תחילית השלילה הרוסית he למילית השלילה ביידיש ניט הנכתבת כאן בנפרד, התרגום המקובל יותר ביידיש – אומצעלאָזלעך), קוואַדראַטע (ראו הסבר בתחילת הסעיף); מילה אחת ממקור יווני: סכעמע; ומילה אחת ממקור אנגלי: צעלולאָנד (בהתחלה זה היה שם החברה האמריקאית הרשום במשרד הפטנטים, הוא נגזר מגזע לטיני, אולם יש יסוד לסברה שהמילה הזאת חדרה ליידיש דרך רוסית או פולנית).

15.8. השפעת השלטון הבולשביקי על תכני הספרות

בשנת 1905 ניסח המהפכן הרוסי הראשי ולדימיר לנין, תוך פיתוחו ויישומו של המרקסיזם, את עקרון הכפיפות של הספרות למאבק הסוציאליסטי/קומוניסטי:

ספרות חייבת להפוך לעניין מפלגתי. כנגד המוסר הבורגני, כנגד העיתונות המסחרית הבורגנית, כנגד הקרייריזם הספרותי הבורגני, חרף האינדיבידואליזם [...] והחתירה לרווח, חייב הפרולטריון הסוציאליסטי להעלות על סדר היום את עקרון הספרות המפלגתית, לפתח את העיקרון הזה וליישמו בצורה מלאה ושלמה ככל האפשר. מהו עקרון הספרות המפלגתית? לא רק שעבור הפרולטריון הסוציאליסטי העיסוק בספרות אינו יכול לשמש אמצעי להשגת רווח עבור יחידים או קבוצות. בכלל העיסוק הזה אינו יכול להוות עניין אינדיבידואלי שאינו כפוף בעניין הפרולטריון המשותף [...] העיסוק הספרותי חייב להפוך לחלק מהעניין הפרולטריוני הכולל, ל"גלגלון ובורג" של המנגנון הסוציאלי-דמוקרטי הגדול והיחיד שהונע על ידי כל חיל החלוץ של מעמד הפועלים בעל המודעות לעניין זה. העיסוק הספרותי חייב להפוך למרכיב של עבודה מאורגנת, מתוכננת, מאוחדת של המפלגה הסוציאלי-דמוקרטית.⁷⁶⁸

יישומו של עקרון הספרות המפלגתית הגיע לשיא השיאים בשנות השלושים של המאה ה-20. תפקיד בולט בכך היה לסופר הסובייטי הנודע אנדרי ז'דאנוב ששימש כאחד המזכירים של המפלגה הבולשביקית, האחראי לתחומי המדע והתרבות. ז'דאנוב הנחה קו אידאולוגי נוקשה ברוח משנתו של לנין, הנהיג טיהורים בקרב החוגים היותר ליברליים במפלגתו והכתיב את הסגנון שאפיין את חיי התרבות, כולל ספרות. בכנס הכללי הראשון של הסופרים הסובייטים שנערך במוסקבה בשנת 1934 (בו השתתפו סופרי יידיש רבים ואיציק פפר נאם כנציג הספרות היהודית הסובייטית), נימק ז'דאנוב את המגמתיות היזומה של הספרות הסובייטית כולה: "כן, הספרות הסובייטית שלנו היא מגמתית, ואנו גאים במגמתיה, כי הנטייה שלנו היא לשחרר את העם העובד ואת האנושות כולה מעול העבדות הקפיטליסטית."⁷⁶⁹

Lenin, N. <Vladimir>. "Partiynaya organizatsiya i partiynaya literatura". *Novaya zhizn* 12 ⁷⁶⁸ (November 13/26, 1905), 1.

Pervyi vsesoyuznyi s'yezd sovetskikh pisateley. Stenograficheskiy otchot. Moscow: ⁷⁶⁹ Gosudarstvennoye izdatel'stvo khudozhestvennoy literatury, 1934, 2-4.

בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 ניצלה היבסקציה בשיטתיות את שפת יידיש ואת ספרותה ככלי הסברה מרכזי בקרב היהודים, כל עוד הייתה בכך כדאיות פוליטית.⁷⁷⁰ בכפוף לדרישות האידיאולוגיות הרשמיות, אחת ממטרותיה העיקריות הייתה להראות לכל העולם את הפיתוח המדעי והטכנולוגי בברה"מ, להוכיח את עדיפות המשטר הסוציאליסטי "המתקדם" בפני הקפיטליזם ה"נרקב" ואת ה"חופש" שקיבלו אזרחי ברה"מ לעומת ה"עבדות" שבה מתענים ומתייסרים תושבי מדינות המערב. כאמור, נתגלתה אשליית ה"חופש" כקיקיונית: בסוף שנות העשרים איבדו המורים הסובייטיים את כל חופש הפעולה, תוכנית הלימודים שהוכתבה בידי השלטונות הפכה למחייבת, המינוח הלך והושפע מהאידיאולוגיה השולטת.⁷⁷¹

15.9. מתמטיקה בבית הספר הסובייטי כמשרתת של המשטר

המגמתיות הורגשה אפילו בספרי מתמטיקה – מקצוע מופשט וניטרלי לכאורה מבחינה פוליטית. בתנאי המשטר הסובייטי גם מדע זה, כמו רבים אחרים, נכנע ללחץ אידאולוגי וגויס על ידי המפלגה הקומוניסטית. כפי שנראה מהדוגמאות שלהלן, הצליחה היבסקציה "לזווג" בין מתמטיקה לתעמולה הסובייטית המטיפה לעליונות הכלכלה הסוציאליסטית והנאבקות בדתות, ולהפוך גם את המקצוע הזה לכלי הנדוס תודעה. להלן שלוש בעיות טיפוסיות ממאגר המטלות לכיתה ג' שהתפרסם בקיב ב-1935 (נספח א, איור 43):⁷⁷²

30. פויערימ-אינדיחידואלנ האָבן געהאט 120 אקערס, מיט וועלכע זיי פלעגן אין פארלויפ פונ יאָר צעאקערן 414 הא ערד. או מע באארבעט די- וועלכע ערד קאָלעקטיוו, דארפ מען האָבן אינגאנצן 40 אקערס. אפ וויפל מער ערד צעאקערט יעדער אקער בא קאָלעקטיווער ארבעט?

בעיה מס' 30: "לאיכרים עצמאיים היו 120 מחרשות, באמצעותן הם עיבדו במשך שנה 414 הקטרים [4140 דונם] של אדמה. אם מעבדים את אותו השטח בשיטה קולקטיבית, זקוקים ל-40 מחרשות בלבד. בכמה גדל שטח האדמה המעובד באמצעות כל מחרשה [בתנאי] עבודה קולקטיבית?"

שתי הבעיות הבאות מהוות מעין התערבות בענייני חו"ל. כמובן, כל המספרים הומצאו לצורכי התעמולה על מנת להמחיש את יתרונן של המשטר הבולשבסקי. כל ה"תשלומים" ברחבי העולם "מתבצעים" ברובלים!

401. אין איטאליע האָט מען פארקלענערט דעם ארבעטלוינ פריער אפ $\frac{2}{5}$, דערנאָך נאָכ אפ $\frac{1}{10}$ פונעם אָנפאנגלעכע ארבעטלוינ. וויפל באטרעסט איצט דער פארדינסט פונ אן ארבעטער, וואָס האָט פריער באקומען 60 ר. א כוידעש?

בעיה מס' 401: "באיטליה קיצצו את המשכורות ב-2/5 ואחר כך עוד ב-1/10 מהסכומים ההתחלתיים. בכמה מסתכם כעת שכרו של פועל [איטלקי] שקודם לכן השתכר 60 רובל לחודש?"

402. אין פוילן איז אין 1932 יאָר געווען 450 000 ארבעטלאָוע. פונ זיי האָבן ניט באקומען קיין שטיצע. וויפל ארבעטלאָוע אין פוילן האָבן אין 1932 יאָר ניט געהאט פונוואנען צו לעבן?

בעיה מס' 402: בפולין בשנת 1932 היו 450,000 מובטלים. 4/5 מהם אינם מקבלים דמי אבטלה. לכמה מובטלים בפולין אין מקור פרנסה?

להלן שתי מובאות אופייניות ממאגר המטלות לכיתה ד':⁷⁷³

⁷⁷⁰ אלטשולר, מרדכי. היבסקציה ברית המועצות 1918-1930 בין לאומיות וקומוניזם. ירושלים: האוניברסיטה העברית בשיתוף המכון ליהדות בת זמננו, 1980.

⁷⁷¹ Altshuler. "Etapy", 15-29.

⁷⁷² פאָפּאווא. זאמלונג אריפמעטישע אויפגאבעס און געניטונגען פארן 3טן קלאס, 6, 45-46.

73. ביו דער רעוואָליוציע האָט דער פארווייִשעטעכ אינ רוסלאנד באַ טראָמנ 117 000 000 האַ; $\frac{1}{5}$ פֿונ דערדאָזיקער ערד איז געווען פריזישע. נאָכ דער רעוואָליוציע האָט מען אפּ 1 200 000 האַ פֿונ די פריזישע ערדן אָרגאַניזירט ראטווירטן, און די איבעריקע ערד האָט מען אָפּגעגעבן די פויערים. אפּ וויפֿל מער ערד איז געוואָרן באַ די פויערים נאָכ דער רעוואָליוציע?

בעיה מס' 73 – שילוב מתמטיקה עם הסברה נגד פריצים ובעד המהפכה: "לפני המהפכה ברוסיה הסתכם שטח הזריעה ב-117,000,000 הקטרים, $\frac{1}{5}$ מהם היו בידי פריצים/בעלי אחוזות. לאחר המהפכה בשטח 1,200,000 הקטרים קמו סובחוזים [משקים ממלכתיים על אדמות מולאמות – *собхозы*] ואת השאר חילקו לאיכרים. בכמה גדל השטח שנמצא ברשות איכרים בעקבות המהפכה?"

153. אינ א שולֿ זינגען פאראנ 400 שילער. פֿין זיי זינגען 75%—מיט גלידער פונעם קעמערל, יונגע קריגערישע אפיקאָרסיים. וויפֿל שילער אינ שולֿ זינגען מיטגלידער פונעם קעמערל, יונגע קריגערישע אפיקאָרסיים.

בעיה מס' 153: "בבית ספר ישנם 400 תלמידים. 75% מהם חברים בקן [של הארגון] 'אפיקורסים צעירים לוחמניים'. כמה תלמידים בבית הספר חברים בקן הזה?"

בנוסח המקורי של הבעיה האחרונה מופיעה המילה *אפיקורוס* (בכתיב הסובייטי – *אפיקורעס*) שהיא בין המעטות בספרות הלימודית היידיש-סובייטית שמוצאה הוא עברי. מילה זו נגזרה משמו של החכם היווני אפיקורוס שהשקפותיו המכחישות את ההשגחה ואת ידיעת האל, התפשטו בעולם. ליידיש היא חדרה כמובן לא ממקורה הראשון אלא מעברית.

בבעיות הללו 4 מילים הקשורות במתמטיקה. מהן 2 מילים ממקור גרמני: באַטרעפֿן, פֿאַרקלענערן; 1 ממקור עברי: שטח; 1 ממקור צרפתי: הא > העקטאָר. למרות הלחץ האידאולוגי, בספרי הלימוד הסובייטיים ביידיש, בניגוד לספרות היפה שנותחה במחקר זה, אין שיעור חריג של מונחים ממקור רוסי. גם מספרי לימוד במקצועות מדעיים אחרים נבצר לשמור על הניטרליות האידאולוגית. למשל, בפיזיקה: "המעבר של כל המדינה למערכת המידות (מאַסן-סיסטעם) חדשה הוא אירוע גדול. אירועים כאלה יכולים להתרחש רק בזמן מהפכות [...] במדינות בורגניות גדולות כגון אנגליה ואמריקה לא נחקק חוק על המערכת המטרית (מעטריש)" ⁷⁷⁴ כנ"ל בספר לימוד בכימיה, בפרק על הנשק הכימי: "לכל אורך קיומם לא הפסיקו הקפיטליסטים להתכונן למלחמה נגדנו [...] די להזכיר את ההסתה הפרועה שמנהלים אנשי רוח מכל הדתות [...] במיוחד הרבנים" ⁷⁷⁵ שני המונחים המדעיים שמופיעים בפסקה זו, הם ממקור גרמני.

15.10. השפעת הרבנים על אופי הספרות בחוגים החרדיים

הספרות שיוצאת לאור במגזר החרדי חייבת לעמוד בקריטריונים שקבע הממסד הדתי. הן התכנים הן המראה החיצוני של ספרי הלימוד החרדיים, לרבות האיורים, מתאפיינים בצניעותם. חסרות בהם תמונות של ילדות ונשים, אלא אם כן הן מופשטות מאוד. בספרי לימוד לכיתות נמוכות אין תמונות של בעלי חיים לא כשרים. בספרות רפואית, כולל מדורי אנטומיה, משתדלים שלא לגלות גוף נשי. מבחינה לקסיקולוגית דומה היידיש החרדית לדיאלקט המרכזי בתוספת נדיבה של המרכיב האנגלי. מבחינה דקדוקית היא מפושטת (לעיתים אף משובשת) בהשוואה ליידיש התקנית החילונית. שיעור המילים ממקור עברי נמוך, בייחוד של מונחים מדעיים, כנראה בשל הנטייה שלא לערב לשון קודש לענייני חול. ייתכן שגם אידאולוגיה אנטי-ציונית משפיעה כאן. מאפיין נוסף של הספרות החרדית ביידיש, כולל הספרות המדעית, הוא הכתיב שאינו עולה בקנה אחד עם התקנים שנקבעו במוסדות חילוניים כגון יוואָ; אין סוגיה זו נבחת במחקר זה.

⁷⁷³ פֿאַפֿאַוואַ. זאמלונג אריפמעטישע אויפגאבעס און געניטונגען פארן 4טן קלאס, 10, 19.

⁷⁷⁴ פאלייעוו און פערישקין. פיזיק, 5.

⁷⁷⁵ בראַכעס. כעמיע: לויטן לאבאָראַטאָרישן מעטאָד. צווייטע אופלאגע.

16. הקבלות והשוואות בין יידיש לבין שפות אחרות

16.1. תובנות כלליות

במבוא לספרו "מקורותיה של היידיש הספרותית המודרנית" ציין הבלשן דב-בער קרלר כי "להתהוות היידיש כשפה ספרותית מודרנית ישנן, מבחינות רבות, הקבלות לעלייתן של שפות לאומיות ספרותיות באירופה. עם זאת, הרקע החוץ-לשוני שלה הוא מיוחד במינו באופן מרשים".⁷⁷⁶

בפרק זה נדונים תהליכי התכנון הלשוני ביידיש ובשפות יהודיות אחרות, ומבוצעות השוואות בין המצב בתחום הספרות המדעית שפורסמה ביידיש ובכמה שפות נוספות המאופיינות בתנאים סוציולינגוויסטיים וגאופוליטיים דומים.

כמו כן, מנותחים כאן היבטים אידאולוגיים המעוררים הקבלות. רוב הסוגיות הנבחרות טרם זכו לחקר רציני ומובאות בינתיים בצורה של אוסף נתונים, תיאור עובדות, ציטוטים, ניתוח ראשוני, השערות זהירות או תוכנית בלבד; אבל מצאתי לנכון לכלול אותן בחיבורי כדי למשוך את תשומת לב החוקרים, לעורר את התעניינותם לעסוק בהן בהרחבה.

16.2. יידיש ועברית (וגם גרמנית)

בתחילת המאה ה-19 הופיעה הספרות החסידית בו-זמנית בעברית וביידיש. בעת הכנת המהדורות העבריות של **שבחי הבעש"ט** נתגלתה בעיה דומה לזו שעמדה בפני יוצרי הספרות המדעית ביידיש: בעברית דאז חסרו כינויים למושגים רבים שהיו בשימוש יומיומי במאות ה-18-19. כתוצאה מכך נשזרו בטקסט העברי מאות מילים של יידיש ללא פירושים (מי' אונגר חיבר את רשימתן⁷⁷⁷), אשר הקשו על קוראים שאינם דוברים יידיש. במהדורות עכשוויות⁷⁷⁸ נפתרה בעיה זו חלקית בלבד, באמצעות ההערות. גם תקופות הפיתוח המואץ של המינוח המדעי בעברית וביידיש חפפו כמעט לחלוטין. מדובר בעיקר בשנים 1900-1940 – עיצומה של "מלחמת השפות". ליתר דיוק, החלה תקופת המודרניזציה האינטנסיבית של היידיש בשנות השמונים של המאה ה-19, כשמאמצי חידוש העברית עוד היו בחיתוליהם; ואילו לאחר שנת 1940, מסיבות היסטוריות ידועות, המשיכה עברית להתפתח ללא תחרות של ממש מצד היידיש. יידיש שגשה בעיקר במזרח אירופה ובשתי האמריקות, ופלשה גם לחלקי מערב אירופה, לאפריקה הלטינית ולאוסטרליה.

בארץ ישראל שרר באותה עת עידן "המדינה בדרך" שהתאפיין בחידושה המואץ של העברית שהושפעה אז מיידיש פונולוגית, דקדוקית ולקסיקלית – עד כדי כך שהבלשן גלעד צוקרמן מצא לנכון לכתוב את שפת העברית העכשווית "שפה מהונדסת למחצה" או השפה ה"מיודשת", כאשר יידיש היא אחת משני "הוריה", לצד העברית הישנה.⁷⁷⁹ אין לשלול את הקשר הסמוי ביניהן ואת הדמיון בין התהליכים ששתיהן עברו בתקופה ההיא בענייני יצירת המינוח המקצועי והקמת הספרות המדעית ביידיש ובעברית המודרנית. כנקודת המפגש החשובה בין עברית ויידיש שימשה דווקא השפה הגרמנית – מֵעֵין מְכֹל שממנו שאבו שתי השפות היהודיות מינוח מדעי. סבורני כי התהליך הזה היה כאוטי יותר מאשר מהונדס. ליהודים שעלו מגרמניה ומארצות אירופה נוספות שבה גרמניה שימשה שפת תרבות ומדע, תפקיד חשוב מאוד בהקמתם של החינוך הריאלי, הלימודים הגבוהים והמדע בישראל. כידוע, בסוף המאה ה-19 ובעשורים הראשונים של המאה ה-20 הייתה גרמניה בין המעצמות העולמיות בתחומים של מדעים מדויקים, מדעי הטבע, תעשייה

⁷⁷⁶ Kerler. *The Origins*, 1

⁷⁷⁷ אונגער, מנשה. ר' ישראל בעל-שם טוב. ניריארק: חסידות, 1963.

⁷⁷⁸ ראו למשל: רובינשטיין, אברהם חיים. **שבחי הבעש"ט: מהדורה מוערת ומבוארת**. ירושלים: ראובן מס, 1991.

⁷⁷⁹ צוקרמן. **ישראלית**, 49, 81, 83-119.

וטכנולוגיה. תחיית העברית המודרנית, שהתרחשה גם היא בתקופה זו, הושפעה רבות מהשפה הגרמנית, בפרט בתחומים האלה. השימוש בטכנולוגיות ובציוד גרמניים בארץ השפיע על אימוץ המונחים הגרמניים. באשר למבנהו האטימולוגי של המינוח המדעי, אחד הביטויים הבולטים לדמיון בין יידיש ועברית הוא שיעור ניכר של מונחים עבריים שנוצרו בשיטת תרגום בבואה מהמילים הגרמניות שיש להן "תאומות" ביידיש, כגון: בית ספר תיכון > Mittelschule/מיטלשול; נייר לקמוס > Lackmuspapier/לאַקמוס־פּאַפּיר. בהקשר זה, כמו גם ביחס לרשימה תלת-לשונית שלהלן, יש חשיבות משנית, אם בכלל, לשאלה האם גם המילים ביידיש הושאלו מגרמנית או נוצרו על פי כללי דקדוק היידיש במקביל ל"תאומותיהן" הגרמניות. העדות המובהקת של השפעת הגרמנית על העברית האקדמית היא שם הפקולטה למדעי הרוח > Geisteswissenschaften, כאשר הכינוי המקובל באנגלית הוא humanities וברוסית – гуманитарные науки (מהמקור 'אדם, איש, אנושי').⁷⁸⁰

בעברית גם לא מעט (כי אם פחות מאשר ביידיש) שאילות ישירות מגרמנית. להלן מילים משותפות לעברית ויידיש שמקורן בגרמנית (הרשימה חוברה תוך שימוש במאמרו הנ"ל של רוביק רוזנטל):

אוטו > Auto < אויטאָ
איזולירבנד > Isolierband 'סרט בידוד' < איזאָלירבאַנד
בטון > Beton < בעטאָן
גומי > Gummi (מקורה במילה המצרית העתיקה Kemai) < גומי
גשטאלט > Gestalt – מילולית 'תבנית', בהשאלה: שם לתפישה פסיכולוגית וטיפולית < געשטאַלט
דיבל > Dübel 'מיתד פלסטיק או עץ לחור שנקדח' < דיב(ע)ל
וינקר > Winker 'אור איתות במכונית' < ווינקער
וישר > Wischer 'מגב לשמשת המכונית' < ווישער
טפט > Tapete 'נייר ציפוי לקירות הבית' < טאַפּעט(ן)
נירוסטה > Nirosa 'פלדת אלחלד בעלת מרכיב גבוה של כרום' < ניראָסטע
פוגה > Fuge 'מרווח בין אריחי החרסינה', במקור 'רווח' < פּוּגע
פלטפוס > Plattfuss 'רגל שטוחה' < פּלאַט(ש)פּוּס
פן > Föhn 'מייבש שיער', בהשאלה 'שיער מסורק בעל נפח לאחר הייבוש באמצעות מייבש השיער', במקור 'רוח חמה ויבשה' < פּען
צול > Zoll 'אינץ' < צאַל
קאנט > Kante 'קו תיחום, שוליים'; בהשאלה: על הקאנטים / בקאנטים 'במצב קשה' < קאַנט
רמה > Rahmen 'החלק המחובר בין המושב והכידון באופניים', במקור 'מסגרת' < ראָמע
שאלטר > Schalter 'מתג, מפסק חשמלי' < שאַלטער
שטנץ > Stanze 'תבנית, גיזרה' < שטאַנץ
שיבר > Schieber 'ברז ראשי', גם בהשאלה < שיבער
שנורקל > Schnorchel 'צינור אוויר קצר ומעוקל לשימוש בצלילה שטחית מתחת לפני המים' (במקור זאת מילת סלנג של הצי הגרמני: 'אף בולט', מאותו גזע בנוי הפועל schnarchen 'לנחור') < שְנאַרכל
שפכטל > Spachtel 'מרית' (כלי טיחים) < שפּאַכטל
שפריץ > Spritzen 'סילון מים חזק'; כינוי לטיח המשמש לציפוי בתים < שפּריץ

⁷⁸⁰ רוזנטל, רוביק. מילון הגרמנית שבעברית (23 במרץ 2020). תאריך כניסה: 1.11.2022.
<https://www.ruvik.co.il/%D7%A4%D7%99%D7%A0%D7%AA-%D7%A2%D7%99%D7%95%D7%9F/2020/%D7%9E%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%9F-%D7%92%D7%A8%D7%9E%D7%A0%D7%99-%D7%A2%D7%91%D7%A8%D7%99.aspx>

16.3. יידיש ולאדינו

ההסדרה הלשונית-ספרותית בלאדינו (השפה שידועה גם בשמות ג'ודיזמו, ספאניולית, ג'ודאו-איספניול, וספרדית-יהודית ועוד) התחילה מחיבור האנציקלופדיה העממית **ילקוט מעם לועז** מאת הרב יעקב כולי. הכרך הראשון התפרסם ב-1730 בקושטא. בסך הכול יצאו 18 כרכים מאת 13 מחברים, האחרון ב-1899.⁷⁸¹ במאות ה-19-20 פורסמה בלאדינו ספרות על מדע כללי וספרי לימוד במתמטיקה,⁷⁸² וכן ספרים רפואיים תוך ניסיון לפתח מינוח מדעי.⁷⁸³ המגעים בין יהודים דוברי יידיש ולאדינו בארץ ישראל בתחילת המאה ה-20 הובילו להשאלת מונחים, בהם רפואיים, ליידיש (ראו סעיף 4.14).

ניתוח ראשוני של אוצר המילים המדעי שביצעתי על סמך המילון של מתילדה כהן-סראנו⁷⁸⁴ מצביע על הדומיננטיות של המילים ממקור לטיני (בייחוד בנושאים רפואיים), שיעורים די גבוהים של מילים ממקור צרפתי וספרדי ומיעוט המילים ממקור איטלקי, תורכי, יווני, ערבי וכן מכמה שפות דרום-סלאביות. כמחצית מהמונחים העבריים מקבלים במילון שני תרגומים או יותר – העובדה המשקפת את מצבה הסוציולינגוויסטי של הלאדינו: חלק ניכר מדובריה למדו במוסדות חינוך בצרפתית, חלקם המשיכו לראות בשפה הספרדית את המטרופולין הלשוני, וחלקם שאלו מונחים מהשפות המקומיות. שתי הנקודות הבולטות שמאחדות לאדינו ויידיש באוצר המילים המדעי, הן שיעור גבוה של מילים לטיניות ושונות אטימולוגית משמעותית.

ניתוח מפורט יותר (עם זיהוי מגמות) דורש עיון בקורפוס ספרותי מקורי בלאדינו. בעשורים האחרונים מתבצע תקנון הלאדינו על ידי צוות "קול ישראל", הרשות הלאומית לתרבות לאדינו (מ-1996) והאקדמיה הלאומית הישראלית ללאדינו שהוקמה ב-2020 – המוסד שעדיין אין לו מקביל ביידיש.

16.4. יידיש ושפות של יהודי בוכרה וקווקז

שפותיהם של יהודי בוכרה וקווקז סבלו מהמשטר הבולשביקי כמו יידיש וכמו שפות של עמי ברה"מ רבים אחרים שנדונות בסעיף הבא.

בשנות העשרים והשלושים של המאה ה-20 התירו השלטונות התעוררות ניכרת בחיי תרבות של יהודי בוכרה וקווקז. נפתחו בין היתר בתי ספר עם הוראה בשפות אימם. בתקופה היא פעלה באוזבקיסטן מטעם השלטון הסובייטי מכללה להכשרת מורים ופורסמו ספרי לימוד במתמטיקה ובכמה מקצועות אחרים. כפי שהבהיר בשיחה איתי הבלשן הישראלי, המומחה לשפת יהודי בוכרה יורי מור-מורדוב, רוב המינוח המדעי בשפתו מבוסס על השפה הפרסית – "קרובת המשפחה" של שפת יהודי בוכרה. המחיר הראשוני שנגבה מהקהילות הללו בעבור חופש תרבות מסוים היה מעבר כפוי מהכתיב העברי תחילה לכתיב הלטיני, ובשנות השלושים לכתיב הקירילי. ב-1936 פורקו הרשתות החינוכיות האלה בהוראת סטלין, בערך בו-זמנית עם חיסול רשת החינוך ביידיש, מסיבות פוליטיות דומות.

16.5. יידיש ושפות של עמי ברה"מ והגוש הסובייטי לשעבר

השלטון הקומוניסטי התערב בענייניהם לשוניים גם של מיעוטים נוספים, לרבות בתחום המינוח המדעי. כל שפות ברה"מ, כמו גם שפות של מדינות קומוניסטיות "עצמאיות", נאלצו לישר קו עם רוסית.

⁷⁸¹ Gabinskiy, Mark. *Sefardskiy (yevreysko-ispanskiy) yazyk*. Chişinău: Ştiinţa, 1992, 49-50

⁷⁸² הכהן, דב. **אוצר הספרים בלאדינו 1490-1960**. ביבליוגרפיה מחקרית מוערת. ירושלים: מפעל הביבליוגרפיה העברית, 2021, 461-457, 487-485.

⁷⁸³ כהן שטרקמן, מירה. **ספרות רפואה בספרדית-יהודית (לאדינו): לקראת מיפוי ז'אנרי-תמטי (דיסרטיבה)**. אוניברסיטת בר-אילן: 2016/17.

⁷⁸⁴ כהן-סראנו, מתילדה. **מילון עברי-לאדינו, לאדינו-עברי**. ירושלים: ש. זק, 2010/2009.

אין להכחיש שבמאה ה-20, כולל התקופה הקומוניסטית, חוו עשרות אומות וקבוצות אתניות באזור הזה תחייה ותקומה לאומיות מסוימות. הן לוו בתכנון שפותיהן. הביטויים לכך היו בין היתר טיהור משאלות רבות והחלפת המילים הזרות במילים ממקורות פנימיים לצורך השלמת המילים החסרות, בייחוד לשיום המושגים החדשים מתחומי המדע והטכנולוגיה. תהליכים כאלה בלטו, בדומה ליידיש, בשפות כמו פולנית, צ'כית, הונגרית, ליטאית, לטבית, אסטונית, אוקראינית, בלארוסית ועוד.

דוברי חמש השפות האחרונות, בעלות יחסי גומלין רבי שנים עם היידיש, בתקופת קיום ברה"מ (מסוף שנות העשרה של המאה ה-20 או במדינות הבלטיות מ-1940 עד 1991) היו נטולות מדינה עצמאית ומסיבה זאת סבלו מהרוסיפיקציה המכוונת יותר מאשר שאר השפות שנשארו להן מדינות לוויין של ברה"מ.

באופן אירוני, אי-הכרה בעברית כשפת העם היהודי לווה ב"המצאת שפה חדשה" לטובת האינטרסים של השלטונות. מולדבית שמהווה אחד הדיאלקטים של רומנית, מטעמים גאופוליטיים קיבלה מעמד של שפה נפרדת. בתקופה הסובייטית הוצפה מולדבית בשאלות מרוסית ומאוקראינית כדי להרחיקה מרומנית.

בין שלוש השפות הבלטיות, המצב הכי דומה ליידיש נראה ב**לטבית**. מנגד, ב**ליטאית** ו**אסטונית** התווספו גורמי השפעה נוספים: פולנית ופינית בהתאמה, שמוסיפות פרמטר נוסף למשוואה ומסבכות את הניתוח.

לטבית התחילה להתפתח כשפת מדע באמצע המאה ה-19 הודות לקבוצת המשכילים jaunlatvieši 'לטבים צעירים/חדשים'. תהליך זה הואץ עם קבלת העצמאות מרוסיה בשנת 1918 שהחזיקה מעמד עד 1940, תוך ניסיונות להיפטר מהשפעותיהן הטרמינולוגיות של גרמנית ורוסית ולפתח מינוח משלה.⁷⁸⁵ בתקופה הסובייטית הוצפה גם לטבית בשאלות כפויות מרוסית, כולל בתחומי המדע והטכנולוגיה. לאחר חידוש עצמאותה ב-1990 היא מנסה להיפטר מהן ונאבקת בו זמנית בפלישה הלקסיקלית הגלובלית של אנגלית.⁷⁸⁶ גם בתהליכי עיצוב הסגנון המדעי באוקראינית (שפה של העם השני בגודלו בברה"מ לשעבר) ובמאבקה הלאומיים החל מהמאה ה-19, אפשר להבחין קווי דמיון עם היידיש;⁷⁸⁷ נראה שאפיונם ראוי לחקר מיוחד.

בשפה ה**צ'כית** תהליכי הסדרה ותכנון לשוני, לרבות היפטרות מהשפעת גרמנית מופרזת (אפילו ספר הדקדוק הראשון חובר לא בצ'כית אלא בגרמנית כי בשפה המקומית חסרו לכך כלים⁷⁸⁸) ויצירת שפה לאומית מתוקנת המתאימה למדע המודרני,⁷⁸⁹ נמשכו מסוף המאה ה-18 עד אמצע המאה ה-19. המכון לשפה הצ'כית נוסד ב-1911; עם תפקידו הראשיים נמנה מאבק בפלישת המילים הרוסיות והאנגליות.

השפה ה**פולנית**, מכוח אין ספור תהפוכות אדמיניסטרטיביות ומדיניות, וכן יחסי הגומלין בינה לבין היידיש, ראויה לשמש נושא למחקר רב-היקף שבו יובאו בחשבון גם היבטים היסטוריים ודיאלקטולוגיים פנים-פולניים. זאת ועוד על רקע היחסים הסבוכים עם ליטא, לרבות המאבק על השליטה על וילנה – אחד המרכזים העולמיים של תרבות היידיש ("הבירה הבלשנית" שלה) בתקופה שבין שתי מלחמות העולם.

התרחשויות ומגמות דומות נרשמו גם בתולדות השפה ה**הונגרית**, שלפני מלחמת העולם השנייה הייתה נפוצה ברחבי טרנסילבניה וטרנס-קרפטיה – האזורים עם אוכלוסיה יהודית צפופה. שם הייתה הונגרית נתונה להשפעה הדדית עם היידיש שמורגשת עד כה בדיבורם של חלק מהחסידיים, בעיקר בארה"ב.

⁷⁸⁵ Metuzāle-Kangere, Baiba, & Ozoliņš, Uldis. "The Language Situation in Latvia 1850-2004". **Journal of Baltic Studies** (2007), 317-344

⁷⁸⁶ Valodas politikas īstenošana Latvijā. Rīga: Valsts valodas centrs, 2002; Priedīte, Aija. "Surveying Language Attitudes and Practices in Latvia". **Journal of Multilingual and Multicultural Development** (2008).

⁷⁸⁷ For example: Semenog, Olena. **Kul'tura naukovoyi ukrayinskoyi movy**. Kiev: Akademiya, 2012, 14-16

⁷⁸⁸ Dobrowsky, Joseph. **Ausführliches Lehrgebäude der böhmischen Sprache zur gründlichen Erlernung derselben für Deutsche, zur vollkommenen Kenntnis für Böhmen**. Prag: 1809

⁷⁸⁹ Kočí, Josef. **České národní obrození**. Praha: Svoboda, 1978

שפות העמים האסלאמיים שבברה"מ עברו תהליכי תכנון לשוני גם כן. החשוב ביניהם הוא המעבר הכפוי מהכתיב הערבי המסורתי – תחילה לכתיב הלטיני (בשנות העשרים של המאה ה-20), ואחר כך לכתיב הקירילי (בשנות השלושים). לאחר קריסת ברית המועצות החליטו רוב העמים הללו לעבור לכתיב הלטיני.

16.6. יידיש וקטלאנית

בחבל קטלוניה הנאבק למען עצמאותו מספרד מתעצמת פעילות בלשנית, כולל בתחום המינוח.⁷⁹⁰ היא מתואמת על ידי המכון האוניברסיטאי לבלשנות המיושמת.

החוקר הגרמני הולגר נאת מתח קווי דמיון בין הדינמיקה החברתית והתרבותית של יידיש וקטלאנית.⁷⁹¹ על פי השערתו, הוועידה הבינלאומית הראשונה לענייני השפה הקטלאנית שהתקיימה בברצלונה ב-1906 שימשה כמבשרת הרוחנית והרעיונית לוועידת היידיש בצ'רנוביץ.

במאמרו השני (עמ' 52) ציין נאת: "ההגמוניה הקסטיליאנית מעל קטלוניה נתמכה בעוצמה על ידי המעמד העליון והכנסייה הקתולית. הם טענו שהשפה הקסטיליאנית מתאימה יותר להבעה, לתפקידים פורמליים וספרותיים. כתוצאה נעשתה קסטיליאנית לשפת תרבות ומוניטין וקטלאנית לשפת המעמדות הנמוכים." באמצע המאה ה-19, כמעט בסנכרון עם התעצמות ההשכלה היהודית במזרח אירופה, התעצבה בקטלוניה תנועת *Renaixença* 'תחייה'. ב-1859 חודשה תחרות השירה הלאומית *Jocs Florals* 'משחקי פרחים' – המסורת שקוימה בימי הביניים; אירוע זה משך את תשומת ליבו של בר בורוכוב שהזכיר אותו ב-1913 לשם דוגמה להתחדשות לשונית-תרבותית.⁷⁹² באותו מאמר ציין בורוכוב, למען המחשת הדמיון בין גורלן של שתי השפות, כי הממסד הקסטיליאני "נהג לכנות את הקטלאנית *דיאלקט ספרדי גרוע*".

החל מהמחצית השנייה של המאה ה-19 נידונו בקטלוניה תוכניות להסדרת הלשון, לשדרוגה משפת הדיבור אל שפת התרבות הגבוהה. "בשיח שהתנהל בתחום זה נבחנו הרבה סוגיות הדומות לבעיות של יידיש", מדגיש נאת. תהליכי הכנתן של שתי הוועידות הלשוניות היו די דומים. נאת לא איתר אומנם ראיות לקיום קשר בין מארגני הכינוסים, אבל מצא הקבלות בתמלילי ההזמנות הרשמיות לפורומים. גם היוזם העיקרי של הוועידה הקטלאנית, אנטוני אלקובר, וגם נתן בירנבוים ממארגני ועידת צ'רנוביץ הבליטו את החשיבות בהעלאת המוניטין הציבורי של השפות, של הסדרתן הדקדוקית, של טיהורן הלקסיקלי והתחבירי. להלן סעיפים נבחרים שעמדו על סדר היום של ועידת ברצלונה:

2. מבחינה בלשנית, קטלאנית היא אוטונומית ועצמאית כמו כל שפה ניאו-לטינית.

8. חשוב לשחרר את תורת המשקל בשירה הקטלאנית מההשפעה הקסטיליאנית.

10. אין לאפשר להפוך את הקטלאנית ליוכל של שפה זרה כלשהיא. בניסיון להשתחרר מהקטלאנית, אסור לנו להעביר את שפתנו תחת חסותה של צרפתית.⁷⁹³

הסעיף האחרון מזכיר את האמירתו של מקס ויינרייך: "מילה בינלאומית עדיפה על דשטשמעריזם",⁷⁹⁴ משמע יש להתרחק כמה שאפשר מגרמנית כדי להבטיח ולהוכיח את מיוחדות היידיש. אם כן, תפקידה של ספרדית עבור קטלאנית דומה לתפקידה של גרמנית ורוסית (בתקופות שונות) עבור יידיש. מתחילת המאה ה-20 עד שנת 1939 (כשהגנרליסימו פרנקו אסר על כל השפות למעט ספרדית) הנתה קטלאנית מתנאים נוחים יחסית; גם כאן נשקף דמיון לתאריכי תולדות היידיש בברה"מ ובפולין.

Cabré, M. Teresa. **La terminología: representación y comunicación**. Barcelona: Institut ⁷⁹⁰ Universitari de Lingüística Aplicada /Universitat Pompeu Fabra, 1999.

Nath. "The Catalan *Renaixença*"; ---. "The First International Conference of Catalan", 51-61 ⁷⁹¹

⁷⁹² באַראַכאַוו, בער. "די אויפגאַבעס פֿון דער יידישער פֿילאָלאָגיע." אין: מייזל, נחמן (רעד.) **שפראַך־פֿאַרשונג און ליטעראַטור־געשיכטע**. תל־אביב: י"ל פרץ־פֿאַרלאַג, 1966.

Bolleti del Diccionari de la Llengua Catalana. Palma de Mallorca: 1905, II, 221-224 ⁷⁹³

⁷⁹⁴ ווינרנרדך, מי. "דשטשמעריש", 105.

סיכומים ומסקנות

א. הספרות המדעית ביידיש מהווה תופעה חסרת תקדים: ללא מדינה (לא בפועל וכמעט לא בחזון), ללא תמיכה פוליטית מבחוץ או תמיכה כלכלית משמעותית מבפנים, הצליחו פעילי היידיש לפתח מינוח וספרות מדעיים במגוון תחומים. הם סברו שבאמצעות הכלים הלשוניים הללו יוכלו להעלות את מעמדה של שפתם (ושל עמם) ולבנות מערך תרבותי עצמאי אשר יאפשר לפתח גם את תחום המדע, כולל ביידיש עצמה.

ב. הספרות המדעית מהווה חלק אינטגרלי במרקם ספרות היידיש. אומנם לרוב ניתן להבחין בינה לבין סוגי ספרות אחרים, אבל בספרות לימודית ומדעית-פופולרית יש אלמנטים נרטיביים ורגשיים שמקרבים אותה לספרות יפה; מנגד, יצירות מסוימות של ספרות יפה וכן תרגומי תנ"ך כוללים מינוח מדעי וטכנולוגי.

ג. את תולדות הספרות המדעית ביידיש ניתן לחלק לשש תקופות: מהמאה ה-14 עד שנת 1790 (לפני תקופת ההשכלה היהודית כשספרות זו פורסמה במהדורות מעטות בתפוצות נמוכות); מ-1790 עד אמצע המאה ה-19 (תקופת ההשכלה שחוללה שינויים דרמטיים בתפקידי השפה); מאמצע המאה ה-19 עד מלחמת העולם הראשונה (כשדוברי יידיש נחשפו לתנאי חיים ולתחומי עיסוק חדשים, מעורבותם במדע ובטכנולוגיה גברה ושפתם רכשה תכונות מודרניות, כולל אוצר מילים ומבנים תחביריים יעילים להעברת מידע); בין שתי מלחמות העולם (תקופת השיא מבחינה איכותנית וכמותית); ממלחמת העולם השנייה עד סוף המאה ה-20 (דעיכת היידיש בגין השואה, גזרות סטלין ואירועים היסטוריים נוספים); המאה ה-21 (עידן האינטרנט עם כלים טכנולוגיים שבאופן מסוים מסייעים לייצב ולשפר את מצב השפה).

ד. כתב היד **מסכת על כל התועלת הקזת הדם** (1396/7) הוא היצירה העתיקה ביותר בתחום הספרות המדעית ביידיש. **סֶפֶר דְרֶךְ עֵץ־הַחַיִּים** (1613) נמנה עם הספרים ראשונים שנכתבו בעיקר בניב המזרחי. להלן ספרים נוספים המהווים אבני דרך בתולדות הספרות המדעית ביידיש: **ספר ידיעת החשבון** (1699); **סֶפֶר רִפּוּאוֹת** למשה מרקוזה (1790); **דער ניטצליכער קאַלענדאַר פֿאַר דיא רוסישע יודען** (1876-1884); **דיא הויזליכי מעדיצין** (1887); **ווער עס ווילל נישט שטאַרבט נישט אויף חלירע** (1893); **וואָס דאַרף מען טהאָן, אום אויסצומזען שוואַנגערשאַפט?** (1908); **אינשטיינס רעלאַטיוויטעטסעאַריע** (1921); **פראקטישע פעדאָלאָגיע** (1929); **אַלגעמיינע ענציקלאָפּעדיע** (1932-1966); **אסטראנאמיע** // **די וואונדער פון נאטור** // **מיסטעריע. געהיימניסן פון דער וועלט** (נפלאות הבורא ענציקלאפּעדיע, [2000-2020]).

ה. בין כתבי העת בולטים: **פֿאַלקסגעזונט** (1923-1940, 1948-1969) ו**יידישער האַנטווערקער** (1938-1940).

ו. הענפים הכי פופולריים בספרות המדעית ביידיש הם רפואה ומתמטיקה. עם הנושאים הנפוצים בספרות המדעית-פופולרית נמנים: מחלות הסרטן, השחפת והחולירע; תורת היחסות. בין הפרסומים המדעיים-פופולריים בעיתונות מוקדש הרוב לרפואה. בין ספרי הלימוד בולטות ספרי מתמטיקה ומדע כללי.

ז. היקף הספרות המדעית ביידיש התחיל לגדול במאה ה-19 והגיע לשיא השיאים בשנות העשרים של המאה ה-20 הודות לשגשוגה הזמני של תרבות היידיש בבר"מ ובפולין לאחר מלחמת העולם הראשונה.

ח. בין תת-סוגות מובילים ספרי מדע פופולרי וכן ספרי לימוד והדרכה.

ט. בהתפלגות לפי מקום הפרסום מובילות המדינות האלה (בגבולותיהן העכשוויים): אוקראינה, פולין, ליטא.

י. תנועת ההשכלה הובילה למגמה ההפוכה למטרותיה המקוריות: להעצמת הספרות התרבותית ביידיש.

יא. הרכבו האטימולוגי של המינוח המדעי שונה באופן ניכר מהרכבה האטימולוגי של ספרות היידיש בכלל.

יב. האבולוציה של המינוח המדעי ביידיש החלה בשאילה המכנית של מונחים משפות תרבות (סופרסטרטום) והוספתם ליידיש המדוברת (סובסטרטום), דרך שאילה מתוחכמת יותר (עם יידוש) עד לבניית המאגר הטרמינולוגי העצמאי. זאת בעיקר הודות למדיניות התכנון הלשוני שהונהגה בו-זמנית בכמה מרכזי התרבות. יוצרי המינוח המדעי הצליחו לבנות מערך כמעט אחיד המובן לכל קורא יידיש נאור.

רשימת מקורות (ביבליוגרפיה)

יידיש ועברית

- אברמוביץ, שלום-יעקב <מנדלי מוכר ספרים> און בינשטאק, י"ל. **דער לופטבאלאן** (תרגום מצרפתית ליידיש של הספר **חמישה שבועות בכדור פורח מאת ז'ול ורן**). זשיטאָמיר: 1868
- אברמוביץ, ש"י <מנדלי מוכר ספרים>. **דער ניטצליכער קאלענדאַר פֿאַר דיא רוישישע יודען**. זשיטאָמיר – ווילנע – אָדעס: 1876 – 1884 (מדי שנה)
- אונגער, מנשה. **ר' ישראל בעליש-טוב**. ניריאָרק: חסידות, 1963
- אונזער געזונד**. ניריאָרק: ב' ליבער, 1910
- אונזער געזונד**. ניריאָרק: מאָדערן פֿאַבלישינג קאָמפּאַני, 1932
- אחד העם <אשר צבי (הירש) גינצברג>. שלילת הגלות, **השילוח**, כרך כ', חוברת ה' (סיון תרס"ט), אודסה, 1909
- אטלאס. **קרעץ**. כאַרקאָוו – קיעוו: מעלכע-פּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין או.ס.ס.ר. (סאַניטאַר-מעדיצינישע ביבליאָטעק), 1932
- דער אידישער הויזדאָקטאָר**. א וועכענטליכער זשורנאל פיר הויזליכע מעדיצין און געזונד-פּערהיטונג (כתב עת). וואַרשא: 1912-1914
- איזראָ, ע'י. **פון פעלד צום טיש: געשיכטע פון א שטיקל ברויט**. קיעוו: קולטור-ליגע (פּאַפּולער-וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק), 1928
- איזראָ, ע'י. **צנג. די געשיכטע פון א ציצן העמדל**. קיעוו: קולטור-ליגע (פּאַפּולער-וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק), 1928
- איזראָ, ע'י. **שיך און קאלאַשן**. [קיעוו]: קולטור-ליגע (פּאַפּולער-וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק), [1918-1928?]
- איידליץ, משה זרח. **ספר מלאכת מחשבת**. פראג: תקלי"ה 1775
- אַפּזנשטאַט, ב'. **וויאזוי מע באדארפ געבן די ערשטע הילפ בא אומגליק-פאלן**. מאָסקווע: צענטראַרלאַג, געזערד, 1929 / ראַטנבילדונג, 1930
- אַפּזנשטאַט, ב' און כּיילאָווסקי, ד'. **אומאַרגאַנישע נאַטור: אַרבעט-בוכ אפ נאַטור-וויסנשאַפּט פאַרן ערשטן קורס אַרבעט-און אַוונט-שולן פון העכערן טיפּ**. מינסק: מעלכע-פּאַרלאַג, 1933
- אַפּזנשטאַט, ב'. **וויאזוי זאלן מיר פאַרהיטן דאָס געזונט פון אונדזערע קינדער? היגיענע פון פאַרשול און שול-עלטער**. מאָסקווע: עמעס, 1934
- אייניקייט (עיתון)**. קויבישב (כיום סאַמאַרה) - מוסקבה, 1942-1948
- אַלבאַטראָס (כתב עת)**. וואַרשע: נומ' 1, סעפטעמבער 1922
- אַלבערטאָן, מייער. **שאכטעס**. מאָסקווע: עמעס, 1927
- אַלבערטאָן, מייער. **ניט אויסגעטראכט**. מאָסקווע: עמעס, 1941
- אַלגעמיינע עניקלאָפּעדיע: פּראָבע-העפּט**. בערלין: דובנאָר-פּאַנד, 1932
- אַלגעמיינע עניקלאָפּעדיע, בענדער 1/2/3/4**. פּאַריז: דובנאָר-פּאַנד, 1934/1935/1936/1937
- אַלגעמיינע עניקלאָפּעדיע, בענדער א' ב' ג'**. פּאַריז: דובנאָר-פּאַנד, 1939/1940/1942
- אַלגעמיינע עניקלאָפּעדיע, באַנד 5**. ניריאָרק: דובנאָר-פּאַנד (פּאַראַייניקט מיט צישאַ), 1944
- אַלגעמיינע עניקלאָפּעדיע, בענדער "יידין" ד'ה'ו'ז'**. ניריאָרק: דובנאָר-פּאַנד און עניקלאָפּעדיע-קאָמיטעט, 1950/1957/1963/1966
- אַלדער, אילן. **תכנון לשון בישראל**. ירושלים: האקדמיה ללשון העברית, תשי"ע 2009/2010
- אַלטשולער, מרדכי. **בריו פֿון יידישע סאָוועטישע שרעבערס**. ירושלים: 1979
- אַלטשולר, מרדכי. **היבסקציה בברית המועצות 1918-1930 בין לאומיות וקומוניזם**. ירושלים: האוניברסיטה העברית בשיתוף המכון ליהדות בת זמננו, 1980
- אַליניקאָוו, מ'י. די נייע הייל-מעטאָדן קעגן ראַק. **דער דאָקטאָר**, נומ' 43, 1930, ז' 4
- אַלניאַנסקי, ניקאָלל. **די אַנאַטאָמיע מיט אַלף און בית**. לונד: אַלניאַנסקי טעקסט, 2017
- אַלניאַנסקי, ניקאָלל און אולאַוסאָן, עמאַ. **דער קראַליק דער קאַסמאַנוויט**. לונד: אַלניאַנסקי טעקסט, 2017
- אַלעווסקי, בוזי. **שאכטע**. מאסקווע: עמעס, 1933
- אַלע ווערק פֿון מענדעלע מוכר-ספרים**. וואַרשע: 1913
- אַלי"ק <קאַרטווישניסקי, אהרן אליעזר>. **דער דאקטער בוך, אדער דאס היטונג דיא געזונד-הייט ...** וואַרשא: דפוס י' אונטערהענדלער, 1882
- אַלי"ק. **כתב יושר החדש: ... כולל מכתבים שונים מיום התחנך הנער במלאכת הכתיבה עד בואו לבית חותנו ...** ורשה: 1884/1885
- אַלי"ק. **אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש מבוארות בשפת עבר, וגם נוסח שטר חוב (וועקסעל) בלשון רוסיש ...** אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער בריפענשטעללער ... ורשה: פ' פונק, 1890

אלי"ק. אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש, מבוארות בשפת עבר... אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער בריפענשטעללער זייער גוט אונד דייטליך הערויס געגעבען... ווילנא: דפוס ל"ל מ"ץ, 1898 // 1904 // 1909

אלי"ק. אוצר מכתבים: והוא קבוצת מכתבים שונים עבריות ואשכנזיות, ונוסף עליהם חינוך לשון רוסיש מבוארות בשפת עבר, וגם נוסח שטר חוב (וועכסעל) בלשון רוסיש... אדער איין גוטער העברעאישער דייטשער אונד רוסישער בריפענשטעללער... ווילנא: דפוס ל"ל מ"ץ, 1911 // 1912

"אָנאַביאַז" און היילונג פֿון קרעבס. דער מאַמענט, וואַרשע, 26סטן מאַי 1913, ז' 4

אַנדרייעוו, ב'. סאַציאַלע ראַלע פֿון כעמיע. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1931

ספר של רבי אנשיל: והוא מרכבת המשנה. קראקא: האחים העליץ, 1534

אסטראנאמיע (סעריע): נפלאות הבורא ענציקלאפּעדיע. ניריאַרק/באראַפּארק: נר למחר, [2000-2020?]

אפּן שפּראַכפּראָנט (כתב עת). קיעוו: 1935, נומ' 3-4

אפרים מווירטהיים. ספר שער אפרים. אלטונא: 1736

אַקוּן, ישׂראל. פּראָדוציר־קאַפּעראַטיוון, אָדער פּראָדוציר־ווערק־שטובּן. ווילנע: דרוקעריי פון ווילנער פּראָדוציר־קאַפּעראַטיוון, 1920

אַראַנאָוו, ז'למן < און שפּיטאַלניק, פּ > ינחס. מאַלאַכאַווער קינדער־קאַלאַניע. מאַסקווע: עמעס, 1932

אַראַנאָף, י'. דער מענטש און די לִבְנָה. מאַנטרעאַל: 1959

אַרבעטבוך אף מאטעמאטיק פארן צווייטן לערניאָר פון דער דאָרפֿישער אַרבעט־שול. כאַרקאָוו: צענטראַלפּאַראַלאַג, 1930

אַריטמעטיק. איינהייטלעכער לערנבוך פֿאַרן צווייטן עלעמענטאַר־קלאַס. בוקאַרעשט: מלוכה־פֿאַרלאַג, 1949

אַרסקי, י'. מאַטעמאַטיש־נאַטורוויסנשאַפֿטלעכע גימנאַזיע. אַין: שולפּנקס. פֿינף יאָר אַרבעט פֿון צענטראַלן בילדונג־קאָמיטעט. ווילנע: צב"ק, 1924, ז"ז 241-251.

אַשכנזי, יעקב בן יצחק, פֿון יאַנאָוו. צאינה וראינה. חמשה חומשי תורה בלשון אשכנז. באסיליאה-האנאו: 1622

באַגריפֿן פֿון אַלגעמיינער פֿיזישער געאָגראַפֿיע. בוקאַרעשט: מלוכה־פֿאַרלאַג, 1950

באדער, גרשם. יודישער פֿאַלקס־אלענדער. לעמבערג: 1895 – 1912 (מדי שנה)

באהערשן די טעכניק (כתב עת). כאַרקאָוו: מעלוכע־פּאַראַלאַג פּאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1932 – ?

באַטוויניק, לייבל. קאָמפּיוטער־שכל־אַפּאַראַטן. דער נייער דור (כתב עת), נומ' 1, 1978, ז"ז 20-22

באַטוויניק, לייבל. מיקראַשכל־אַפּאַראַטן. דער נייער דור, 2, 1979, ז"ז 14-15

באַטוויניק, לייבל. יידיש און טעכנאָלאָגיע. דער נייער דור, 5, 1982, ז"ז 23-24

באַטוויניק, לייבל. קאָמוניקאַציע און אינטערנעץ. קינד און קייט (כתב עת), נומ' 2, 1996, ז' 11

באַטוויניק, לייבל. פֿון אריה ביז זעבראַ. קינד און קייט, נומ' 2, 1996, ז' 11

באַטוויניק, לייבל. דער אַלוועלטלעכער וועב. קינד און קייט, נומ' 3, 1997, ז' 11

באַטוויניק, לייבל. וועגן צוויי קאָמפּיוטער־פּראָיעקטן. קינד און קייט, נומ' 4, 1997, ז' 11

באַכטיאַר, א'. פּאַפּיר. [קיעוו]: קולטור־ליגע/פּאַפּולער־וויסנשאַפֿטלעכע ביבליאָטעק, [1918 – 1930?]

באַסקי, י'. דער שנידער. ווילנא: 1912, 2 בענדער

באַראַכאָוו, בער. די אויפֿגאַבעס פֿון דער יידישער פֿילאָלאָגיע. אַין: מייזיל, נחמן (רעד.). שפּראַך־פֿאַרשונג און ליטעראַטור־געשיכטע. תּל־אביב: י"ל פּרץ־פֿאַרלאַג, 1966

באַרדין, מיכאַל. רוסיש־יידיש שמועס־ביכל. ירושלים: 1991

באַריכט פון דער מינסקער יידישע מעדיציניש־אניטארער געזעלשאפט פון 1טן אפרעל 1927 ביזן 1טן אַקטיאָבער 1928 יאָר. מינסק: דרוק פון פּאַבזאַוושול, 1928

בוכטיאַנסקי, י' און גרינבערג, ג'. אַרבעטבוך אף נאַטורוויסנשאַפֿט און געאָגראַפֿיע פאר דער דריטער גרופּע פון דער אַרבעט־שול. כאַרקאָוו: צענטראַלפּאַראַלאַג, 1930

בוניס, דוד. לשון ג'ודזמו. ירושלים: מאגנס, 1999

בורדין, מיכאל ו, ורה. שיחון עברי-יידי. ירושלים: ש. זק ושות', 1988

בחור, אליהו (אליה בן אשר לויטה אשכנזי). ספר התשבי. איזנא: 1541

ביבער, ישׂראל. היגענע: אינדיווידועלע און סאַציאַלע. ווילנע: 1933

ביבער, ישׂראל. אָנאַטאָמיע, פֿיזיאָלאָגיע און היגענע פֿון מענטש. ווילנע: געזעלשאַפֿט "פֿרענד פֿון דער יידישער גימנאַזיע", 1935 // ווילנע: ציש"אָ, 1940 (מהדורה מורחבת הכוללת פרק על חיידקים ומחלות מידבקות מאת ג' געלמאַן)

ביבער, ישׂראל. זאַלאָגיע. טייל 1: אָנשדרהדיקע. ווילנע: 1933

ביבער, ישׂראל. אילוסטריטער קאַטאַלאַג פֿונעם נאַטורוויסנשאַפֿטלעכן מוזיי בנ דער יידישער הויכשול. ווילנע: צענטראַלער בילדונג־קאָמיטעט, 1939

ביידער, חיים. יידישע פובליקאציעס אין סאָוועטן־פֿאַרבאַנד 1961 – 1993: ביבליאָגראַפֿישע רשימה. אין: קאַציס, ל', קאַספינע, מ', פֿישמאַן, ד"א (רעד.) **שפּראַך און קולטור אין סאָוועטן־פֿאַרבאַנד**. מאַסקווע: רוסלענדישער מלוכה־אוניווערסיטעט פֿאַר הומאַניסטיק, 2009, ז"ז 64-125

בין קודש לחול, חינוך והשכלה במזרח-אירופה, יחידה 7 בחטיבה ב' של הקורס: פולין – פרקים בתולדות יהודי מזרח-אירופה ותרבותם. האוניברסיטה הפתוחה: 1994

בינשטאַק, בנימין. **סאניטאַרע סטאַטיסטיק און געזעלשאפטלעכע מעדיצין**. פעטראָגראַד: געזעלשאפט צו פּערהיטן דאָס געזונד פון דער יידישער בעפעלקערונג / "אַזע" /, 1919

ביסקאָ, א"ל. **מלון (מלא ושלם) יהודי-עברי**. ווארשע: א. גיטלין, 1929/1928

ביראַבידזשאנער שטערן (עיתון). ביראַבידזשאן: 1930 - עד היום

בירנבוים, שלמה <סאָלאָמאָן>. פֿון דעטשמעריש ביז דער הייל אין דער מדבר יהודה. **יידישע שפּראַך**, נומ' 13, 1953, ז"ז 109-120.

דער בלוט־שלשול <דיזענטעריע>. פעטראָגראַד: געזעלשאפט צו פּערהיטן דאָס געזונד פון דער יידישער בעפעלקערונג (פֿאַלקס־ביבליאָטעק "אַזע" /), 1920

בן־אַריה, י"ז. **א וועלט מיט וועלטלעך: א העכסט אינטערעסאַנטע דערציילונג... ווילנא: תרנ"ד 1894**

בן בנימין, משה [מקאליש]. **ספר ירום משה: איין ספר רפואות אויף טייטש**. אמשטרדם: תל"ט 1679

בן בנימין, משה [מקאליש]. **ספר ירושת משה**. ווילהלמסדארף: 1677

בעל־דמיון <נחום שטיף>. אַן אומזיסטער איבערשרעק. **ביכער־וועלט, נומ' 1, 1922**, ז"ז 496-497

בערגעלסאַן, דאָויד. **באם דניעפּער**, 2 בענדער. מאַסקווע: עמעס, 1932

בערלאַנד, מלכה. **גליקליכע מוטער**. וילנה, 1836 // **מהדורה חוזרת ב-1927**

בערלס, ט'. **מענטש־מאַשין: ערשטע יעדעס פון אַנאַטאָמיע און פיזיאָלאָגיע פאר דער שול**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1927

בערמאַן, ל'. **ברויט־זאָואַד**. כאַרקאָוו – קיעוו: מעלכע־פאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר, 1933

בערנשטיין, אהרן דוד. **נאַטור־וויסענשאַפט (בעאַרבייטעט פאַן יצחק לייב ספירשטיין און מ' בארטמאַן)**. ווארשויא: דפוס בוימריטטער עט גאַנשאַר, 1891

בערנשטיין, אהרן דוד. **א ריזא אין היממעל (באַאַרבעט פון מ"ד הערמלין)**. ניריאָרק: 1900

בערנשטיין, אהרן דוד. **נאַטור־וויסענשאַפטליכע פֿאַלקס־ביכער (איבערזעצט פון דייטש אונטער דער רעדאַקציע פון א' פּרומקין און מ' שפּיראַ)**. טהייל 1-21. לאַנדאָן: ל' פּרידמאַן, 1914-1908

בראַון. **אַנאַניזם ביי מענער, פרויען און קינדער**. ווארשא: 1909

בראַכעס, ש' און שאַפּיראַ, ד'. **נאַטור־וויסענשאַפט: פּראַקטישע אַרבעטן און מאַטעריאַלן: לאַנדווירטשאַפט, מעטעאָראָלאָגיע, באַדנוויסנשאַפט, לאַנדווירטשאַפט־באַלעכאַים, באַטאַניק**. מינסק: מעלכע־פאַרלאַג פון וויסערסלאַנד, נאַצעקטאַר, 1927

בראַכעס, ש'. **פיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. צווייטער טייל: **עלעקטריע, מאַגנעטיזם, אָפטיק, וויברירונגען און כוואליעס, אליין געמאַכטע מאכשירים**. ערשטע אופלאַגע. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, 1928

בראַכעס, ש'. **כעמיע לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, 1929/1930

בראַכעס, ש'. **פיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. ערשטער טייל: **פליסיקייטן, גאַזן, ווארעמקייט, מעכאַניק, ווארעמקייט־באַוועגער, מאכשירים וואָס מע קען אליין מאַכן**. ערשטע אופלאַגע // צווייטע אופלאַגע. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, 1929

בראַכעס, ש'. **פיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. צווייטער טייל: **עלעקטריע, מאַגנעטיזם, אָפטיק, וויברירונגען און כוואליעס, אליין געמאַכטע מאכשירים**. ערשטע אופלאַגע. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, 1929

בראַכעס, ש'. **כעמיע: לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. צווייטע אופלאַגע. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, וויסערסישע אָפטיילונג, 1930

בראַכעס, ש'. **כעמיע: לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. צווייטע אופלאַגע. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, וויסערסישע אָפטיילונג, 1931

בראַכעס, ש'. **פיזיק לויטן לאַבאָראַטאָרישן מעטאָד**. ערשטער טייל: **פליסיקייטן, גאַזן, ווארעמקייט, מעכאַניק, ווארעמקייט־באַוועגער, מאכשירים וואָס מע קען אליין מאַכן**. דריטע איבערגעאַרבעטע אופלאַגע. מינסק: צענטראַלפאַרלאַג, וויסערסישע אָפטיילונג, 1931

בראַכעס, ש'. **כעמיע: לערנבוכ פאר דער מיטלשול**. מאַסקווע: 1931 // 1934

ברודנאָ, (דונילאָוויטש), א'. וועגן העמאָפּיליע. **פֿאַלקסגעזונט (כתב עת)**, נומ' 8, אויגוסט 1929, ז"ז 15-16

בר' יעקב, משה און בר' יועץ, שלום. **שפיגל דער ארצניי (איבערזעצונג פון דעטש, דער מחבר איז לורנטיס פֿריעס)**. קעלן (?): 1583

בריאַד, יעקב יהודה מהמבורג. **קבוצת עלים לתרופה**. מינכן: [המאה ה-18]

ברענ, וי'. **אַטאָמען און מאַלעקולעס**. [קיעוו: קולטור־ליגע / פֿאַפּולער־וויסנשאַפטלעכע ביבליאָטעק], [1930-1928]

גאָטטליעב, מאיר. די ערשטע הילף ביז דער דאָקטאָר קאָמט. ווארשא: לייזער צוקערמאן/סעריע "זינט געזונד", 1899

גאָטטליעב, מאיר. שווינדזוכט (סוכאָטע). ווארשא: לייזער צוקערמאן/סעריע "זינט געזונד", 1899

גאָטטליעב, מאיר. מאָגען-און-געדערעם-קראַנקהייטען. ווארשא: לייזער צוקערמאן/סעריע "זינט געזונד", 1900

גאָטטליעב, מאיר. מאַננענקראַנקהייטען: טריפּפּער. ווארשא: לייזער צוקערמאן/סעריע "זינט געזונד", 1900

גאָטטליעב, מאיר. נערווענקראַנקהייטען. ווארשא: לייזער צוקערמאן/סעריע "זינט געזונד", 1903

גאָטליעב, מאיר. פּאָפּולערע אַלגעמיינע היגיענע. ווארשא: דרוק האור, 1908

גאָלאַמב, אַבְרָהָם. פּראַקטישע אַרבעט אויף נאַטור־לימוד. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1922

גאָלאַמב, אַבְרָהָם. וועגן אַ ייִדישער הויך־שול. קולטור/כתב עת, נומ' 1, נאָוועמבער 1922, ז' 36

גאָלאַמב, אַבְרָהָם. צי קאָנען אונדזערע פּאָלקס־שולן זיך אַנטוויקלען אָן אַ הויך־שול? די נניע שול/כתב עת, נומ' 7, נאָוועמבער-דעצעמבער 1922, ז' 94-92

גאָלדבוּרט, אייזיק. ראַק ביי ייִדן. מעדיצינישע שריפֿטן, נומ' 12, 1939, ז"ז 112-121

גאָלדבלאַטט, דוד (רעד.). די אַלגעמיינע אילוסטרירטע ענציקלאָפּעדיע, בענדער 1-2. נויאַרק [ניו-יאָרק]: די אַדוואַנסד ענציקלאָפּעדיע אינק', 1920-1923

גאָלדבערג, איטשע. פּראַטערנאַלער וועג/כתב עת, נומ' 12. דעצעמבער 1939, ז' 4

גאלדינבארג, ליבין. מלאכת מחשבת חכמת החשבון. בערדיטשעוו: 1832

גאָלדענבערג, ב'. פאר א שפראך, וואָס אונדזער עפאָכע איז ווערט. דער שטערן (עיתון). כאַרקאָוו, 05.1934

גאָלדשטיין, א'. אַרבעטבוך אף נאַטורוויסנשאַפט פאר אַוונטשולן פון העכערן טיפּ און אַרבעטקאָן: אַנאַטאָמיע און פיזיאָלאָגיע פון מענטשן, מאטעריאלן פון פארגלייך־אנאַטאָמיע און טעאָריע פון עוואָלוציע. מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאַג, וויסרוסישע אָפּטיילונג, 1930

גאַרבער, ק'. מענטשן, פּלאַנצן און רפואות (אַלגעמיינע שמועסן). בוענאָס־אַפּערעס: 1945

גאַרדאַן. עלעקטרישע נעצן. ווילנע: הילפּס־קאַסע פון ווילנער ייִדישן טעכניקום, 1927

גאַרדאַן, א'. דיזיבנאַקאָ, ס' און יאַנאַווסקאַ, ז'. אַרבעטבוך אף מאטעמאַטיק פארן 5־טן לערניאַר. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטראַרלאַג, 1931

גאַרדאַן, נ'. מיט א באַגלייטער אפּ דער רויט־פּאַניקער פאַבריק "אַקטיאַבער". מינסק: וויסרוסלענדישער וויסנשאַפֿט־טעכנישער פאַרלאַג, 1933

גאַרדאַן, וו'. יעסוידעס פון טעכנישער צייכענונג: לערנבוך פאר דער מיטלשול. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכוכע־פאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אינא. ס. ס. ר., 1934

גאַרוסקאָוו, א'. וואָס איז אזוינס אן אַרבעט־צימער. [מאַסקווע - כאַרקאָוו - מינסק]: צענטראַרלאַג/סעריע: פאַר פּאָליטעכניזאַציע, 1931

גובניצקי, אלעקסאַנדער. מנין אויער. מאַסקווע: סאָוועטסקי פּיסאַטעל, 1973

גוויצמאַן. מאטעמאַטיק פאר ווייניק־איוורעדיקע. כאַרקאָוו: צענטראַרלאַג, 1930

גוטמאַן, משה. אַ טריט פּאָרויס צו היילן אַ ראַק. דער מאַמענט, וואַרשע, 25סטן אויגוסט 1925, ז' 4.

גוטענבאָם, ק'. ספּעציעלע און אַלגעמיינע רעלאַטיוויטעט־טעאָריע. וואַרשע: אַ גיטלין, 1923

גוטרמן, אלכסנדר. ספר רפואות לד"ר מארקוזה והצעותיו לתיקונים בחיי היהודים, גלעד מאסף לתולדות יהדות פולין, ד-ה, 1978, עמ' 35-53

גילבורד, יא. טעכניק פון אויספארמירן א ציטונג. [כאַרקאָוו]: מעלכוכע־פאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אינא. ס. ס. ר., 1934

גיליגיש, יוסף. די טויטע נאַטור. טייל 1. ווילנע: 1921

גיליגיש, יוסף. די טויטע נאַטור. טייל 2. ווילנע: 1922

גינזבורג, שאול און מאַרעק, פּסח (רעד.). ייִדישע פּאָלקס־לידער. סאַנקט־פּעטערבורג: וואָסכאַד, 1901

גינזבורג, ג'. טובערקוליאָז <סוכאָטע> און ווי קעמפּט מען קעגן אימ. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכוכע־פאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אינא. ס. ס. ר. (סאַניטאַר־מעדיצינישע ביבליאָטעק), 1932

גינזבורג, מרדכי אהרן. דיא ענטדעקונג פאָן אמעריקא. ווילנא: w drukarni XX. Missionarzów, תקפ"ד 1824

גלאַנץ־לייעלעס, אהרן. וועלט און וואַרט. ניריאָרק: 1958

גלויבערמאַן. רעפּעטעכנישער ריוואַרג. אָנוויזונגען פאר זאַמלער און פאַרגרייטער, ווי צו קלעבן, קולטיווירן און באַרבעטן אים. כאַרקאָוו - קיעוו: צענטראַרלאַג, 1931

גלעזער, מ'. טובערקוליאָז: וואָס איז אזוינס טובערקוליאָז און וויאזוי אימ צו באַקעמפּן. כאַרקאָוו: וויסנשאַפֿט־לעכער געדאַנק, 1926

גלען, יי. צו געזונד און צו לעבן. ניריאָרק: ברידער שולזינגער, 1967

געאָגראַפישע טערמינאָלאָגיע. קיעוו – כאַרקאָוו: אינסטיטוט פון יידישער פראָלעטארישער קולטור בא דער אקאדעמיע פון וויסנשאפטן פון או.ס.ס.ר., 1936

געזונט. ניריאָרק: העלט פאָבלישינג קאָ, 1940

געזונט־אַלמאַנאַך. [ניריאָרק:] העלט פאָבלישינג קאָ, 1950

גען, טעוויע. א כוידעש אף קוראַרט // אוראל, אוראל... אין: א וועג אין דער ווינט. מאַסקווע: סאָוועטסקי פיסאטעל, 1977, זײַ 432-498

גערשאַטער, עקיבא. פֿאַטאָגראַפישע באַליכטונגס־טאַבעלעס מיט אויס־פֿירלעכע דערקלערונגען. ווילנע: 1929

גראַמאַן, שלמה. רוסישידיש שמועסביכל. קרית-ארבע: אח״ז, 1996

גראציאנסקי, י. ערשטע טריט: מעטאָדישער מאטעריאל פאר אנפאנג־מאטעמאטיק. ערשטער לערניאַר. קיעוו: קולטור־ליגע, 1924

גרינבערג, אורי־צבי. מעפּיסטאַ. לעמבערג: דאָס בוך, 1921

גרינבערג, מ'. טוט אַן דאָס קינד ווי געהעריק. מאַסקווע: צענטראַלער פעלקער־פארלאג פון פ.ס.ס.ר., 1930

גרינגערד, מ'. טעכנישע שלאכט. די דערפארונג פון טאַפּפּאַוואָד. מינסק: צענטראַלראַג, 1931

גרעץ, לעאַ. עלעקטריע און איר פראקטישע אויסנוצונג/אײבערגעזעצט פון דײַטש דורך ״אַקו״. ווילנע: אָרט, 1922

דאבין, מ'. וואס איז אזוינס סאַפּ און ווי דארפ מען קעגן אימ קעמפּ. סימפּער־פּאַל: קרימער מעלכע־פארלאג, [1932]

דאָבקינ, י. די אנטוויקלונג פון דער שוואַצער מעטאלורגישער אינדוסטריע אין פ.ס.ס.ר. מאַסקווע: עמעס, 1932

דאָברין, ל. די שעדלעכקייט און געפארן אין דער לעדער־פּראָדוקציע. כאַרקאָוו: צענטראַלראַג, 1930

דאכשלעגער, וו. די אנטוויקלונג פון דער אינדוסטריעלער טעכניק: פאר שוליונגט. מאַסקווע: עמעס, 1933

דאָס נייע מיטל קעגן ראָק. דער מאַמענט, וואַרשע, 30סטן דעצעמבער 1912, ז' 3

דאָרדאק, י. וואָס דארפ וויסן אן ארבעטער און א קאָלוירטניק וועגן פּאָליטעכניזאַציע. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַלראַג, 1931

דובאַווסקי, ב'. געזונד און לעבען: געזאַמעלטע פֿראַגען און אַנטוואַרטען וועגען פֿראַגען וואָס האָבען אַ שייכות מיטן מענשליכען קערפער אין אַ געזונטען און קראַנקען צושטאַנד. ניריאָרק: 1920

דובאַווסקי, ב'. דאָקטאָר־בוך. ניריאָרק: היברו פּאָבלישינג קאָמפּאַני, 1921

דובנוב, שמעון. נחפשה ונחקורה. פּרדס, נומ' 1, 1891, עמ' 221-242

דובנאָוו, שמעון. פֿון ״זשאַרגאַן״ צו יידיש און אַנדערע אַרטיקלען: ליטעראַרישע זכרונות. ווילנע: קלעצקין, 1929

דובנאָוו, שמעון. דאָס בוך פֿון מַזן לעבן. בוענאָס־אַמערס: אַלוועלטלעכער יידישער קולטור־קאָנגרעס, 1963

דוואַרזשעצקי, מאַרק. קאָמפּ פֿאַרן געזונט אין געטאַווילנע. פּאַריז – גענף: וועלט־פּאַרבאַנד ״אַזע״, 1946

דוואַרקין, י. צייל און מעסט. ערשטער טייל: רעכנ־מאטעריאל פארן צווייטן לערניאַר. קיעוו: קולטור־ליגע, 1924

דוואַרקין, י. צייל און מעסט. צווייטער טייל: רעכנ־מאטעריאל פארן 3־טן און 4־טן לערניאַר. קיעוו: קולטור־ליגע, 1924

דוואַרקין, י. מאטעמאטישער אופגאבער פארן דריטן לערניאַר. מאַסקווע: צענטראַלראַג, 1927

דוואַרקין, י. מאטעמאטישער אופגאבער פארן דריטן לערניאַר. צווייטע פארבעסערטע אופלאגע. כאַרקאָוו: צענטראַלראַג, 1928

דוואַרקין, י. מאטעמאטישער אופגאבער פארן 4־טן לערניאַר. מאַסקווע: צענטראַלראַג, 1928/1927 //

צווייטע אופלאגע. כאַרקאָוו: צענטראַלראַג, 1929

דוואַרקין, י. מאטעמאטישער אופגאבער פארן 5־טן לערניאַר. כאַרקאָוו: צענטראַלראַג, 1929

דורון, יהויקים. הגותו הציונית של נתן בירנבאום <בירנבוים>. ירושלים: הספרייה הציונית, 1988

דושמאַן, לעאַן. פֿאַך־לשונות. צײַטשריפֿט (כתב עת), 1928, נומ' 2-3, זײַ 875-877

די וואונדער פון נאטור. [סעריע:] נפלאות הבורא עניקלאפעדיע. ניו-יאָרק/בארא-פארק: נר למחר, [2000-2020]

די יודישע פּאָלקס־ביבליאָטהעק: א בוך פיר ליטעראטור, קריטיק און וויסענשאפט. קיעוו: שלום־עליכם [כמוציא לאור], 1888

די לעבעדיקע אַריטמעטיק. וואַרשע: קינדער וועלט, 1923

דינעזאָן, יעקב. דער דונער און דער בליטץ. ווילנא: תרל״ה 1875

די סאַציאַלע מעדיצין: אַרגאַן פֿון געזעלשאַפֿטן ״טאַז״ און ״אַזע״ (כתב עת). וואַרשע: 1927-1939 (בין 1927 וינאר 1928 פורסם בשם ביולעטען פֿון דער ״טאַז״ באַוועגונג; בפברואר-דצמבר 1928 בשם ״טאַז״ ידיעות, ביולעטין פֿון יידישער געזונט־שוץ־אַרבעט; ב-1929-1930 בשם ״טאַז״ ידיעות, מאַנאַטשריפֿט פֿאַר פֿראַגן פֿון סאַציאַלער מעדיצין און היגיענע ביי יידן)

די רויטע נאָדל (כתב עת). מינסק: 1924-1930

די רויטע נאָדל (כתב עת). וויניצע: [1932-1931?]

די שטאַלענע נאָדל (כתב עת). כאַרקאָוו: 1939-1928

די שפראַכ־באַראַטונג אין כאַרקאָוו. די יידישע שפראַך, 1930: נומ' 4-5, ז' 85-90; נומ' 6, ז' 6-43

דער אַלױעלטלעכער צוזאַמענפּאָר פֿון יידישן װיסנשאַפֿטלעכן אינסטיטוט. װילנע: יװאָ, 1936

דער דאָקטאָר (כתב עת). װאַרשע: 1933-1929

דער האַלץ־אינדוסטריאַל (כתב עת). בוענאַס־אַרעס: 1956-1896

דער האַלץ־הענדלער (שבועון). װילנא: 1914-1910

דער טריקאָפּאַבריקאַנט (כתב עת). פּאַריז: צערקל פֿון יידישע טריקאָפּאַבריקאַנטן, 1968-1933

דער יוד (עיתון), קראַקוי – װאַרשוי, 1902-1899

דער נייער עברי דייטש בריפענטעללער אין פיער טהייל פערפאסט צום נוצען דעם יודישען יוגענד אויס צו לערנען זיך לייכט יודעש, רוסיש, פויליש, רעכענען, שרייבען, אונד לעזען, אויך צוגעגעבען אלע פירמעס... װאַרשא: מונק, 1894

דער סטאַלער (בלעטיק). װאַרשע: אָרט, 1938

דער פריינד (עיתון), װאַרשוי: נומ' 116, דעם 5טן יוני 1911, ז' 2-3

דערציאונגס־ענציקלאָפּעדיע, בענדער 1-3. ניריאָרק: אַלױעלטלעכער קולטור־קאָנגרעס, 1959-1957

האַדעס, כ' און באַרקס, י'. מאַטעמאַטיק פאַר זעלבסטבילדונג און פאַר אָנפאַנגשולן פון אלגעמיינער בילדונג פאַר דערוואַקסענע. מאַסקױע: צענטראַל־לאַג, 1929

האַלובענקאָ, מ' און פעסענקאָ, װ'. אַריפּמעטישער רעכנבוך פאַרן 1־טן לערניאַר. אַיבערמאַרבעט מ' שאַפיראַ. קיעױ: קולטור־ליגע, 1927

האַממאַנד, א'. רפואות פיר יונגע אָבעשוואַכטע מענליכע אָרגאַנען. װאַרשא: 1908

האַממאַנד, א'. זיכער־הייטס מיטלען געגען פרויען־קראַנק־הייטען און אונאַרמאַלע געשלעכטס־אָרגאַנען. װאַרשא: 1908

האַנדל און מלאכה (כתב עת, 2 גיליונות). װאַרשא: טעכנאָלאָג, 1913

האַפֿפּאַן, ב'. אַסטראָנאָמיע. [ניר־יאָרק]: עדיוקיישאַנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1918

האַפּשטיינ, ש'. מאַטאָר פון אינערלעכן אויסברען. כאַרקאָוו – קיעױ: מעלכע־פאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטען אין א.ו.ס.ר., 1932

האַרְאָױץ, י'. אָנפאַנג־עדיעס פון געאַמעטריע: לערנבוכ פאַר דער מיטלשול, דאָס פינפטע לערניאַר. מאַסקױע: עמעס, 1933

האַרקאָױ, אלכסנדר. דער ענגלישער בריפענטעללער. ניריאָרק: פערלאַג פון סאַפירשטיין און קאַצענעלענבאַגען, 1892

הורוביץ, חיים חייקל הלוי. צפנת פענח. בערדיטשעױ: 1817

היידא, משה בן יוסף. מעשה חורש וחושב על חכמת המספר והתשבורת. פראַנקפורט דמיין: בית יהאן קעלניר, 1711

הכהן, דב. אוצר הספרים בלאדינו 1490-1960. ביבליאָגריפיה מחקרית מוערת. ירושלים: מפעל הביבליאָגריפיה העברית, 2021

הלוי, אלעזר בן אשר [אולסהיים]. ספר הזכרונות: הוא דברי הימים ליחיאַל. אפרכייט קלן: [המאה ה-14] הנובר, נתן נטע בן משה. ספר שפה ברורה ... לשון הקודש ולשון אשכנז ולשון איטליאה ולשון לטינא מפורשי ... פראַג: בני יעקב ב"ק, 1660 // מהדורה ב' בתוספת צרפתית – אמשטרדם, 1701

המספיק גאַזעט (כתב עת). מאַנסי: מ-2005 עד היום

הענטשין, יהודה ישראל [יהודה דרשן]. מציל ממות (פֿר קינד־רפואות להציל ממות נפּשם). פראַג: 1651

הענסאַן, אלחנן. טריידער עד און אַנדערע דערציילונגען פון קאַנאַדעס װייטן צפון און פון דער אלטער היים. װיניפעג: דאָס יידישע װאָרט, 1957

העפֿטן פֿאַר יידישער קונסט. װילנע: יװאָ, 1936

הערמאַלין, ד'. אַ ריזע אין הימעל: אַ פּאַפּולערע אַסטראָנאָמישע באַהאַנדלונג. ניריאָרק: היברו פּאַבלישינג קאָמפּאַני, 1900

הערצען, א' (אַיבערמאַרבעט פֿון מ"ד). איין אויפֿרוף צו יונגע לייט. װאַרשא: 1907

הרשב, בנימין. התרבות האחרת: יידיש והשיח היהודי. ירושלים: כרמל, 2006

וואַלאַך, הירש. האַנטביכל פאַר לעדער־אויסאַרבעט. ערשטער טייל: רימען־לעדער. פּעטראָגראַד: געזעלשאַפֿט פֿאַר מלאכה און ערדאַרבעט ("אַרט") – פּעטראָגראַדער אָפּטיילונג, 1922

וואַלמאַן, לייב. אויף דער װאָך פֿון יידישן פֿאַלקסגעזונט. װאַרשע: "טאַז", 1937

וואַלמאַן, לייב. אין קאַמף פֿאַרן געזונט פֿון יידישן פֿאַלק (50 יאָר "אַזע"). ניריאָרק: װעלט־פּאַרמאַנע "אַזע", 1968

וואליך, יהודה ליב. **ספר דמיון הרפואות**. פרנקפורט דמיין: 1700
וואלערשטיין, ח'. **לאַמיר רעכענען: רעכנבוך פאר יידישע פּאָלקס־שולן**. פארן פערטן לערניאר. קאָוונע: ג' גוטמאן, 1939
וואַלף, ג'. צי פאַרשטאַרקט זיך ווירקלעך די שטערבלעכקייט צוליב ראָק? **די סאַציאַלע מעדיצין**: נומ' 11-12, 1931, ז"ז 136-138
וואַלף, ג'. צי פאַרשפּרייט זיך טאַקע די ראָק קראַנקייט? **דער דאַקטאָר**: נומ' 19, 1932, ז"ז 4-5
וואַס איז אזוינס פּלעק־טיפּוס און ווי פאַרהיט מען זיך פון אים. קיעוו: קולטור־ליגע, 1920
וואַס איז דער טאַיטש "נאַרזאַן" <מינעראַל־וואַסער>: **דאָס וואַס יעדער מענטש איז מחויב צו וויסן**. [?]
וואסערמאן, ליובע. אייגן בלוט. **סאַוועטיש היימלאנד**, נומ' 1, 1961, ז"ז 50-52
וואַסערשטרום, י'. **נאַטור און מענטש**. וואַרשע: ייִדיש בוך, 1956
וואַרנונג פֿיר דען פֿרויער־געשלעכט געגען ראק אין דער געבויערטומער מיט זענע געפֿערליכע פּאָלגען
(באארבעט פֿון מאַקס רונגע). ווארשא: מענשהייט, 1908
וואַלף, ח'. **די גאַרוועלט־מאַשין**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1924
וואַנבלאַט, באַריס. **ייִדיש־רוסיש ווערטערבוך**. פֿאַרסבא: 2012
וואַננרעך, אוריאל. **קאַלעדזשי־ייִדיש**. ניריאַרק: ייוואַ, 1949
וואַננרעך, אוריאל. **מאָדערן ענגליש־ייִדיש, ייִדיש־ענגליש ווערטערבוך**. ניריאַרק: שאַקען – ייוואַ, 1968
וואַננרעך, מאַקס און רייזען, זלמן. צו אַלע ייִדישע פֿילאָלאָגן! **ווילנער טאַג**, 13טן מאי 1923, ז' 3
וואַננרעך, מאַקס. **בילדער פֿון דער ייִדישער ליטעראַטור־געשיכטע**. ווילנע: 1928
וואַננרעך, מאַקס. נחום שטיף. **די צוקונפֿט**, נומ' 6, 1933
וואַננרעך, מאַקס. דעטשמעריש טויג ניט. **ייִדיש פֿאַר אַלע (כתב עת)**, וואַרשע – ווילנע: נומ' 1, 1938, ז"ז 97-106
וואַננרעך, מאַקס. **געשיכטע פֿון דער ייִדישער שפּראַך: באַגריפֿן, פּאַקטן, מעטאָדן**. ניריאַרק: ייוואַ, 1973
וואַסמאַן, ב'. אלוקראַנישע ייִדישע שפּראַכ־באַראַטונג: דעבאַטן איבער די פּאַרטראַגאַנ פון כאַוויירימ ספּיוואַק און לעוויטאַנ. **דער שטערן**, 16.05.1934
וואַננרעך, מאַקס (עיתון): 16-20סטן מאַי און 6-10טן דעצעמבער 1937
וואַלענדיקין, לייזער. וועגן דער ייִדישער אַרבעטער שפּראַך. **דער שטערן**, 6טן אַפּריל 1934
ווינאַקור, י' און קאַנסטאַנטינאַבסקי, מ'. **ייִדיש־שפּאַנישער ווערטערבוך**. שפּאַניש־ייִדישער ווערטערבוך. בווענאַס־אַפּערעס: ג' קאַפּלאַנסקי, 1931
ווינער, מייער. **קאַלעו אַשקענאַזי**. מאַסקווע: עמעס, 1934
ווישוואַנאַט, מינע־ליפּשע און קאַנוויי, דזשיימי. מאַטעמאַטיק־טערמינאָלאָגיע. **אויפן שוועל**, נומ' 356-357, 2012, ז"ז 50-53
וועבער, מ'. **די געהיימניס פֿון דער וועלט, אַדער, אַ סוף פֿון דער וועלט**: פּאָפּולערע אַסטראָנאָמיע. ווארשא: פּראַגרעס, 1908
וועלער, מ'. **דער לובין: א מיטעל צו פֿערבעסערן די פֿעלדער**; ווי מען פֿלאַנצט א סאָד; וועגען לאַנדווירטשאַפֿליכע מאַשינען. ווילנא: תרס"א 1901
וועגן דעזענפּעקציע און דעזענסעקציע. פּעטראַגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג (פּאָלקס־ביבליאָטעק "אַזע"), 1920
וועגן האַלערע. פּעטראַגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג (פּאָלקס־ביבליאָטעק "אַזע"), 1920
וועגן כאַלערע. פּעטראַגראַד: קאַמיסאַריאַט פאַר נאַציאָנאַלע ענינים, 1921
וועגן פאַרשידענע קאַפּיצרעטן ביי קינדער. פּעטראַגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג (פּאָלקס־ביבליאָטעק "אַזע"), 1918
וועגן פּלעק־טיפּוס. פּעטראַגראַד: געזעלשאַפֿט צו פּערהיטן דאָס געזונד פֿון דער ייִדישער בעפעלקערונג (פּאָלקס־ביבליאָטעק "אַזע"), 1920
ווערגעליס, אַרן. נאָטיצן אָן אַ סיידער. **סאַוועטיש היימלאנד**, נומ' 11, 1972, ז"ז 173-180
ווערבאַווסקי, ווי. **אומאַרגאַנישע כעמיע: לערנבוך פאר דער מיטלשול**. קיעוו: מעלכע־פאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר, 1937
ווערבאַווסקי, ווי, גאַלדפאַרב, י' און סמאַרגאַנסקי, ל'. **אַרגאַנישע כעמיע: לערנבוך פארן 10טן קלאַס פון דער מיטלשול**. קיעוו: מעלכע־פאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהיטטן אין א.ו.ס.ר, 1940
ווינרייך, אוריאל. ייִדיש. בתוך: **האַנציקלופּדיה העברית**, כרך 19. ירושלים: חברה להוצאת אַנציקלופּדיות, 1968, 792
ויטלין, יוסף. **ראַבינזאַן. די געשיכטע פֿון אַלטער־לעב**. ורשה: 1840

ורסס, שמואל. "יד ימין דוחה ויד שמאל מקרבת": על יחסם של סופרי ההשכלה ללשון יידיש. **חוליות**, נומ' 5, 1999, עמ' 9-49

זאלקינד, אי. **געווינט צו דאָס קינד צו ריינקייט**. מאַסקווע: צענטראַלער פעלקער־פארלאג פון פ.ס.ר., 1932

זארעצקי, מ. **אַנציוועלט**. דאָס בילד פון דער אַנציוואַנדוסטריע און אירע פארבינדונגען מיט די וויכטיקסטע זייטן פון מענטשלעכע לעבן. מאַסקווע: שול און בוך, 1924

זארעצקי, אַמזיק (רעד.) **מאַטעמאַטישע טערמינאָלאָגיע**. מינסק: אינסטיטוט פאר דער וויסנשאַפֿט־לישער קולטור, יידישע אַפֿטיילונג פון דער לינגוויסטישער קאָמיסיע, 1926

זארעצקי, אַמזיק. אַקטיאָבער און יידיש. אַף די וועגן צו דער נַיער שול, נומ' 7-8, 1927, ז"י 17-31

זארעצקי, אַמזיק. פּראָבלעמעס פון יידישער לינגוואַסטיק. די יידישע שפּראַך, נומ' 2, 1930 קיעוו

זארעצקי, אַמזיק. פּאַר אַ פּראָבלעמאַרישער שפּראַך. כאַרקאָוו – קיעוו: צענטראַל־פארלאג, 1931

זארעצקי, אַמזיק. צו דער שפּראַכ־דיסקוסיע. דער עמעס, 9-8.05.1934

זארעצקי, אַמזיק. מעטאָדיק פון יידיש: בַּנלאַגע צו די לערנבֿיכער פאר דער אָנפאַנג־שול. מאַסקווע: 1935

זיגער, דוד בן שמעיה. **סגולות ביידיש**. נייאוויט: [שנות ה-1700]

זיעוו, מ'. **צוקער**. [קיעוו]: קולטור־ליגע (פּאַפּולער־וויסנשאַפֿטלעכע ביבליאָטעק), [1930-1918]

זוסמאַנאָוויטש, מ'. **דיא הויזליכי מעדיצין**. אַנשטעקענדע קראַנקהייטען. ערשטער אַנגא. ווילנא: 1887

זיבעל, ז. **סטאַלערז: הילפבוך פאר ארבעטער און פ.ז.ש.** פון האַלצ־באַאַרבעטונג. מאַסקווע: עמעס, 1932

זעלדעס, חיה. **ווינטער אבענדע. ערשטער אבענדע. פאפולאר וויסנשאַפֿטליכע געשפּרעכען, בעאַרבייטעט נאך פּערשידענע קוועלען**. וואַרשא: א. קאַטיקיס אויסגאַבע, תרנ"ו [1896]

זעליגמאַן, משה פון אולם (?). **[מעדיצינישע רעצעפֿטן]**. מעסטער: 1474

זשיוו, מ'. **ווי אזוי מענטשן נוצן אויס דאַמף? > פּאַפּולערע שמועסן**. צענטראַל־פארלאג, 1926

זשיוו, מ'. **אויצערעס פון דער ערד: פּאַפּולערע שמועסן וועגן עקאָנאָמישער געאָגראַפיע**. מאַסקווע: שול און בוך (פּאַפּולער־וויסנשאַפֿטלעכע ביבליאָטעק), 1927

זשיוו, מ'. **עלעקטריפיקאַציע**. מאַסקווע: שול און בוך (פּאַפּולער־וויסנשאַפֿטלעכע ביבליאָטעק), 1928

זשיטלאָווסקי, חיים. **ציוניזם אָדער סאַציאַליזם? אין: געזאַמלטע שריפֿטן**. ניריאָרק: 1917, באַנד 5

זשיטלאָווסקי, חיים. יידיש און דזשעש. **די צוקונפֿט**, ניריאָרק, 1920, ז"י 477-483

זשיטלאָווסקי, חיים. העבראַזים און יידישיזם. **דאָס נַיע לעבן**, ניריאָרק, נומ' 1, 1923, ז"י 4-14

זשיטלאָווסקי, חיים. **אַלבערט איינשטיינס טעאָריע פֿון רעלאַטיוויטעט**. וואַרשא: ח' בזשאַזאַ, 1931

חאָטש, צבי הירש ב"ר ירחמיאל. **רפואות וסגולות**. [גרמניה?]: 1703

חזן ושמש, אריה ליב. **ספר ידיעת החשבון**. אמשטרדם: 1699

חמשה חומשי תורה מדויק היטב על פי המסורת. הוגהו בעין נמרץ על ידי... מאיר הלוי לעטעריס. איבערזעצט אין אַ ריינעם מאָדערנעם אידיש לויט די נייע און אַלטע מפרשים. ניריאָרק: היברו־פּאַבלישינג קאָמפּאַני, 1914

חשבון בוך: פשוטע ברוכצאלן פאר די פינפטע קלאס. בני ברק: בנות ארץ ישראל שולע, תש"ל 1970

חשבון בוך: בראכצאלן 1-2. פינפטע קלאס. בני ברק: בנות ארץ ישראל בית פייגא, תש"ן 1990

טאַג־מאַרגן־שורנאַל (עיתון). ניריאָרק: 1954-1971

"טאַז" יידיעות (כתב עת). וואַרשא: 1927-1931

טאוויאָוו, י"ח. היסודות הסלביים בזרען האשכנזי. **השלוח (כתב עת)**, כרך 30, 1914, עמ' 139-150, 326-332

טהעאַטער און מואווינג פיקטשורס (כתב עת). ניריאָרק: 1913-1919

טורניאַנסקי, חוה (רעד.) **יידישע ליטעראַטור אין נַינצעטן יאָרהונדערט**. ירושלים: מאַגנס, 1993

טורניאַנסקי, חוה. מבט על המפגש של עברית ויידיש: שתי לשונותיה של חברה אחת. **אבני דרך: מסות ומחקרים בהיסטוריה של עם ישראל, שי לצבי (קותי) יקותיאל**. עמנואל אטקס, דוד אסף, יוסף קפלן (עורכים). ירושלים: מרכז זלמן שזר לחקר תולדות העם היהודי, 2015

טעזן און קירצונגען פון די רעפּראַטן פֿון דאַקטוירים צוזאַמענפֿאַר פֿון "טאַז", וואַרשא, 5טן און 6טן מערץ 1933 יאָר. [וואַרשא: 1933]

טעטירעוו, וו. **נאַטורוויסנשאַפֿט: לערנבוך פארן 3טן קלאס פון דער אָנפאַנג־שול**. קיעוו – כאַרקאָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין או.ס.ר., 1934

טעטירעוו, וו. **נאַטורוויסנשאַפֿט: לערנבוך פארן 4טן קלאס פון דער אָנפאַנג־שול**. קיעוו – כאַרקאָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין או.ס.ר., 1935

טעטירעוו, וו. **נאַטורוויסנשאַפֿט: לערנבוך פארן 3טן קלאס פון דער אָנפאַנג־שול**. קיעוו – לוואָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין או.ס.ר., 1940

טעליר, יששכר בער ב'ר יהודה מפראג. **באר מים חיים**. פראג: 1657 // **מהדורה שנייה** – פראג: 1694 תחת הכותרת **סגולות ורפואות**

טרוואַקס, אַברֶהָם־יצחק. די ייִדישע זשאָרגאַנען. אין : וואַנווילד, מ' <דיקשטיין, משה־יוסף> (רעד.) **ביי אונז יידן**. וואַרשע: פּנחס גראָבאָרד, 1923, זײַ 157-174

יאַבלאַנאָווסקי. **טעלעגראַף און טעלעפּאָן**. מאַסקווע: שול און בוך/פּאַפּולער־וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק, [1927]

יאַזאַן, עמיל. **עצות פֿאַר דעם פֿרויען־לעבען און געשלעכטליכע פֿערהעלטעניסע**. וואַרשא: מענשהייט, 1908

יאַכניסאַן, ייִסראַעל. **מיט געניטע הענט: געשיכטע פון האַלבאַשע**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1925

יאַכניסאַן, ייִ (רעד.), בוכטיאנסקי, ייִ, גרינבערג, בײַ, דוואַרקין, ייִ, פּרוסמאַן, לײַ און שטשופּאַק, ייִ. **אַרבעט־בוך אַף נאַטור־וויסנשאַפּט. ערשטער טייל: מאַטעריאַלן פון לאַנדווירטשאַפּט**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926

יאַכניסאַן, ייִ (רעד.), בוכטיאנסקי, ייִ, גרינבערג, בײַ, דוואַרקין, ייִ, פּרוסמאַן, לײַ און שטשופּאַק, ייִ. **אַרבעט־בוך אַף נאַטור־וויסנשאַפּט. ערשטער טייל: פּאַרן לערער. מעטאָדישע און טעכנישע אָנווייזונגען**. נאַטור־וויסנשאַפּטלעכע טערמינאָלאָגיע. רעשימע פון ליטעראַטור. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926

יאַכניסאַן, ייִ (רעד.), בוכטיאנסקי, ייִ, גרינבערג, בײַ, דוואַרקין, ייִ, פּרוסמאַן, לײַ און שטשופּאַק, ייִ. **אַרבעט־בוך אַף נאַטור־וויסנשאַפּט. צווייטער טייל: מאַטעריאַלן פון דער אינדוסטריע. מאַס און וואָג, בוי־מאַטעריאַלן, מעטאַלן, גאַזן, הייצונג, ברענען, טעמפּעראַטור, מעסטונגען: קאַלאָרימעטריע**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926

יאַכניסאַן, ייִ. **ביניאַנים און ציטן; געשיכטע פון וואוינונג און בוי־קונסט**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926

יאַכניסאַן, ייִ. פּראָדוקטיווקייט־מעסטונג פון פּעדאַגאָגישן פּראָצעס. כאַרקאָוו: **ראַטנבילדונג (כתב עת)**, נומ׳ 1, 2, 5, 1928

יאַכניסאַן, ייִ. אויסמעסט פון לייען־פּראָצעס. **ראַטנבילדונג**, נומ׳ 6, 1929

יאַכניסאַן, ייִ. **פּראַקטישע פּעדאַלאָגיע**. מעטאָדן פון קינדער־פּאַרשונג. קיעוו: קולטור־ליגע, 1929

יאַן. **אונזער נעשאַמע**. [קיעוו:] קולטור־ליגע (פּאַפּולער־וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק), [1927-1920]

יאַנישעווסקי. **וועגען לופּט/איבער־זעצונג דורך ד׳ פּולס <דוד פּינסקי>**. וואַרשא: א׳ קאַטיק׳ס אויסגאַבע, 1898

יאַפּע, יהודה. דער סלאַווישער עלעמענט אין ייִדיש. **דער פּנקס (יאָרבּוך)**. ניריאָרק: ייוואָ, 1928, זײַ 237-239

יאַפּע, יודאָ און מאַרק, יודל (רעד.). **גרויסער ווערטערבוך פֿון דער ייִדישער שפּראַך**. באַנד 1. ניריאָרק: קאַמיטעט פֿאַרן גרויסן ווערטערבוך פֿון דער ייִדישער שפּראַך, 1961

יאַראַויסגאַבע פון חודש־שוונאַל ״דער האַלץ־אינדוסטריאַל״. בוענאַס־אַיירעס: פּאַראַיין פון האַלץ־און אייזן־אינדוסטריאַלן אין בוענאַס־אַיירעס, 1941 – 1956?

ידיעות פֿון ייוואָ (כתב עת). ווילנע. נומ׳ 66-68, אויגוסט – אַקטאָבער 1937

יודישעס פֿאַלקס־בלאַט (שבועון), סנקט פּטרבורג: 1881-1890

יונג, ג׳ (ייִדיש – אליהו אַלשוואַנגער). **דער קליינער געאַמעטער: ערשטע קורס פון געאַמעטריע**. דרעזדען: וואַסטאַק, 1921

יוניו, וואַלף. צייַט־טעכניקער אין ביאַלעסטאַקער קרייז סוף צוואַנציקער יאָרן. **ייִדישע שפּראַך**, נומ׳ 32, 1972, זײַ 8-14

יוקד, צח. ״זה שהכריזו על מות החולה, לא אומר שהוא מת״: בניו־יורק נלחמים על הייִדיש. **הארץ** [גרסה אלקטרוני], 6.11.2017. **תאריך כניסה: 1.11.2022** <https://www.haaretz.co.il/gallery/lifestyle/premium-1.4568851>

יודישע טערמינאָלאָגיע. מינסק: אינסטיטוט פון וויסנשאַפּט־קולטור, ייִדישע אַפּטיילונג, 1926

ייִדיש־וויסנשאַפּט־טאַשניווערטערבוך. מינסק: פּאַרלאָ פון דער וויסנשאַפּט־אַקאַדעמיע פון ו.ו.ס.ס.ר, 1932

ייִדיש־ליגע. **תאריך כניסות: 1.11.2022** <http://www.leagueforiddish.org> ; <https://www.facebook.com/yidishlige>

ייִדישער האַנטווערקער (כתב עת). קאַוונע: 1938-1940

יעוונין, מ׳. **ריינליכקייט און געזונד**. גראַדנאַ: פֿערלאַג בצלאל יפה / ווילנא: דפּוס ייִ פּיראַזשניקאָוו, 1901

יצחק־אייזיק פון ביאַלע דליטאַ. **ספר רפואות וסגולות**. [המאה ה-16]

ישראל: מאספּ לבעיות הציונות, היישוב ומדינת ישראל (כתב עת), כרך 15, עמ׳ 463-482. באר שבע: מכון בן גוריון, 2005

כאַטש, צבי הירש בן ירחמיאל. **ספר סגולות ורפואות**. ניריאָרק: ח׳ רינד, 1992

כאַלערע: סאַניטאַרישע אויפּקלערונג. אַדעס: צענטראַלער מלוכע־פּאַרלאָג, 1921

כאַצקעלס, ייִ. **די נאַטור ארום אונז: א לערנבוך פאַר פּאַלקשולן**. בערלין: וואַסטאַק, 1922

כאַצקעלס, העלענע. **גרויסע דערגרייכונגען און דערפּינדונגען: פּאַפּולערע שמועסן וועגן פיזיק. ערשטער טייל**. מאַסקווע: צענטראַלער־וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק, 1927

כאַצקעלס, העלענע. **גרויסע דערגרייכונגען און דערפּינדונגען: פּאַפּולערע שמועסן וועגן פיזיק. צווייטער טייל**. מאַסקווע: צענטראַלער־וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק, 1927

כאַצקעלס, העלענע. **די נאַטור ארום אונז און מיר אליין: א לערנבוך פאַר פּאַלקסשולן**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1927

כהן, לײַ. **כעמיע אין טעגלעכן לעבן: אַלגעמיין פֿאַרשטענדלעכע לעקציעס**. וואַרשא: די וועלט, 1923

כהן, לייבל. יידישע טערמינאָלאָגישע קאָמיסיעס. **די יידישע שפראַך**, 1972: נומ' 31, זײ 35-42; 32, זײ 1-8
כהן, נתן. **יידיש בסימן קריאה: מלשון דיבור לשפת תרבות**. ירושלים: מרכז זלמן שזר, 2020
כהן, שלמה-חיים. **די פעריאָדישע טאַבעלע**. יידיש-ליגע. [אַנהייב 21סטן יאַרהונדערט]. **תאריך כניסה:**
<http://docs.leagueforjiddish.org/di-periodishe-tabele.pdf> 1.11.2022
כהן, שלמה-חיים. דאָס בעסערע לעבן דורך כעמיע: כעמישע ליטעראַטור אויף יידיש. **פאָרווערטס**, דעם
26סטן מערץ 2004, ז' 19
כהן, שלמה-חיים און באָטוויניק, לייבל. עלעקטראַכעמיע: אַ בישפיל פֿון וויסנשאַפֿטלשון אויף יידיש. **דער
באַוועבטער ייד (כתב עת מקוון)**, 1997. **תאריך כניסה:** 1.11.2022
<http://cs.engr.uky.edu/~raphael/bavebter/numer.1.1/shloyme.elektro.html>
כהן-סראנו, מתילדה. **מילון עברי-לאדינו, לאדינו-עברי**. ירושלים: ש. זק, 2010/2009
כהן שטרקמן, מירה. **ספרות רפואה בספרדית-יהודית (לאדינו): לקראת מיפוי ז'אנרי-תמטי (דיסרטיצה)**.
אוניברסיטת בר-אילן: 2016/17
כהנא, יהושע. דער ערשטער זשורנאַל וואָס פרוווט סטאַנדאַרדיזירן חסידיש יידיש. **פאָרווערטס**, דעם 30סטן
בינואר 2019. **תאריך כניסה:** 1.11.2022 <http://blogs.yiddish.forward.com/yiddish-with-an-aleph/213757/%D7%A2%D7%A8-%D7%A2%D7%A8%D7%A9%D7%98%D7%A2%D7%A8-%D7%96%D7%A9%D7%95%D7%A8%D7%A0%D7%90%D6%B7%D7%9C-%D7%B0%D7%90%D6%B8%D7%A1-%D7%A4%D6%BC/?fbclid=IwAR2W6APd-gzSYpDGDemU-MPHkIJYZT-R12eXcXaaacYZe3q0KDRr5ld3fiE#ixzz5eCsJ34FP>
כמעלניצקי, מלך. ווי דערקענט מען אַ ראַק בעת ער הויבט זיך אָן צו באַווייזן. **אילוסטרירטער זשורנאַל**, נומ' 2.
וואַרשע: 1926, ז' 10
כמעלניצקי, מלך. י"ל פרצעס פאָפולער־מעדיצינישע בראַשור. **יוואָבלעטער**, נומ' 28, 1946 זײ 146-152
כעמישע טערמינאָלאָגיע. מינסק: מעלכע־פארלאַג פון וויססרולאנד, נאצסקעטאָר, 1927
לאופער, ס. **שלאַסער**. כאַרקאָוו – קיעוו: צענטראַרלאַג/סעריע "טעכניק די מאַסינ", 1931
לאַזדיסקי, חיים. שפּאַנישע עלעמענטן אין יידיש. **יוואָבלעטער**, נומ' 18, 1941, זײ 204-207
לאמיר רעכענען: רעכענען ביכל פאר די ערשטע קלאס (2 כרכים). בני ברק: בנות ארץ ישראל בית פייגא, 1991
לאמיר רעכענען: רעכענען ביכל פאר די צווייטע קלאס (2 כרכים). בני ברק: בנות ארץ ישראל בית פייגא, 1991
לוואַוסקי, י' און ענטיין, ג'. **ראטנמאכט: ליענבוך פאר שולן און קרייזן פון ווייניק־איוועדיקע**.
מאָסקווע: צענטראַרלאַג, 1929
**לוח לשנת 682: אינהאַלט אַלעס וואָס געהערט צו אַ יידישן קאַלענדאַר, און אויך אַ
פאָפולער־וויסנשאַפֿטלעכע אַסטראָנאָמישע אָפטיילונג**. בוענאָס־אַרעס: 1921
לויצקער, כ' ; מצדאנסקי, מ' און שאפיראָ, מ'. **ליענבוך פאר שולן פון גראמאַטע**. קיעוו – כאַרקאָוו:
אוקרמעלכענאצמינדערפארלאַג, 1936
לונקעוויטש, וואלענטין (איבערזעצונג פֿון רוסיש – ד' מאָרדפֿין <דוד פינסקי> און ד"ר חייסין). **די לעהרע פֿון
לעבען (פֿיזיאָלאָגיע)**. בערלין: ציטגאַס, 1899
לונקעוויטש, וואלענטין (איבערזעצונג פֿון רוסיש און באַרבעטונג – אַבראַם רייזין). **דונער און בליץ**.
וואַרשא: פראַגרעס, 1902
ליאן דאר / ליאנדאַר, יהודה ליב. **נייער קינסטליכע בריפען שטעללער** פיר יידישי קינדער ביידע גישלכעטער
ובסופו קצת לימודי חשבון. ווילנא: 1826
ליאן דאר / ליון דאָר און לעווין, אַבראַם / לויין, אַבראַם. **איין נייער קינסטליכער בריפען שטעללער:
מיט... נאמען פון ביידערלייא געשלעכטער... אויך לשון קודש ווערטער... [ווילנא, 1844/1843]**
ליאן דאר / ליון דאָר און לעווין, אַבראַם / לויין, אַבראַם. **איין נייער קינסטליכער בריפען שטעללער:
מיט... אנעקדאטען... נאמען פון ביידערלייא געשלעכטער... לשון קודש ווערטער וועלכע מען
ברויכט צום ריידן: ... אויך ראשי תיבות... ווילנא: האלמנה והאחים ראם, 1851/1850**
ליאן דאר / ליון דאָר און לעווין, אַבראַם / לויין, אַבראַם. **איין נייער קינסטליכער בריפען שטעללער:
מיט... אנעקדאטען... ווילנא: האלמנה והאחים ראם, 1854/1853**
ליאן דאר / ליון דאָר און לעווין, אַבראַם / לויין, אַבראַם. **איין נייער... בריפען שטעללער: מיט...
אנעקדאטן... לשון קודש ווערטער... ווילנא: האלמנה והאחים ראם, 1865/1864**
ליאן דאר / ליון דאָר און לעווין, אַבראַם / לויין, אַבראַם. **מכתבים, אדער, איין נייער בריפען שטעללער:
מיט... אנעקדאטען... ווילנא: האלמנה והאחים ראם, 1882/1881**
ליאן דאר, הירש. **איין נייער בריפען שטעללער: וואס איז כולל זייער פיל בריף פון פערשיידענע נייטיגע
ענינים**. ווילנא: דפוס רש"י פין, 1888/1887

ליאן/לאן דאר, הירש. **איין נייער בריפען שטעללער... כולל זייער פיל בריף פון פערשיידענע נייטיגע ענינים.**
 ווילנא: דפוס א"צ ראזענקראנץ ומ"מ שריפטזעטצער, 1893

ליאן דאר / ליון דאר און לעווין, אברהם / ליון, אברהם. **מכתבים, אדער, איין נייער בריפען שטעללער.**
 ווילנא: האלמנה והאחים ראם, 1910

ליבוביץ, יהושע. "ספר הרפואות" (ביידיש) מאת ד"ר משה מארקוזה (1790). **קורות, רבעון לתולדות הרפואה ומדעי הטבע, IV, חוברת א-ב,** כסלו תשכ"ז – דצמבר 1966, עמ' 3-10

ליבערבערג, יוסף. די יידישע וויסנשאפט אפן צווייטן אלפארבאנדישן קולטור-צוזאמענפאר. **רויטע וועלט (כתב עת),** 1928: נומ' 5 (מאי), ז"ז 101-118; נומ' 7-8 (יולי-אוגוסט), ז"ז 107-114

ליבערמאן, א'. **מאטעמאטיק פאר דערוואקסענע.** קזעוו: קולטור-ליגע, 1927

ליבערמאן, א'. **מאטעמאטישער האנטבוך פאר ליקפונקטן.** קזעוו: קולטור-ליגע, 1927

ליטוואקאו, מ'. פאר א ריינעם און ריכטיגן סאָוועטישן יידיש. **דער עמעס: 11טן אפריל 1934 ליטעראַרישע בלעטער (שבועון).** וואַרשע: 1925-1939

לייבאוויטש, נ' און מאַגיליאנסקי, י'. **נאטורוויסנשאפט: ארבעטבוך פארן 5טן לערניאַר.** צווייטער טייל. מינסק: מעלכע-פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסקעטאַר, 1931

ליין, א'. ווי אזוי אויסמיידן ראָק? **דער דאָקטאָר:** נומ' 32, 1930, ז"ז 1-2; נומ' 15, 1931, ז' 6

ליכטענשטיין, מ'. **ספר רפואת הנפש. אין דיעזען ספר ווערט געוויזען די ווירקונג פון דער אידישער אמונה אין טעגליכען לעבען.** ניריאַרק: Jewish Science Publishing Co., 1934

לינגוויסטישע אַנקעטעס, העפֿט 2: **טערמינאָלאָגיע פֿון אַ וואָגן.** ווילנע: יוואָ, 1938

לזעוו, ס'. די בינע-סימאנישע סיסטעם פון אינטעלעקט-מעסטונג. **ראטנבילדונג,** נומ' 1, 1929

ליפשיץ, יהושע מרדכי. **דייטשידישער ווערטער-בוך.** זשיטאָמיר: 1867

ליפשיץ, יהושע מרדכי. **רוסישידישער ווערטער-בוך.** זשיטאָמיר: 1869

ליפשיץ, יהושע מרדכי. **יידיש-רוסישער ווערטער-בוך.** זשיטאָמיר: 1876

ליפשיץ, ש'. סיסטעמאטישער קורס פֿון עלעקטראָטעכניק. **יידישער האַנטווערקער,** נומ' 23, 1939, ז"ז 11-12

ליק, ע'. ווי פֿאַרהיט מען זיך פֿון אַ ראָק? **דער דאָקטאָר:** נומ' 8, 1933, ז' 5

לעבען און וויסענשאפט (כתב עת). ווילנא: 1909-1912

לעדער און שיד צייטונג (כתב עת). וואַרשע: 1928-1939

לעהמאַן, יהודה מאיר. **איינשטיינס רעלאַטיוויטעטסעאַריע.** בערלין: וועלט, 1921

לעווטשענקאַ, וו'. **דער מענטש: אַנאַטאָמיע, פיזיאָלאָגיע און היגייענע (יידיש – מ' העלער).** מינסק: וויסרוסלענדישע מעלכע-פֿאַרלאַג, 1929

לעווטשאַן, מ'. **אריפמעטישע אויפגאבן פארן צווייטן און דריטן לערניאַר.** בוך פאר תלמידים. קזעוו: קלעצקין, תרע"ח

לעווטשאַן, מ'. **אריפמעטישע אויפגאבן פארן צווייטן און דריטן לערניאַר.** צווייטע פארבעסערטע אויפלאגע. קזעוו – פעטראַגראַד: אידישער פֿאַלקס־פֿאַרלאַג, תרע"ט 1918/1919

לעווטשאַנס, ז"ו. **מעטהאָדע צום זעלבסט-לערנען צו שנעלען... פיוטרקוב:** 1904 // 1906 (?)

לעווין, אברהם/אבראם און דאר, ליון. **מכתבים, אדער איין נייער בריוון שטעלער.** אנפאנגס גרינדע פון **רעכענקונסט פיר קינדער.** ווילנא: דפוס ראם, 1872/1873

לעווין, גרשון. **היגייענע ביי אידען אַמאָל און אַצינד.** וואַרשע: "טאָז", 1925

לעמאַן, י'. **פֿון אַלכעמיע ביז אַטאָם־פיזיק.** וואַרשע: קולטור-ליגע, 1929

לעמכען, כאַצקל. די השפעה פֿון יידיש אויפֿן יידישן דיאַלעקט אין ליטע. אין: **אַקספֿאַרדער יידיש – 3** אַקספֿאַרד: 1995, ז"ז 1-130

לענסקי, מרדכי. ווי קען מען אויסמיידן אַ ראָק. **דער דאָקטאָר:** נומ' 13, 1929, ז"ז 5-6

לענסקי, מרדכי. וואָס דאַרף מען עסן ווען מען איז קראַנק אויף אַ ראָק? **דער דאָקטאָר:** נומ' 38, 1930, ז"ז 1-2

לענסקי, מרדכי. ראָק און מאַגנעזיום. **דער דאָקטאָר:** נומ' 46, 1930, ז' 2

לענסקי, מרדכי. ווי פֿאַרהיט מען זיך פֿון אַ ראָק? **היינט:** 19טן נאָוועמבער, 1930, ז' 4

לענסקי, מרדכי. ראָק און עקאָנאָמישער קריזיס. **דער דאָקטאָר:** נומ' 39, 1931, ז' 4

לענסקי, מרדכי. די מעדיצינישע וואָך: ציבעלעס היילן ראָק און אַנדערע קראַנקייטן. **דער דאָקטאָר:** נומ' 42, 1931, ז"ז 3-4

לענעמאַן, לעאַן. אויפֿן פֿראַנט פֿון קאַמף קעגן ראָק: אַ באַזוך אין וואַרשעווער ראַדיום אינסטיטוט. **דער מאַמענט,** 6-7טן פֿעברואַר 1933, ז' 6

לעססער, א'. **וואָס דאַרף מען טהאָן, אום אויסצומיידען שוואַנגערשאַפט? מעדיצינישע מיטלען.** עצות פֿאַר **מענער און פרויען.** וואַרשא: נאָווינקאַ, 1908

לערנבוכ אפ פיזיק פארן 5'טן לערניאָר. כאַרקאָוו: צענטראַרלאַג, אַלוקראַינישע אָפטיילונג, 1931
לפּין <סאַטאַנאָווער>, מנחם מנדל. **רפואת העם**. זיבוקבה: 1794 // (מהדורה מורחבת) לבוב: 1851
מאַטוועיעוו, יואל. לאַנגע געשיכטע פֿון אַטאַם־פֿיזיק. **פֿאַרווערטס** [גרסה אלקטרונית], 23סטן פֿעברואַר 2015.
תאריך כניסה: 1.11.2022 <http://yiddish.forward.com/articles/184724/>
מאַטוועיעוו, יואל. קאָמפּיוטער־פּראָגראַמירן לכּבֿוד חמישה־עשר־שבֿט. **פֿאַרווערטס** [גרסה אלקטרונית], 6טן
מערץ 2015. תאריך כניסה: 1.11.2022
<http://yiddish.forward.com/articles/185127/celebrating-tu-bishvat-by-computer-programming/?p=all#ixzz4UYw37S9f>
מאַטוועיעוו, יואל. איז אַלטיידיש בעצם דייטש? **פֿאַרווערטס** [גרסה אלקטרונית], 27סטן אַקטאָבער 2017.
תאריך כניסה: 7.6.2020 <http://yiddish.forward.com/articles/207895/is-old-yiddish-actually-german/#ixzz55nBfnCJR>
מאַטוועיעוו, יואל. בים וויגעלע פֿון קאָמפּיוטער־איבערקערעניש. **פֿאַרווערטס** [גרסה אלקטרונית], 1טן אַפּריל
2019. תאריך כניסה: 7.6.2020 <http://yiddish.forward.com/articles/214703/%D7%91%EF%AC%9F%D7%9D-%D7%95%D7%95%D7%99%D7%92%D7%A2%D7%9C%D7%A2-%D7%A4%D6%BF%D7%95%D7%9F-%D7%A7%D7%90%D6%B8%D7%9E%D7%A4%D6%BC%D7%99%D7%95%D7%98/index.html>
מאַטוועיעוו, יואל. מע האָט שוין אַנטדעקט איבער 4,000 עקזאַפּלאַנעטן. **פֿאַרווערטס** [גרסה אלקטרונית],
15טן יולי 2019. תאריך כניסה: 7.6.2020 <http://yiddish.forward.com/articles/216217/index.html>
מאַטוועיעוו, יואל. קאָמפּיוטער־אויפֿן ווייטן מיזרח. **ביראָבידזשאַנער שטערן**, 28סטן אויגוסט 2019.
מאטוואהן, י. **מיטטעלען צום לעבן**. 48 **עמישע־טעכנישע רעצעפטען**. וואַרשאַ: 1902
מאַטיס, דוד. צו דער געשיכטע פֿון יידישן פֿילם. **ייקוו־פֿאַלמאַנאַך**. ניריאָרק: ייקוו־פֿ, 1961, זײַ 465-439
מאַסלעניקאָוו, מי. **אופגאבער: מאטעמאטישער האנטבוך פאר דערוואקסענע**. [קיעוו: מעלכע־פאַרלאַג, 1924
מאַץ, הירש. **די אויפגאַבן פֿון ״טאַז״: אויפֿן געביט פֿון היגיענע־פּראָפּאַגאַנדע**. ווילנע: 1937
מאַצקעוויטש, יעקבֿ. מאַרץ געשווירן ביי יידן. **טעזן און קירצונגען פֿון די רעפּעראַטן פֿון דאָקטוירים
צוזאַמענפֿאַר פֿון ״טאַז״, וואַרשע, 6-5טן מערץ 1933 יאָר**. [וואַרשע: 1933], זײַ 11-9
מאַקאַש, יוליאַ. **יידיש־פּויליש, פּויליש־יידיש ווערטערבוך**. קראָקע: שלום עליכם, 2007
מאַריאַסינע, סי <שרה> און צאַרט, לי. **אין לאַנד פֿון סאַוועטן: לערנבוכ פֿאַר שולן פֿון ווייניק־איוועדיקע און
ערשטע גרופן פֿון שולן פֿאַר אַרבעטער־יונגט**. מינסק: מעלכע־פאַרלאַג פֿונדוויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1928
מאַרק, יודל. אַ פֿאַר גאַר וויכטיקע ספֿקות. **יידיש פֿאַר אַלע**, נומ׳ 1, 1938, זײַ 233-234, 265-272 // נומ׳ 2,
זײַ 80-86, 97-100.
מאַרשעוו, אי. **די ערשטע אַנזנבאַן**. [קיעוו: קולטור־ליגע (פּאַפּולער־וויסנשאַפטלעכע ביבליאָטעק), [1918-1927]
מושבת הילדים במלחובקה. ערך וויקיפדיה בעברית (מאת שי גרומן). תאריך כניסה: 1.11.2022
https://he.wikipedia.org/wiki/מושבת_הילדים_במלחובקה
מיט אַ גוטן אַפּעטיט! אַ רשימה גאַסטראָנאָמישע טערמינען. [ניריאָרק: פֿונדאַציע פֿאַר אַ לעבעדיק יידיש
אַײַן יהודה זעליטש, 1976
מייזיל, נחמן. **בריוו און רעדעס פֿון י. ל. פּרץ**. ניריאָרק: איקוף, 1944
מילער, מ. **צוהילפֿ דער האַרעפּאַשנער פּרוי**. מאַסקווע: צענטראַרלאַג, 1930
מינץ, מתתיהו. **אגרות בר בורוכוב 1897-1917**, תל אביב: עם עובד, 1989, מכתב בר בורוכוב אל שמואל
ניגר מ-14 בדצמבר 1912 (נכתב ביידיש), עמ׳ 434-444
מיסטעריע. געהיימיסן פֿון דער וועלט. [סעריע: נפלאות הבורא ענציקלאפּעדיע]. ניו־יאַרק/באַראַ-פאַרק:
נר למחר, [2000-2020]
מסדר אגרת אודר איין נאייער שרייב לעהריר און בריפּשטעלער פיר יידישי קינדער ביידע גישלכעטיר. ווילנע: 1825
מסכת על כל התועלת הקזת הדם. [גרמניה: קני׳? 1397/1396
מעדיצינישע שריפֿטן/כתב עת). ווילנע: ? – 1939 או 1940
מעדיצינישע ראָהטונגען. אַ טעטיגקייט באַריכט. [ברוקלין, ניריאָרק: די אַגענטור, 1985
מעדרעש, ב׳. **דער אווטאָמאָביל**. אווטאָטראַקטערנע באוועגערס פֿון אינערלעכע ברענענ, זייער געבוי, אַנפּירונג
און וויאזוי ארומצוגיין ארומ זיי. מינסק: מעלכישער טעכניש־וויסנשאַפטלעכער פאַרלאַג, 1933
מענדעלע מוכר־ספרים. **די קליאַטשע אַדער צער בעלי חיים**. ווילנע: ראָם, 1873
מעריסאָן, י. **היגיענע: די לעהרע ווי צו פֿערהיטען דאָס געזונד**. ניריאָרק: עדיוקיישאַנאַל קאָמיטע פֿון
אַרבעטער־רינג, 1916
מעריסאָן, י. **פֿיזיאָלאָגיע**. [ניריאָרק: עדיוקיישאַנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1918
מעריסאָן <ירוחמאָוויטש>, יעקבֿ אַבֿרהם. **מעדיצינישע וויסנשאַפֿט: די סיבות, סימפּטאָמען און
פֿאַרהיטונג פֿון פֿאַרשיידענע קראַנקהייטן**. וואַרשע – ניריאָרק: 1929

מערקווירדיקע פֿאָקטן וועגן דעם אימוניטעט קעגן קראַנקייטן. **אַוונטבלאַט (עיתון)**, נומ' 91 (5טן יאָנואַר 1939), ז' 3

מרקוזה, משה. **סֵפֶר רִפּוּאוֹת הַנִּקְרָא עֶזְרֵי יִשְׂרָאֵל**. פֿאַרִיצק: 1790

נאַבל, ש'. **חומשי־טעטש**. ניריאַרק: 1943

נאומענקאָ, אײ אונ נאומענקאָ, ס. **נאַטורוויסנשאַפֿט: לערנבוכ פארן 3טן שוליאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1932

נאַטור און מענטש. ניריאַרק: פֿאַלקסבילדונג, 1915

נאַטורוויסנשאַפֿט. בוקאַרעשט: מלוכה־פֿאַרלאַג, 1949

נאַטיצן, ״ידישע יידן״. **היינט**: דעם 17סטן נאוועמבער 1926, 4

נוברשטרן, אברהם. **לאַן? זמנים חדשים בקרב יהודי מזרח-אירופה. יחידה 2. הספרות והחיים: צמיחתה של ספרות יידיש החדשה**. תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה, 2000

ניגער, שמואל. **דעטשמעריש. לעבען און וויסענשאַפֿט (כתב עת)**, נומ' 11-12, 1912, ז״ז 48-53

ניגער, שמואל. וועגען דעם רעיון צו שאַפֿען אַ יודישע אוניווערסיטעט. **די יודישע וועלט (כתב עת)**, נומ' 1, אפריל 1914, ז״ז 126-134

ניגער, שמואל. **יידיש־עברעיִשע און העברעיִש־יידישע נישאַפֿונגען. אינעם שמואלניגער־בוך**, ניריאַרק: 1958, ז״ז 124-157

ניישטעטער, אײ. און פֿרידמאַן, דײ. **די טראַכאַמע**. פֿעטראַגראַד: געזעלשאַפֿט צו פֿערהיטן דאָס געזונד פֿון דער יידישער בעפעלקערונג (פֿאַלקס־ביבליאָטעק ״אַזע״), [1920-1918]

ניסע, רײג. **געגען שוואַנגערשאַפֿט: מעדעצינישע עצות און מיטלען ווי אויסצומיידען דאָס שוואַנגערן און קינדער־האַבן**. וואַרשא: 1908

נעטשעו, אלכסנדר. **די אונטערערדישע כוחות**. וואַרשע: שימין, 1922

נעטשעו, אלכסנדר. **די ערר און די גאַר וועלט**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1924

נתנס, סײ. **פֿאַפּולערע ערקלערונג פֿון איינשטיינס רעלאַטיוויטעט־טעאָריע מיט אַ בילאָגע איבער כעמיע און אַסטראָנאָמיע**. ניריאַרק: 1931

סאַגאַלאָוויטש, הײ און ראַווין, יײ. **מאַטעמאַטיק. ערשטער טייל: פארן 3־טן שוליאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1926

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. ערשטער קלאס, ערשטער טייל**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1928

סאַגאַלאָוויטש, הײ און ראַווין, יײ. **מאַטעמאַטיק. צווייטער טייל: פארן 4־טן שוליאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1928

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. ערשטער קלאס, צווייטער טייל**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1929

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. צווייטער טייל. 2־טע איבערגעארבעטע אופלאגע**. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַפֿאַרלאַג, וויסרוסישע אַפֿטיילונג, 1930

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. דריטער טייל**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1929 // **צווייטע איבערגעארבעטע אופלאגע**. מינסק: צענטראַפֿאַרלאַג, 1930

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **מאַטעמאַטיק. דריטער טייל: ארבעט־ביכל פארן 5־טן שוליאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1929 // **צווייטע איבערגעארבעטע אופלאגע**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1932

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **מאַטעמאַטיק. פערטער טייל: פארן 6־טן שוליאָר**. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַפֿאַרלאַג, וויסרוסישע אַפֿטיילונג, 1930

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **העפט פאר מאטעמאטישע ארבעטן. ערשטער טייל. צווייטע איבערגעארבעטע אופלאגע**. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַפֿאַרלאַג, וויסרוסישע אַפֿטיילונג, 1931

סאַגאַלאָוויטש, הײ און שקראַבע, אײ. **ארבעט־בוכ אף מאטעמאטיק פארן 4־טן לערניאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1932

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **מאַטעמאַטיק: ארבעט־ביכל פארן 5־טן שוליאָר**. צווייטע איבערגעארבעטע אופלאגע. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1932

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **ארבעט־בוכ אף מאטעמאטיק פארן 6־טן לערניאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1932

סאַגאַלאָוויטש, הערש. **מאַטעמאַטיק: ארבעט־בוכ פארן 7־טן שוליאָר**. מינסק: מעלכע־פארלאַג פֿונ וויסרוסלאַנד, נאַצעקטאָר, 1932

סאנדאָמירסקי, מ. היגיענע פון שול און שולקינדער: פאָפולערע שמועסן פאר לערער און עלטערן. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסעקטאָר, 1929

סאַניטאַס [?]. וועגן ראַדיום. דער אידישער הויז־דאָקטאָר, נומ' 42, 1913, ז"ז 6-8

סאנדאָמירסקי, מ. טובערקוליאָז און וויאזוי צו היילן זיך פון אימ: פאָפולער־וויסנשאפטלעכע שמועסן פאר לערער און עלטערן מיט 16 בילדער. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטר־פארלאג, 1930

סאַפּאַזשניקאָוו, גרשון (רעד.). זאַמלבוך פֿון שטריקער־פֿאַבריקאַנט. בוענאַס־אַיערעס: 1961

סאַקין, ב'. אַינער געזונט: פאָפולער מעדיצינישע אָפּהאַנדלונגען. ניריאָרק: בנימין ס' סייקין בוך־קאָמפּיטעט, 1959

סטוטשקאָוו, נחום. דער אוצר פֿון דער יידישער שפּראַך. ניריאָרק: ייוואָ, 1950

סטרעליצ, י'. לאַמיר רעכענען: רעכנבוך פארן 4טן קלאַס (איבערזעצונג, רעדאָגירט נ' פּונער). קאָוונע: ליבהאַבער פון וויסן, 1940

סילין־ווינגרד, ד'. קווים לדמותו של בית הספר היהודי בברה"מ, בחינות, גיליון 5, 1974, עמ' 97-109

סיעזשפּוטשקאָוו, ט'. אַריטמעטיק. ווילנע: שולביכער־פֿאַרלאַג פֿון א״ג סירקין און הירש מעץ, 1925

סיראַמיאַטיקאָוו, א'. כעמישער קאָמף. מינסק: צענטראַלער פעלקער־פארלאג פון פ.ס.ר, 1931

סלוצקי, בער. דער וועג פונעם <אוווער> נ. שטיף צו באַפּרענען זיך פון זיין יידישיסטישער יערושע. אפּן שפּראַכפּראָנט: זאַמלונג 2. קיעוו: 1935, ז"ז 69-89

ספּיוואַק, אליהו. מאַטעמאַטישע העפּטן. ערשטע העפּט: פאר שולן פון דער ערשטער שטופּע. קיעוו: קולטור־ליגע, 1922 // צווייטע אויפלאַגע, 1923

ספּיוואַק, עלי <אליהו>. צו דער פֿאַרשטייענדיקער שפּראַכ־באַראַטונג. דער עמעס, 27סטן אַפּריל 1934

ספּיוואַק, עלי (רעד.). מאַטעמאַטישע טערמינאָלאָגיע. קיעוו – כאַרקאָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר, 1935

ספּיוואַק, עלי. נייע וואָרטשאַפּונג. קיעוו: מעלכע־פארלאג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר, 1939

ספּיוואַק, עלי. די שפּראַך איז די טעג פון דער פֿאַטערלעך־יידישער מילכאַמע. קיעוו: 1946

ספּעקטאָר, מ'. וואַרשאַווער יידישער פּאַמיליע־קאַלענדאַר. וואַרשאַ: תרנ"ח 1897/8

ספֿר דרך עץ־החיים. [פראַג / קראַקוּ?], 1613

ספּר רפּואות. ניריאָרק: J.T.S.A., 1981

ספּר תורה, נביאים וכתובים, דאָס איזט דיאַ גאַנצע הייליגע שריפּט. אויפּס נייע איבערזעצטן פאן לשון הקודש אויף יידיש טייטש פאן מדכי שמואל בערגמאַן. לאַנדאַן: 1912

ספּר תמים. זולקווא: 1723

סקורסקי, ט. וואָס דאַרפ וויסן יעדער לעדער־אַרבעטער? כאַרקאָוו – קיעוו: צענטר־פארלאג, 1931

עהרענפּרייז, מדכי (רעד.). יידישער פֿאַלקס־קאַלענדער תרנ"ו. לעמבערג: פּערלאַג פּוּנים עקסעקוטיוו־קאָמפּיטע דער ציוניסטישען פּאַרטייא (ד' מאַלץ), 1895

עוואַנס, נ'. דער פֿאַמיליע־דאָקטאָר און פֿיהרער צו געזונטהייט. אַן אָפּהאַנדלונג איבער דער אויסמאַנדונג און קורירונג פֿון קראַנקהייטען. ברוקפֿילד, אילינויס: פּאַסיפֿיק פּרעס, 1926

עלזעט <זלָטניק, יהודה־לייב>. מלאכות און בעלי־מלאכות. אין זיין זאַמלבוך: דער ווונדער־אוצר פֿון דער יידישער שפּראַך. וואַרשע: בראַטשע לעווין־עפּשטיין, 1920, באַנד 4, ז"ז 32-42

עליאַשעו, איזידור <בעל־מחשבות>. דאָס ראַדיום. די יידישע ביבליאָטעק, נומ' 3, 1904, וואַרשע, ז"ז 43-55

עליאַשעו, איזידור. וואָס מוז איטלעכער וויסען וועגען דער אזיאַטישער חאַלערע? אַ פּאַפּולער־וויסנשאַפּטלעכער געשפּרעך. פעטראָגראַד: חיים, 1918

עמנואל פון סלניק. ספּר רפּואות. 1499

ענגליש־יידיש ווערטערבוך פֿון קאָמפּיוטער־ייִטערמינען. תאַריך כּניסה: 1.11.2022

<http://www.shoshke.net/uyip/kompterm/kompterm.pdf>

עפּשטיין, מ'. תורה בעשטעטיגט פֿון וויסענשאַפֿט. אַ זאַמלונג פֿון פֿאַקטען וועלכע בעשטעטיגט די הויפּט־געזעצע פֿון דער תורה און צייגען אויף די וויכטיגקייט פֿון אונזערע שפּאַציאַלע צעצע, שהרתי־משפּחה, שיטה ובדיקה, פֿון היגיעניש־מעדיצינישען שטאַנדפּונקט. ניריאָרק: 1938

עצות פאר מוטערס. מינסק: קאָמיסאַריאַט פאר סאַציאַלער פּאַראָרגונג ו.ו.ס.ר. <וויסרוסלאַנד>, אָפּטיילונג פון מוטער־און זויגקין־שוץ, 1919

עריק, מאַקס. די געשיכטע פֿון דער יידישער ליטעראַטור פֿון די עלטסטע צייטן ביז דער השכלה־תּקופּה. ניריאָרק: אַלוועלטלעכער יידישער קולטור־קאַנגרעס, 1979

פּאַדאָלעפּסקי, ס'. די וועלט פֿון וויסנשאַפֿט און וויסנשאַפֿטלעכע טעאָריעס. ניריאָרק: רחמן, 1965 //

צווייטע אויפלאַגע – 1971

פּאָוט, פ'. ראַק פֿון מאַגן און פֿון די געדערעס. דער דאָקטאָר, נומ' 25, 1930, ז' 7

פּאָטיאַמקין, מ' און מאלניקאָ, וו'. **מינעראַלאָגיע און געאָלאָגיע: לערנבוכ פארן 10-טן קלאס פון דער מיטלשול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1935

פּאַלאָווסקי (בעאַרבייט ז' ביחאָווסקי און מ' גאַטטליעב). **וואָס איז פּאָקען: אין וואָס דאַרף מען טהון אום צו פאַר היטען זיך פאַן פּאָקען**. וואַרשא: דפּוס א' גלינקאַ, 1902

פּאַלאָנסקי, מייער. קינדער פון אַקטיאַבער. **סאַוועטיש היימלאַנד**, נומ' 7, 1968, ז"ז 126-131

פּאַליאַנסקי, א'. **ווי אזוי ציהט מען אויף זויגקינדער**. פעטראָגראַד: געזעלשאַפּט צו פּערהיטן דאָס געזונד פון דער יידישער בעפעלקערונג (פּאָלקס־ביבליאָטעק "אַזע"), [1920-1918]

פּאַליאַק, ה'. 1, 2, 3, 4: **זידאַקטישער מאטעריאַל צום ציילן און רעכענען פאַרן ערשטן לערניאַר**. מאָסקווע - כאַרקאָוו - מינסק: צענטראַרלאַג, 1930

פּאַליעווי, ג' און פּערישקיני, א'. **פיזיק. לערנבוכ פאַר דער מיטלשול: ערשטער טייל**. מינסק: מעלכעפּאַרלאַג פון וויסרוסלאַנד, נאַצעסקטאַר, 1933

פּאַליעווי, ג' און פּערישקיני, א'. **פיזישער אופגעבער. לערנבוכ פאַר 5-7 שולניאַרן**. מינסק: מעלכעפּאַרלאַג פון וויסרוסלאַנד, נאַצעסקטאַר, 1934

פּאַלקאַוויטש, עליע. **יידיש. פּאַנעטיק, גראַפיק, לעקסיק און גראַמאַטיק**. מאָסקווע: עמעס, 1940

פּאַלקס־אָנוויערסיטעט (אַנציקלופּדיה ב-3 כרכים). וואַרשא: יחודיה, [1925?]

פּאַלקס־געזונד (אַנציקלופּדיה). פּיוטרקוב: ר"ב, 1912

פּאַלקס־געזונט. צווייטוואַכיקער צוטריטלעכער זשורנאַל פאַר היגיענע און מעדיצין. ווילנע: 1940-1923;

פּאַריז, 1969-1948

פּאַפּאָוו, א'. **לערנבוכ אפ אריפמעטיק פאר די 3-4 קלאסן פון דער אָנפאַנג־שול**. קיעוו - כאַרקאָוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1934

פּאַפּאָווא, נ'. **זאַמלונג אריפמעטישע אויפגאַבעס און געניטונגען פאַרן 3טן קלאס פון דער אָנפאַנג־שול: ערשטער טייל**. קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1935

פּאַפּאָווא, נ'. **זאַמלונג אריפמעטישע אויפגאַבעס און געניטונגען פאַרן 4טן קלאס פון דער אָנפאַנג־שול: צווייטער טייל**. קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1935

פּאָקען. פעטראָגראַד: געזעלשאַפּט צו פּערהיטן דאָס געזונד פון דער יידישער בעפעלקערונג (פּאָלקס־ביבליאָטעק "אַזע"), 1920

פאַרגעבונגען אפ פעדאָלאָגיע, מאטעמאַטיק און פיזישער געאָגראַפיע. ערשטער העפּט. מינסק: מעלכעפּאַרלאַג, 1932

פּאַרעל, א' די געשלעכט־פּראָגע: אַ וויסענשאַפֿטליכע, פּסיקאָלאָגישע, היגיענישע און סאַציאַלאָגישע פּאַרשונג. [ניר־אַרק: מ' יאַנקאָוויץ], 1920

"פּאַרפּאַסט" (כתב עת). ביראַבידזשאַנ: 1936-1941

פאַשיזירטער יידישיזם און זיין וויסנשאַפּט. מינסק: וויסרוסישע וויסנשאַפֿט־אַקאַדעמיע, יידישער סעקטאַר, 1930

פּויניצקי, נ'. **זיי אליין אַ מַזְס־טער**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר. (סערע: פאַר פּאַליטעכניזאַציע), 1932

פּויניצקי, נ'. **אינסטרומענטן צום באַאַרבעטן מעטאַלן**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1933

פּויניצקי, נ'. **יונגער מעטאַליסט**. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1933

פּויניצקי, נ'. **מיט אייגענע הענט** <אַרבעט־מעכאַניזמען>. כאַרקאָוו - קיעוו: מעלכעפּאַרלאַג פאַר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ס.ר., 1933

פּונער, נחמן. **דער יונגער בעל חשבון: רעכנבוכ פאַר קינדער ... צוגעפאַסט צום אידישן לעבן אין ליטע**. קאַוונע: דפּוס א' באַק וחי מאַנקעס, 1920

פּונער, נ'. **לאָמיר רעכענען: רעכנבוכ פאַר יידישע פּאָלקשולן**. צווייטער לערניאַר. קאַוונע: ג' גוטמאַן, 1940

פּוקס, ס'. **תכנים לאומיים בבית הספר היסודי בידיש בברה"מ (על פי ספרי-לימוד)**. **בחינות**, גיליונות 8-9, 1977/1978, עמ' 89-112

פּינאַנער, היט דזיין געזונט: מאטעריאַלן פאַר פיזיקולטור און פּינאַנעראַטריאַדן צום זומער־סעזאָן. מאָסקווע: עמעס, 1932

פיזישע טערמינאָלאָגיע. מינסק: מעלכעפּאַרלאַג פון וויסרוסלאַנד, נאַצעסקטאַר, 1932

פּיגענבוים, בנימין. **שטיינער וואָס פּאַלען פֿון הימעל: אַ פּאַפּולערע ערקלעהרונג וועגען מעטעאָריטען, שטערנשופּפן און קאַמעטען**. וואַרשא: תרס"א, 1900

פּנזיבלער, כ' פּופצן יאָר לעקסיקאַרבעט. אין: **צומ 15טן יאָרטאָג אַקטיאָבער-רעוואָליוציע: ליטעראַריש-לינגוויסטישער זאַמלבוך**. מינסק: 1932, ז"ז 113-140

פּינשטון, ס'. **כעמיע: צו לעזען און צו לערנען**. [נייריאָרק:] עדיוקיישאָנאַל קאָמיטע פֿון אַרבעטער־רינג, 1920 פּינקעל, חיים. **רוסיש־יידיש טעכניש ווערטערבוך**. כאַרקאָוו: נאַרקאָמפּראָס, 1922

פּינקעל, כ' > חיים. **די "מעטרישע סיסטעם פון מאַס און וואָג"**. כאַרקאָוו: קניאַספּילקע, 1925

פֿלאָר, מ'. **פֿאַלקס־געזונד (דאָס איז אַ פּאָפּוליער היגייעניש וויסענשאַפֿטליכעס בוך... ביי אַלע קראַנקהייטען... בעאַרבייט נאָך דאָס דייטשע דאָקטאָר־בוך)**. וואַרשע – פּיעטראָקאָוו: בעלכאַטאָוסקי, 1911

פּראָגראַם אפּ שפּראַך פאר שולן פון ווייניק־איוועדיקע. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַרלאַג, 1930

פּעפּער, איציק. **פּלאַסטן**. כאַרקאָוו: מעלכע־פּאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר, 1933

פּראָגראַם פאר אויסלערנען לערן־אינגלעך אין פּרוּוואַטע און אין קוסטאַרישע אונטערנעמונגען פון שניידער־אינדוסטריע. מאַסקווע: צענטראַל־קאָמיטעט פון שניידער, 1928

פּראָגראַם אפּ שפּראַך פאר שולן פון ווייניק־איוועדיקע. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַרלאַג, וויסרוסישע אַפּטיילונג, 1931

פּראָגראַם פון מאַטעמאַטיק פארן ערשטן קאַנצענטער. כאַרקאָוו – קיעוו: מעלכע־פּאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר, 1932

פּראָגראַם אפּ סאַניטאַריע און היגייע. כאַרקאָוו: אוקרמעלכענאַצמיינדע־פּאַרלאַג, 1932

פּראָגראַם פון מאַטעמאַטיק פאר דער אָנפאַנגשול, 1-4 לערניאַרן. כאַרקאָוו – קיעוו: אוקרמעלכענאַצמיינדע־פּאַרלאַג, 1933

פּראָגראַמען פאר שולן פון ניט־גראַמאַטע און ווייניק־גראַמאַטע: אריפּמעטיק, געאָגראַפיע. כאַרקאָוו – קיעוו: אוקרמעלכענאַצמיינדע־פּאַרלאַג, 1936

פֿראַנק, הערמאַן. **א.ש. זאַקס: קעמפּער פֿאַר פֿאַלקס־אויפֿלעבונג**. נייריאָרק: א.ש. זאַקס געזעלשאַפֿט, 1945

פּרייגרוזן, צבי. **הסיפור שלא נגמר**. תל אביב: הקיבוץ המאוחד, 1991

פּרילוצקי, נוח. **אַ יידישיסט פֿון 18 יאָרהונדערט**. נוח פּרילוצקי'ס זאַמעלביכער פֿאַר יידישער פֿאַלקלאַר, **פֿילאָלאָגיע און קולטורגעשיכטע, באַנד 2**. וואַרשע: 1917, ז"ז 1-56

פּרילוצקי, נחמן. **אַ פֿאַר ווערטער וועגן ראַדיום און זינע אייגנשאַפֿטן**. דער מאַמענט, 6טן אַפּריל 1930, ז' 6

פּרילוצקי, נחמן. דער קרעבס־פּראָבלעם און די קולטור. דער מאַמענט, 13טן אַקטאָבער 1930, ז' 7

פּרילוצקי, נוח. **אַ וואָרט אין אַ מין גענעראַל־דיסקוסיע**. יידיש פֿאַר אַלע, נומ' 2, 1939, ז"ז 1-23, 33-46, 65-80

פּרענקעל, י'. **דער הויז־דאָקטאָר: עצות צו הוטען די געזונדהייט און היגייענישע מיטלען געגען קראַנקהייטען**. וואַרשא: 1895

פּרעס, א. **וואָס הייסט סאַציאַלע טעכניק**. פּעטראָגראַד: אָרט (ביבליאָטעק פאר טעכניק און לאַנדווירטשאַפֿט), [1919]

פּרעס, אהרן. **"יידיעות וועגן זייגער־מאַכעריי"**. יידישער האַנטווערקער, נומ' 11, 1939, ז' 8

פּרץ, א. **דעם גורל אַנטקעגן: רשימות פֿון אַ דאָקטאָר**. חיפֿה: פּאַסיפֿיק פּרעס, 1952

פּרץ, יצחק לייבוש. **דיא יודישע ביבליאָטעק**. וואַרשא: האַלטער און אייזנשטאַדט, 1891, 1892

פּרץ, יצחק לייבוש. **ווער עס ווילל נישט שטאַרבט נישט אויף חלי רע**. וואַרשא: יודישער הילפּס קאָמיטעט געגען חלי רע, 1893

צאָדישין, ד"ר **שאַבאַד, צמח**. די שרענדיקע ידיעות וועגן מיטלען קעגן ראַק. **פֿאַלקסגעזונט**, ווילנע, נומ' 24, 1930, ז"ז 189-190

צאָנין, מרדכי. **פֿולער העברעיִש־יידישער ווערטערבוך**. תּל־אָבֿיבֿ: י.ל. פּרץ־פּאַרלאַג, 1982

צאָנין, מרדכי. **פֿולער יידיש־העברעיִשער ווערטערבוך**. תּל־אָבֿיבֿ: י.ל. פּרץ־פּאַרלאַג, 1982

צוקערמאַן, גלעד. **פֿאַרמאַסקירטע אַנטלעבונג: יידישע לעקסישע השפּעה אויף עבֿרית**. ירושלימער **אַלמאַנאַך**, נומ' 28, 2008

צוקרמן, גלעד. **ישראלית שפה יפה**. תל אביב: עם עובד, 2008

צנטשריפּט (שנתון). מינסק: 1926-1931

צי לוינט זיך מאַכן אַן אַפּעראַציע אויף אַ ראַק? דער דאָקטאָר: נומ' 2, 1931, ז' 5

צינבערג, ישראל. **די געשיכטע פֿון דער ליטעראַטור ביי יידן, בענדער 1-8**. ווילנע: טאַמאַר, 1929-1937 //

באַנד 9. נייריאָרק: שקליאַרסקי, 1943

צעלפּאן (ערך) וויקיפּדיה ביידיש). **תּאריך** **כּניסה**: 1.11.2022

<https://yi.wikipedia.org/wiki/%D7%A6%D7%A2%D7%9C%D7%A4%D7%90%D7%9F>

קאַבאַנאָוו, א'. **אַנאַטאַמיע און פיזיאָלאָגיע פון מענטשן: לערנבוך פאר דער מיטלשול, 8טער לערניאַר**. קיעוו – כאַרקאָוו: מעלכע־פּאַרלאַג פאר נאַציאָנאַלע מינדערהייטן אין א.ו.ס.ר, 1933

קאבאנאָוו, א'. **אנאטאָמיע און פיזיאלאָגיע פון מענטשן: לערנבוכ פארן 6טן קלאס פון דער מיטלשול.**
 קיעוו: מעלכעפארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהיטט אינ א.ו.ס.ר., 1940

קאָנאָרָוו, י'. צו דער פֿראַגע וועגן דעם ייִדישן עטימאָלאָגישן ווערטערבוך. **צייטשריפט**, נומ' 3-4, 1928, ז"ז 746-741

קאָדישעס, א'. **באַדןקענטשאַפט**. ווילנע: געגנטקאָמפּיטעט פון דער געזעלשאַפט אויף צו פֿאַרשפּרייטן
 האַנטווערקעריי און לאַנדווירטשאַפט צווישן ייִדן ("אַרט"), 1920

קאָזאַקוועטש, הענעך. נאָמענקלאַטור פֿון פֿויגלען (פּראָיעקט). **די ייִדישע שפּראַך**. 1927, נומ' 5-6, ז"ז 85-94; 1928, נומ' 1-2, ז"ז 67-72 און נומ' 4-5, ז"ז 73-80.

קאָזשאַדאַן, ח"ש. **פֿון חדר אָן 'שקאַלעס' ביז ציש"א, דאָס רוסלענדישע ייִדנטום אין געראַנגל פֿאַר שול, שפּראַך, קולטור**. מעקסיקאָ: 1956, ז"ז 432-440

קאָטיק, יחזקאל. **ארבייטער־קאלענדאַר**. וואַרשא: 1907/1906

קאַלמאַנסאָג, א'. **טעכנאָלאָגיע פון מעטאלן פאר אינדוסטריעלע פֿראַפּשולן אין 3 טיילן**. ערשטער טייל: **מעטאלורגיע, גיסעריי**. מיט אַן אַטלאַס [פּונ] פּיגורנ/צייכענונגען. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַרלאַג, 1931

קאַלמאַנסאָג, א'. **טעכנאָלאָגיע פון מעטאלן פאר אינדוסטריעלע טעכניקומס**. צווייטער טייל: **שמידעריי, מאַדעלעריי, גיסעריי**. כאַרקאָוו – קיעוו: מעלכעפארלאַג פאר נאציאָנאלע מינדערהיטט אינ א.ו.ס.ר., 1934

קאַמוניסטישע פֿאַרטיי. **אוקראַינע. פּראַגראַם פאר נאַרמאַלע שטאַט שולן פון פּאָליטאיווע פון ק.י.פ. פון דער 2טער שטופע פארן לערן־יאָר 1926-27**. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926

קאַמינסקי, ס'. **טראַכאַמע**. מאַסקווע – כאַרקאָוו – מינסק: צענטראַרלאַג, 1931

קאַן, לייבל. דער טערמינאָלאָגישער אויפֿטו פֿון ייִווּך. **ייִווּך בלעטער XLVI**, 1980, ז"ז 229-241

קאַנטאַר, י' און מייזדאַנסקי, מ'. **לענינס רוף: לערנבוכ פאר ווייניק־איוועדיקע**. צווייטער טייל. קיעוו: קולטור־ליגע, 1926

קאַנטאַראָוויטש, פ'. **די ערשטע ידיעות פֿון מאַנגעטיזם און עלעקטריציטעט**. וואַרשא: יבנה, 1907

קאַספּע, אַבֿרהם. **מעכאַניקע: די הויפט מעכאַנישע געזעצע פֿון סיר אַנזאַק ניוטאָן**. ניריאָרק: א' יעוואַלענקאָ, 1899

קאַספּע, אַבֿרהם. **אַנפֿאַנג פֿון כעמיע**. ניריאָרק: א' יעוואַלענקאָ, 1900

קאַספּע, אַבֿרהם. **אַסטראָנאָמיע: די גרעסטע ענטדעקונג פֿון סיר אַנזאַק ניוטאָן**. ניריאָרק: א' יעוואַלענקאָ, 1900

קאַספּע, אַבֿרהם. **פֿיזיק**. [ניריאָרק]: עדיוקיישאַנאַל קאָמיטעט פֿון אַרבעטער־רינג, 1916

קאַספּע, אַבֿרהם. **געאָלאָגיע**. [ניריאָרק]: עדיוקיישאַנאַל קאָמיטעט פֿון אַרבעטער־רינג, 1918

קאַפּעלקין, וו' און צינגער, א'. **נאַטורקענטעניש: אומאַרגאַנישע נאַטור**. קיעוו: מעלכעפארלאַג, 1923

קאַץ, מ'. **זענטיסטיק: אַ וויסנשאַפֿטלעכע אויפֿקלערונג איבער צאָך־היילונג קונסט מיט ציטאָטן פֿון תּלמוד, פּראַקטישע אָנווייזונגען פֿון יעדן איינעם**. לאַנדאַן: 1943

קאַץ, הירשע־דוד. **די עלטערע ייִדישע לעקסיקאָגראַפֿיע: נאָטיצן איבער מקורות און מעטאָדן**. אַקספֿאָרדער ייִדיש, 1990, ז"ז 161-232

קאַץ, הירשע־דוד. **תּקני תקנות: פֿראַגן פֿון ייִדישער סטיליסטיק**. אַקספֿאָרד: אַקספֿאָרדער ייִדיש, 1993

קאַץ, הירשע־דוד. "אימיייל" אָדער "בליצפֿאַסט"? "מאַבילנער טעלעפֿאָן" אָדער "צעלקע"? "לעפּטאַפּ" אָדער "שויסקאָמפּיוטער"? און אַנדערע קשיות און קשיאלעך. **אַלגעמיינער זשורנאַל**, 11טן יוני 2010, ז' 3

קאַראַלניק, י'. צו דער פֿראַגע וועגן די טויט־סיבות ביי ייִדן. אין: **שריפֿטן פֿאַר עקאָנאָמיק און סטאַטיסטיק**. בערלין – וואַרשע: קולטור־ליגע, 1928, ז"ז 173-179

קאַרטוויזשינסקי, אהרן אליעזר. **כתב יושר החדש: כולל קבוצת מאה מכתבים שונים ... ללמד בני ישראל כתוב צחות בשפת עבר. גם יבואו בו דברי מליצה ושיר, ספורים, משלי מוסר, וכדומה ...** ורשה: דפוס י' גאלדמאַן, 1869/1868 // 1870/1871

קאַרנאַ, באָריס. "בעטאַן־אַרבעט ביי פֿרעסט". **ייִדישער האַנטווערקער**, נומ' 36, 1940, ז' 8

קאַרניק, ט'. **היגיענע פֿאַר אומפֿערהייראַטעטע: וויכטיגע עצות און ערקלערונגען פֿאַר יונגעלייט, ווי אזוי צו פֿירן אַ ריינ לעבען**. וואַרשא: 1908

קאַזאַדאַן, ח' ש'. **מעטאָדיק פֿון ייִדישער שפּראַך און ליטעראַטור**. בוענאַס־אַַרעס: ייִדבוך, 1950

קוטשינסקי, מאיר. פֿאַרטוגעזישע עלעמענטן אין ייִדיש. **ייִווּך־בלעטער**, נומ' 18, 1941, ז"ז 207-214

קויפּמאַן, ח'. דער נייִאַנטדעקטער ראַק סערום און די פֿריערדיקע הייל־מיטלען קעגן ראַק־קראַנקייט. **דער מאַמענט**, 3טן מערץ 1935, ז' 3

קול מבשר (עיתון). אָדעס: 1862-1873
קונסט און וויסנשאַפֿט. פּאַריז: 1951
 קופער, ש' און קאלינאווער, י'. **אריפמעטישער אופגאבער פארן צווייטן לערניאָר. קיעוו: קולטור־ליגע, 1927** // **צווייטע דערנאנטע אופלאגע. קיעוו: קולטור־ליגע, 1928** // **דריטע אופלאגע. קיעוו: קולטור־ליגע, 1929-1928** // **פערטע אופלאגע. קיעוו: קולטור־ליגע, 1929**
קופת חולים: געזונט זאָלן זיין!.. ניריאָרק: Palestine Histadrut campaign, 1946
 קיי, עללען. **חתונה און פֿרענע ליבע. ווארשא: 1908**
 קיסעליאָוו, א'. **אלגעברע: לערנבוכ פאר דער מיטלשול. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסעקטאָר, 1933**
 קיסעליאָוו, א'. **אלגעברע: לערנבוכ פאר 8-10 קלאסן פון דער מיטלשול, צווייטער טייל. קיעוו – לוואָוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהייט אין א.ו.ס.ר., 1940**
 קלינגער, [פּאַוועל]. **ווי אַזוי קען מען אויסמיידן שווינדזוכט, קרעבס און אַנדערע אַנשטעקענדיקע קראַנקייטן? וואַרשע: [1927]**
 קלמנאוויטש, זעליג הירש. **דער איינהייטלעכער יידישער אויסלייג. ווילנע: 1930**
 קראַנץ, פ'. **הימעל און ערד: אַסטראָנאָמי די פּאַלק. ניריאָרק: פֿאַרוואַרד אַסאַציאַציע, 1918**
 קרוני בורג, בנימן בן זלמן. **ספר סגולת מלכים הנקרא הויז בוך אדער מעדיצינישי שאטץ קאמר דעם מענשין נוצליכקייט: ווארינין זונדר בארי אפראפירטי מעדיצינישי הויזמיטל. נייאוויט: במצות בנימן קרוני בורג, 1650**
 קרעמער, ג'. **ראַק אין שיינ פֿון סטאַטיסטיק. טעזן און קירצונגען פֿון די רעפֿעראַטן פֿון דאָקטוירים צוזאַמענפֿאַר פֿון "טאַז", וואַרשע, 5טן און 6טן מערץ 1933 יאָר. [וואַרשע: 1933], ז' 18**
 קרעבסקראנקייט, נ'. **די יודישע פאמיליע, ווארשא – קראקא, נומ' 5, 1902, ז' 371**
 ראבינאוויטש, כ'. **פאווואוס און דער הערפעס טאנזוראנס > פארך און שערנדיקע מאקע <. קיעוו: קיעווער צווישנאמטלעכע געגנט־קאָמיסיע פון קאמף קעגן פאווואוס, 1924**
 ראָוויטש, מלך. **נאַקעטע לידער. ווין: קוואַל־פאַרלאַג, 1921**
 ראָזנטאַל, פנחס. 25 יאָר ראַדיום. **פֿאַלקסגעזונט, נומ' 2, 1924, ז' 45**
 ראָזנשטיין, א"ב. **פרעמד ווערטערבוך. ורשה: ביכער־פארלאג, 1914**
 ראָזענבערג, ש'. [אַ געשפרעך מיט ד"ר יעקבֿ פּאַוולאַצקי] אַ יידישער דאָקטאָר – אַ רוסישער עמיגראַנט – געפֿינט אַ מיטל קעגן ראַק; דאָס נייע מיטל הייסט "קאַרצין". **היינט, 27סטן יאַנואַר 1938, ז' 4**
 ראַכקינד, שפּרינצע און שקליאר, הערשל. **יידיש־רוסישער ווערטערבוך. מינסק: פארלאג פון דער וויסנשאפט־אקאדעמיע פון ו.ו.ס.ר., 1940**
 ראַכקינד, שפּרינצע. **דרש שטעט פֿון מין לעבן. די פען, נומ' 6, 1995, ז"ז 27-35**
 ראַסקין, אַפֿרים. **לעהר־ביכער פֿאַר קליין פֿאַבריקאַציע (סדרת חוברות). ווארשא: 1911-1914 (?)**
 רובאַקין, ניקאָלאַי. **וואונדער און דער וועלט. קיעוו: א' קאָטיק, 1895**
 רובינשטיק, מ'. **אָנשטעקנדיקע קראַנקהייטן: 1. די לערע וועגן מיקראָבן און אימוניטעט. 2. אינערלעכע אָנשטעקנדיקע קראַנקהייטן. 3. אָנשטעקנדיקע הויט און ווענערישע קראַנקהייטן. פּאַפּולערע באַהאַנדלונג, מיט צען בילדער. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסעקטאָר, 1925**
 רובינשטיק, מ'. **די פרוי און איר זויג קינד: פּאַפּולערע באַהאַנדלונג. מינסק: מעלכע־פארלאג פון וויסרוסלאנד, נאצסעקטאָר, 1926**
 רובינשטיין, אברהם חיים. **שבחי הבעש"ט: מהדורה מוערת ומבוארת (מבוססת על דפוס קאפוסט). ירושלים: ראובן מס, 1991**
 רודיצקי, מ'. **אָנשטעקנדיקע קראַנקהייטן. מעדיצינישע שמועסן פאר ארבעטער־קלובן און ליענישטיבלעכ. כאַרקאָוו – קיעוו: צענטראַפארלאַג, 1931**
 רודיצקי, מ'. **ערשטע הילפ: הילפביכל פאר קרנזלעכ פון ערשטער הילפ. כאַרקאָוו – קיעוו: מעלכע־פארלאג פאר נאציאָנאלע מינדערהייט אין א.ו.ס.ר., 1935**
 רוזנטל, רוביק. **מילון הגרמנית שבעברית (23 במאָרס 2020). תאריך כניסה: 1.11.2022**
<https://www.ruvik.co.il/%D7%A4%D7%99%D7%A0%D7%AA-%D7%A2%D7%99%D7%95%D7%9F/2020/%D7%9E%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%9F-%D7%92%D7%A8%D7%9E%D7%A0%D7%99-%D7%A2%D7%91%D7%A8%D7%99.aspx>
 רויטמאַן, וו'. **א געדענקביכל פאר א קולטארמייער ווי צו לערנען מאטעמאטיק אין ליקפונקט <. כאַרקאָוו – קיעוו: אוקרמעלכענאצמינדע־פארלאג, 1932**
 ריבקיני, נ'. **גראַדליניקע טריגאָנאָמעטריע: לערנבוכ פאר 8-9 קלאסן פון דער מיטלשול. מאַסקווע: עמעס, 1937**
 ריבקיני, נ'. **גראַדליניקע טריגאָנאָמעטריע: לערנבוכ פאר 9-10 קלאסן פון דער מיטלשול. מאַסקווע: עמעס, 1940**

ריוועס, ש' דער טעסטן-מעטאָד. אף די וועגן צו דער נעיער שול(כתב עת), נומ' 6, 1927
 ריזען, זלמן. יידיש. די וועלט(כתב עת). ווילנע, 1919. נומ' 2, ז"ז 61-62; נומ' 3, ז"ז 91-92
 ריזען, זלמן. פֿון מענדעלסאָן ביז מענדעלע: האַנטבוך פֿאַר דער געשיכטע פֿון דער יידישער
 השפלה-ליטעראַטור מיט רעפּראָדוקציעס און בילדער. וואַרשע: קולטור-ליגע, 1923
 ריזען, זלמן. לעקסיקאָן פֿון דער יידישער ליטעראַטור, פּרעסע און פֿילאָלאָגיע, בענדער 1-4. ווילנע:
 קלעצקין, תרע"ט
 ריזען, זלמן. ד"ר מ' ווענרנרד אָפּגעפֿאַרן קיין אַמעריקע. ליטעראַרישע בלעטער, נומ' 9 (1טן מערץ 1929),
 ז' 168
 ריזען, זלמן. נעע אַרבעטן צו דער געשיכטע פֿון דער השפלה-ליטעראַטור. יוואָ בלעטער, נומ' 2, 1931, ז"ז
 389-367
 ריזען, זלמן. נאַרמע, יוצא-מך-הכלל, גראַמאַטישע דובלעטן. יידיש פֿאַר אַלע, נומ' 1, 1938, ז' 30
 רעזניק, יאשע. האַנטביכל: צאָליעדיעס פֿון פּאַרשיידענע געביטן פֿון לעבן <רעגיסטער>. [קיעוו: 1923?]
 רעזניק, יאשע. מאַטעמאַטיק פֿון לעבן <לערנביכל>. קיעוו: קולטור-ליגע, 1923
 רעזניק, יאשע. מאַטעמאַטיק פֿון לעבן. פּאַרן 3-טן לערניאַר. קיעוו: קולטור-ליגע, 1925
 רעזניק, יאשע. מאַטעמאַטיק פֿון לעבן. פּאַרן 4-טן לערניאַר. קיעוו: קולטור-ליגע, 1925
 רעזניק, יאשע. מאַטעמאַטיק פֿון לעבן. פּאַרן 5-טן לערניאַר. קיעוו: קולטור-ליגע, 1926
 רעזניק, יאשע. אַרבעטבוך אף מאַטעמאַטיק פּאַרן צווייטן לערניאַר. בוך פּאַרן קינד. מאַסקווע: שול און בוך, 1927
 רעזניק, יאשע. מאַטעמאַטיק פֿון לעבן. פּאַרן 2-טן לערניאַר. קיעוו: קולטור-ליגע, 1927
 שאַבאַד, צמח. וועגן ראַק (קרעבס) און בייזאַרטיקע געשווילצן. פֿאַלקסגעזונט, נומ' 10, 1925, ז"ז 302-308
 שאַבאַד, צמח. צו דער פֿראַגע וועגן דער שטערבלעכקייט פֿון ראַק און טובערקולאָזע. די סאַציאַלע מעדיצין:
 אַרגאַן פֿון געזעלשאַפֿטן "טאַז און "אַזע". וואַרשע: נומ' 1-2, 1931, ז' 4-6; נומ' 3-4, 1931, ז"ז 39-46
 שאַבאַד, צמח. ווי פֿאַרהיט מען פֿון אַ ראַק? פֿאַלקסגעזונט: נומ' 14, 1931, ז"ז 106-108; נומ' 15, 1931, ז' 114;
 נומ' 18, 1931, ז' 139
 שאַבאַד, צמח. צי קען מען פֿאַרהיטן פֿון אַ ראַק? ווילנע, 1934, ז"ז 15-20
 שאַטנשטיין, י'. צי האַבן מיר שוין אַ מיטעל קעגען ראַק? לעבען און וויסענשאַפֿט, ווילנע, נומ' 3-4, 1912, ז"ז 96-98
 שאַטנשטיין, י'. וועגען ראַדיום און זיין רעוואָלוציע אין דער וויסענשאַפֿט און אין לעבען. לעבען און וויסענשאַפֿט,
 ווילנע, נומ' 5-6, 1912, ז"ז 70-79
 שאַפֿאַשיקאָוו, נ' און וואַלצאָוו, נ'. זאַמלונג אַלגעבראַישע אופגאַבעס פּאַרן 6-טן, 7-טן און 8-טן קלאַס פֿון
 דער ניטפולער מיטלשול און מיטלשול, ערשטער טייל. קיעוו: מעלכע-פּאַראַלאַג פּאַר די נאַציאָנאַלע
 מינדערהייט אינא. ס. ס. ר., 1941
 רוסיש-יידישער ווערטערבוך. שאַפּיראַ, מ', ספּיוואַק, ע' און שולמאַן, מ' (רעד.). מאַסקווע: רוסיקיאַזיק, 1984
 שאַר, אַטמאַר. דער קאַמף מיט דער ראַק-קראַנקייט. די סאַציאַלע מעדיצין: נומ' 9-10, 1938, ז"ז 14-15
 שוואַרץ, ל'. קונטרות רפואה ויולדת בשבת ויום-טוב: הכל בלשון המדוברת בבתי אחינו בני ישראל
 הכשרים ביידיש. ניריאַרק: ל' שוואַרץ, 1990
 שולמן, אלעזר. שפת יהודית-אשכנזית וספרותה מקץ המאה ה"ט עד קץ שנות המאה ה"ח. ריגא:
 לעווין, 1913
 שטיינגאַלד, ב'. ווי דאַרף אַ מענטש פּערהיטען זיין געזונד. וואַרשא: אידישעס טאַגעבלאַט, [1908]
 שטילמאַן, אַבראַם. לייב און לעבן: געשפּרעכען פֿון אַ דאַקטאָר איבער לייבלעך נאַענטע ענינים. וואַרשע:
 קאַפּאַפּעראַטיווער פֿאַרלאַג, 1932
 בעלדמיון <נחום שטיף>. דער פּינקס. די יודישע וועלט, נומ' 2-3, פֿעברואַר-מערץ 1914
 שטיף, נחום. וועגן אַ יידישן אַקאַדעמישן אינסטיטוט. אין: די אַרגאַניזאַציע פֿון דער יידישער
 וויסנשאַפֿט. ווילנע: [צב"ק און ווילבי"ג], 1925
 שטיף, נאָכעס. נעע און אלטע ווערטער. די יידישע שפּראַך, נומ' 2, 1927
 שטיף, נאָכעס. די פּאַסיווע זאַקאַנסטרוקציע. די יידישע שפּראַך, נומ' 22, 1927, ז"ז 9-34
 שטיף, נאָכעס. י"מ ליפּשיץ דער לעקסיקאָגראַף. די יידישע שפּראַך, 1928, באַנד II, נומ' 4-5, ז"ז 3-22
 שטיף, נאָכעס. די סאַציאַלע דיפּערענציאַציע אינא יידיש. די יידישע שפּראַך, נומ' 4-5, 1929
 שטיף, נאָכעס (רעד.). די עלטערע יידישע ליטעראַטור: ליטעראַרישע כרעסטאַמאַטיע מיט אַן אַרזאַנפּיר און
 דערקלערונגען צו יעדן שרייבער. קיעוו: קולטור-ליגע, 1929
 שטיף, נאָכעס. אפּ דער שוועל פּונעם 19טן יאָרהונדערט. די שפּראַך אינא חזקל הורוויצעס 'פּענדי'
 (בערדישעו 1817). קיעוו: אויפֿן שפּראַכפֿראַנט, נומ' 2-3 (29-30), מאַרס - יוני 1932, ז"ז 1-39
 שטיפֿט, הערמאַן. דיאַ זשאַרגאַנישע מעטאָדע זיך זעלבסט צו לערנען פֿאַטאַגראַפֿיע. וואַרשא: 1903

שטיצער, ד"ר <י"ל פרץ>. מאַנגעס. **שבת אויבס**. ורשה: תרנ"ה 1895, עמ' 24-32
שטיצער, ד"ר <י"ל פרץ>. עלעקטריציטעט. **המרטאש**. ורשה: תרנ"ה 1895, עמ' 28-32
שטיצער, ד"ר <י"ל פרץ>. וואַרעמקייט. **כל חמירא**. ורשה: תרנ"ה 1895, עמ' 52-64 // **דער עומר**. ורשה:
תרנ"ה 1895, עמ' 61-64
שטראַוס, הערמאַן. די סיבה פֿון ראַק. **פֿאַלקסגעזונט**, נומ' 5, 1926, ז' 6
שיד און קאלאַשן: פון וואַס און וויאזוי ווערן זיי אויסגעארבעט. קיעוו: קולטורליגע
(פּאָפּולער־וויסנשאַפּטלעכע ביבליאָטעק), 1928
שיפער, יצחק. ד"ר משה מאַרקוזה, דער קעמפּפּער פֿאַרן יוד. פֿאַלקסגעזונד פֿון 18טער י"ה (היסטאָרישע סקיצע
צום יובל פֿון "טאַז"). **דאָס ייִדישע געזונד־שוץ** (מוסף למס' 110 של העיתון "היינט") מ-18.05.1927
שלאַפּאַבערסקי, יעקב. **איבער דאָס ערנעהרען דאָס קינד אין דעם ערסטען לעבענסיאָהר**. פיעטרקוב:
בדפוס שלמה בעלכאטאווסקי, 1902
שליט, טוביה. **די ספעציעלע רעלאַטיוויטעט־טעאָריע: איינשטיינס שיטה און מינקאָווסקיס וועלט**.
בערלין: אייגענער פֿאַרלאַג, 1927
שמידט, ה'. **דאָס וועלט־בילד לויט דער טעאָריע פֿון רעלאַטיוויקייט: אַלבערט איינשטיינס געדאַנקען**
פֿאַלקסטימלעך אויסגעטייטשט. וואַרשע: קולטור־ליגע, 1923
שמערוק, חנא. **פרקים פֿון דער ייִדישער ליטעראַטור־געשיכטע**. תל־אָבֿיב: י.ל. פרץ־פֿאַרלאַג, 1988
שמרוק, חנא (עורד). **פרסומים יהודיים בברית-המועצות 1917-1960**. ירושלים: החברה ההיסטורית
הישראלית, 1961
שמרוק, חנא. **ספרות ייִדיש – פרקים לתולדותיה**. תל אביב: מפעלים אוניברסיטאיים להוצאה לאור, 1978
שמרוק, חנא. ספר "דרך תמים" – ספר מוסר בלתי ידוע ביידיש מפולין מתחילת המאה י"ח. **עלי ספר**,
גיליון 6-7. רמת גן: אוניברסיטת בר-אילן, 1979, עמ' 121-128
שמרוק, חנא. **ספרות ייִדיש בפולין**. ירושלים: מאגנס, 1981
שניאורסאָן, פ'. **דער וועג צום מענטש. די יסודות פון מענטש־וויסנשאַפט און די לערע פון נערוועזישקייט**.
ווילנע: קלעצקין, 1927
שעכטער, מרדכי. ייִ אַכניסאַן – דער ייִדיש־קענער. **אויפֿן שוועל**, נומ' 4, 1967, ז"ז 7-8
שעכטער, מרדכי. דאָס לשון פֿון "סאָוועטיש היימלאַנד". **ייִדישע שפּראַך**, באַנד 29, 1-3, 1970/1969, ז"ז 10-42
שעכטער, מרדכי. דעם יוואַס ייִדיש־אויפֿטו. ראשי־פרקיםדיקע אַבזערוואַציעס און סך־הכלען צו אַ יובל
דאַטע. **יוואַבלעטער**, נומ' 46, 1980, ז"ז 192-228
שעכטער, מרדכי. **ייִדיש צוויי**. פֿילאַדעלפֿיע: אינסטיטוט צו פֿאַרשן מענטשפּראַבלעמען, 1986
שעכטער, מרדכי. **לשטיש מאַמע־לשון**. אַבסערוואַציעס און רעקאַמענדאַציעס. ניריאָרק: ייִדיש־ליגע, 1986
שעכטער, מרדכי. **ענגליש־ייִדיש ווערטער־ביכל פֿון אַקאַדעמישער טערמינאָלאָגיע**. ניריאָרק:
ייִדיש־שפּראַכיקער רעסורסן־צענטער ביי דער ייִדיש־ליגע, 1988
שעכטער, מרדכי. **טראַגן, האַבן און פֿרייקע קינדער־יאָרן: אַן ענגליש־ייִדיש ווערטער־ביכל**. ניריאָרק:
ייִדיש־ליגע, 1991
שעכטער, מרדכי. **פֿון פֿאַלקשפּראַך צו קולטור־שפּראַך**. ניריאָרק: ייִדיש־ליגע/יוואַ, 1999
שעכטער, מרדכי. **די געוויקס־וועלט אין ייִדיש**. ניריאָרק: יוואַ, 2005
שעכטער־ווישוואַנאַט, גיטל, מיט דער מיטהילף פֿון ש' בערגער און ה' גלעזער. געזונט־טערמינאָלאָגיע. **אויפֿן**
שוועל, נומ' 364-365, 2014, ז"ז 43-44
שעכטער־ווישוואַנאַט, גיטל. מעדיצינישע טערמינאָלאָגיע. **אויפֿן שוועל**, נומ' 368-369, 2015, ז"ז 73-77
שעכטער־ווישוואַנאַט, גיטל און גלעזער, הערשל. **אַרומנעמיק ענגליש־ייִדיש ווערטער־בוך**. בלומינגטאָן:
אינדיאַנאַ יוניווערסיטי פרעס, 2016 // **צווייטע אויפֿלאַגע**, 2021
שפירא, שאול. **דער פּראַקטישער פֿאַרבער: לעהרבוך דער בוימוואַלגאַרן- אונד לזנענגאַרן־פֿאַרבער**.
ווארשא: תרנ"ז 1897
שקליאר, הערשל. ייִדיש־רוסישע שפּראַכלעכע פּאַראַלעלן. **אין: לינגוויסטישע זאַמלונג 1**. מינסק:
וויסנשאַפּט־אַקאַדעמיע, אינסטיטוט פֿאַר ייִדישער פּראַלעטאַרישער קולטור, 1933, ז"ז 65-80
שקליאר, הערשל. די סאָוועטישע נייבילדונגען אין ייִדיש. **אין: האַלמאַשטאַק**, כ' (רעד.) **לינגוויסטישע**
זאַמלונג, נומ' 2, 1934, ז"ז 46-90
שרעבמאַן, יעכיעל. **ווינטער... מאַסקווע: סאָוועטסקי פּיסאַטעל**, 1984
תורה נביאים וכתובים בלשון אשכנז... יקותיאל בן יצחק בליץ. אמשטרדם: אורי וייבש בהר"ר אהרן
הלוי, 1678/1679
תורה, נביאים וכתובים מלשון הקודש נעתקים ובלשון אשכנז נכתבים... על ידי... יוסף בר אלכסנדר.
אמשטרדם: עמנואל עטיאש, 1687

תורה, נביאים, כתובים עם תרגום ליידיש מאת יהואש. ניריאָרק: יהואש פֿאַרלאַג געזעלשאַפֿט, 1941
תיקון סוחרים ותיקון חילופים. אמשטרדם: 1714

**אוקראינית, אנגלית, בלארוסית, גרמנית, הולנדית, יפנית, לטבית, לטינית, ליטאית,
ספרדית, פולנית, צ'כית, צרפתית, קטלאנית, רוסית**

- Abelson, Paul (ed.) *English-Yiddish encyclopedic dictionary*. New York: The Jewish Press Publishing Company, 1915 // second edition: New York: Hebrew Publishing Company, 1924
- Agapov, M. G. *Istoki sovetsko-izrail'skikh otnosheniy: "yevreyskiy natsional'nyi ochag" v politike SSSR v 1920-e–1930-e gody*. Tyumen': Vector book, 2001 /in Russian; original name: Агапов, М.Г. *Истоки советско-израильских отношений: «еврейский национальный очаг» в политике СССР в 1920-е—1930-е годы*/
- Akulich, Margarita. *Idish i idishskaya kul'tura v Belarusi: ponyatiya, istoriya, ugasanie, nadezhdy*. Yekaterinburg: Ridero, 2018 /in Russian; original name: Акулич, Маргарита. *Идиш и идишская культура в Беларуси: понятия, история, угасание, надежды*/
- Allerman, S. (ed.) *Pyat' let leninskoy uchoby: yubileyniy sbornik (1922-1927)*. Leningrad: Leningradskoye otdelenie Kommunisticheskogo universiteta natsional'nykh men'shinstv zapada imeni Yu. Yu. Markhlevskogo, 1927 /in Russian; original name: Аллерман, С. (ред.). *Пять лет ленинской учебы: юбилейный сборник (1922-1927)*/
- Altshuler, Mordechai. "Etapy razvitiya kul'tury na idishe v Sovetskom Soyuze". In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: Rossiyskiy gosudarstvennyi gumanitarnyi universitet (RGGU), 2009, pp. 15-29 /in Russian; original name: Альтшулер, Мордехай. *Этапы развития культуры на идише в Советском Союзе*, в сб. *Идиш: язык и культура в Советском Союзе*/
- Astravukh, Aleksandr. *Idysh-belaruski slovník*. Minsk: Medisont, 2008 /title in Belarussian; original name: Астравух, Александр. *Ідыш-беларускі слоўнік*/
- B[ataban], M[ajer]. "Kronika, O uniwersytet żydowski," *Nowe Życie* 1-3 (1924), 119-121
- Barnhart, Robert K. & Steinmetz, Sol (eds.) *Barnhart Dictionary of Etymology*. Bronx, NY: H. W. Wilson, 1988 [reprinted as *Chambers Dictionary of Etymology*]
- Bastardas-Boada, Albert. "Language planning and language ecology: Towards a theoretical integration". *Symposium 30 Years of Ecolinguistics*, Graz, 2000. 1.11.2022 : תאריך כניסה: https://www.researchgate.net/profile/Albert-Bastardas-Boada/publication/339400293_Language_Planning_and_Language_Ecology_Towards_a_Theoretical_Integration/links/5e4f92b5458515072dac08b3/Language-Planning-and-Language-Ecology-Towards-a-Theoretical-Integration.pdf
- Bastardas-Boada, Albert. "The Ecological perspective: Benefits and risks for sociolinguistics and language policy and planning". In: Alwin Fill, Hermine Penz, and W. Trampe (eds.), *Colourful green ideas*. Berna: Peter Lang, 2002, pp. 77-88
- Baumgartner, Emmanuèle & Ménard, Philippe. *Dictionnaire étymologique et historique de la langue française*. Paris: Livre de Poche, 1996
- Ben-Porat, Elissa. "Korenizatsiya na yevreyskoy ulitse: Minsk, 1920–1938 gg. Eksperiment s idishem v sovetskom Minske". In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, pp. 30-52 /in Russian; original name: Бен-Порат, Элисса. *Коренизация на еврейской улице: Минск, 1920–1938 гг. Эксперимент с идишем в советском Минске*, в сб. *Идиш: язык и культура в Советском Союзе*/
- Bernstein, Mordecai. "Two remedy books in Yiddish from 1474 and 1508". In: Patai, Raphael (ed.), *Studies in Biblical and Jewish Folklore*. Bloomington: Indiana University Press, 1960, pp. 289-305.
- Beyzer, Mikhail. *Yevrei Leningrada 1917-1939*. Moscow/Jerusalem: 1999 /in Russian; original name: Бейзер, Михаил. *Евреи Ленинграда 1917-1939*/

- Bird, Thomas E. "An Interview with Dr. Mordkhe Schaechter". In: *Mordkhe Schaechter and His Work: On the Occasion of his Sixtieth Birthday*. New York: The League for Yiddish, 1987, p. 11
- Birnbaum, Salomo <Solomon>. "Umschrift des ältesten datierten jiddischen Schriftstücks". *Teuthonista, Jahrgang 8, Heft 3/4*. Stuttgart: Franz Steiner, 1931/1932, S. 197-207
- Birnbaum, Solomon. *Yiddish phrase book*. London: The Linguaphone Institute for the Jewish Committee for Relief Abroad, [1945]
- Birnbaum, Solomon. *Yiddish: a survey and a grammar*. Toronto: University of Toronto, 1979
- Bolleti del Diccioniari de la Llengua Catalana*. Palma de Mallorca: 1901-1921, 1933-1936
- Boryś, Wiesław. *Słownik etymologiczny języka polskiego*. Kraków: Wydawnictwo Literackie, 2005
- Borzymińska, Zofia i żebrowski, Rafał (red.). *Polski słownik judaistyczny: Dzieje, Kultura, Religia, Ludzie, tom 1*. Warszawa: Prószyński i s-ka, 2003
- Brückner, Aleksander. *Słownik etymologiczny języka polskiego*, 9th edn. Warsaw: Wiedza Powszechna, 2000
- Burko, Alec (Leyzer). "Review of the 'Comprehensive English-Yiddish Dictionary'". In *geveb*, June 14, 2018. 1.11.2022 : כניסה תאריך
<https://ingeveb.org/articles/review-of-the-comprehensive-english-yiddish-dictionary>
- Busel, Vyacheslav (ed.) *Rosiysko-ukrayinskiy slovník ta ukrayínsko-rosiyskiy slovník*. Kyiv – Irpin': Perun, 2011 /in **Ukrainian and Russian**; original Ukrainian name: Бусел, В. (ред.). *Російсько-український та українсько-російський словник*
- Busmann, Hadumod. *Routledge dictionary of language and linguistics*. London: Routledge, 1996
- Cabré, M. Teresa. *La terminología: representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada /Universitat Pompeu Fabra, 1999
- Campe, Joachim Heinrich. *Die Entdeckung von Amerika*. Braunschweig: Schulbuchhandlung, 1781/82
- Chernykh, Pavel. *Istoriko-etimologicheskii slovar' sovremennogo russkogo yazyka*, 2 vols. Moscow: Russkiy yazyk, 1986 /in **Russian**; original name: Черных, П.Я. *Историко-этимологический словарь современного русского языка*
- Cobarrubias, Juan & Fishman, Joshua (ed.) "Progress in language planning: international perspectives". In: *Contributions to the sociology of language N°31*. Berlin / New York / Amsterdam: Mouton, 1982
- Cohen, Natan. "What did East European Yiddish readers know about cancer (1902-1939)?" *Modern Judaism* 32, 2012, pp. 216-241
- Cooper, R.L. *Language planning and social change*. New York: Cambridge University Press, 1989
- Dauzat, Albert, Dubois, Jean, and Mitterand, Henri. *Nouveau dictionnaire étymologique et historique*, 2nd edn. Paris: Larousse, 1964
- Diner, Hasia R. & Estraiikh, Gennady (eds.) *1929: Mapping the Jewish world*. New York: New York University Press, 2013
- Dobrowsky, Joseph. *Ausführliches Lehrgebäude der böhmischen Sprache zur gründlichen Erlernung derselben für Deutsche, zur vollkommenen Kenntnis für Böhmen*. Prag: 1809
- Dreyzin, Y. *Polnyi russko-novoyevreyskiy slovar' s pribavleniem inostrannykh slov, voshedshikh v sostav russkoy rechi*. Varshava: izdanie i sobstvennost' N.G. Zaksa, 1888 /title in **Russian**; original name: Дрейзин, И. *Полный русско-новоеврейский словарь с прибавлением иностранных слов, вошедших в состав русской речи*
- Drosdowski, Gunther & Grebe, Paul (eds.) *Das Herkunftswörterbuch: Etymologie der deutschen Sprache*, 5th edn. Berlin: Duden, 2013
- Dubnov, Semyon. "Ob izuchenii istorii russkikh yevreyev i ob uchrezhdenii russko-yevreyskogo istoricheskogo obshchestva". *Voskhod*, 4, No. 9 (April-September 1891): pp. 1-91 /in **Russian**; original name: Дубнов, Семён. Об изучении истории русских евреев и об учреждении русско-еврейского исторического общества, журнал «Восход» /

- Ein internationales Handbuch zur Natur und Struktur von Wörtern und Wortschätzen*, Berlin / New York: Walter de Gruyter, vol. 1, pp. 1142-1178
- Einstein's Theory of Relativity: The Lost Yiddish Version*, a lecture by Jordan Chad at the University of Toronto. Filmed at the Toronto Workmen's Circle on January 21, 2018.
1.11.2022 : תאריך כניסה : https://www.youtube.com/watch?v=KyhX3wnMqt8&feature=emb_logo
- Estraikh, Gennady. "Pyrrhic victories of Soviet Yiddish language planners". *East European Jewish Affairs*, 1993, 23: 2, pp. 25-37
- Estraikh, Gennady. *Soviet Yiddish: language planning and linguistic development*. Oxford: Clarendon Press, 1999
- Estraikh, Gennady. *Yiddish in the Cold War*. London: Legenda, 2008
- Estraikh, Gennady. "Kalmanovitch, Zelig". In: Hundert, G.D. (ed.), *The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe*. New Haven & London: Yale University, 2008, band 1, pp. 851-852
- Estraikh, Gennady. "Shtif, Nokhem". In: Hundert, G.D. (ed.), *The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe*. New Haven & London: Yale University, 2008, band 2, pp. 1740-1741
- Fishman, Joshua A. (ed.) *Advances in language planning*. The Hague: Mouton, 1974
- Fishman, Joshua A. "Attracting a following to high-culture functions for a language of everyday life: The role of the Tshernovits language conference in the 'rise of Yiddish'". *International Journal of the Sociology of Language*, 24, 1980, pp. 43-73
- Fishman, Joshua A. "The sociology of Yiddish: a foreword". In: Joshua A. Fishman (ed.), *Never Say Die! A Thousand Years of Yiddish in Jewish Life and Letters*. The Hague: Mouton, 1981, pp. 1-97
- Fishman, Joshua A. (ed.) *The earliest stage of language planning: "The First Congress" phenomenon*. Berlin: Walter de Gruyter, 1993
- Fishman, David. "The rise of modern Yiddish culture". Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2005
- Fishman, Joshua A. "Language: Yiddish. Planning and Standardization". In: Hundert, G.D. (ed.), *The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe*. New Haven & London: Yale University, 2008, band 1, pp. 987-991.
- Flyat, Leonid. *Yevreyskaya aspirantura pri MGPI /in Russian*; original name: Флят, Леонид. *Еврейская аспирантура при МГПИИ*. <http://berkovich-zametki.com/2011/Zametki/Nomer5/Flyat1.php>
1.11.2022 : תאריך כניסה :
- Fogel, Joshua. *Yiddish Leksikon*. <http://yleksikon.blogspot.com> 1.11.2022 : תאריך כניסה :
- Gabinskiy, Mark. *Sefardskiy (yevreysko-ispanskiy) yazyk*. Chişinău: Ştiinţa, 1992 /in Russian; original name: Габинский, Марк. *Севфардский (еврейско-испанский) язык*
- Geller, Ewa. *Jidysz. Język Żydów polskich*. Warsaw: 1994
- Gerasimova, I. "K istorii yevreyskogo otdela Instituta belorusskoy kul'tury (Inbelkul'ta) i yevreyskogo sektora Belorusskoy akademii nauk v 20-30 gg." *Vestnik Yevreyskogo universiteta v Moskve*, 2 (12), 1996, pp. 144-167 /in Russian; original name: Герасимова, И. К истории еврейского отдела Института белорусской культуры (Инбелкульт) и еврейского сектора Белорусской академии наук в 20-30 гг. *Вестник Еврейского университета в Москве*
- Gerasimova, I. "Yevreyskoye obrazovanie v Belarusi v 20-30 gg. XX v." In: *Yevreyi Belarusi: istoriya i kul'tura, issue 2*. Minsk: 1998, pp. 58-75 /in Russian; original name: Герасимова, И. Еврейское образование в Беларуси в 20-30 гг. XX в. В сб.: *Евреи Беларуси: История и культура, выпуск 2*
- Gilman, Ernest B. *Yiddish Poetry and the Tuberculosis Sanatorium 1900 – 1970*. New York: Syracuse University Press, 2014
- Goldsmith, Emanuel. *Modern Yiddish culture: The story of the Yiddish language movement*. New York: Fordham University Press, 1997
- Graupe, Heinz Mosche. *Die Entstehung des modernen Judentums*. Hamburg: Leibniz, 1969

- Greenbaum, Alfred Abraham. *Jewish scholarship in Soviet Russia 1918-1941*. Boston, Massachusetts: 1959
- Greenbaum, Alfred Abraham. *Jewish scholarship and scholarly institutions in Soviet Russia 1918-1953*. Jerusalem: Hebrew University of Jerusalem, Centre for Research and Documentation of East European Jewry, 1978
- Greenbaum, Alfred Abraham. "Yiddish language politics in the Ukraine (1930-1936)". In: D.B. Kerler (ed.), *The politics of Yiddish*. Palo Alto: Altamira Press, 1998, pp. 23-28
- Grimm, Jacob & Grimm, Wilhelm. *Deutsches Wörterbuch*. Leipzig: S. Hirzel, 1854 // München: Deutscher Taschenbuch, 1999
- Grinyov, S.V. *Vvedenie v terminovedenie*. Moscow: MGU, 1993 /in Russian; original name: Гринёв, С. В. *Введение в терминоведение*
- Grinyov-Grinevich, S.V. *Terminovedenie. Uchebnoye posobie*. Moscow: Akademiya, 2008 /in Russian; original name: Гринёв-Гриневи́ч, С.В. *Терминоведение. Учебное пособие*
- Gruschka, Roland. "Tuvia Schalit's 'Di spetsyele relativitets-teorye' of 1927 and other introductions to the Theory of Relativity in Yiddish". *Cambridge University Press*: vol. 20, June 2007, issue 2, pp. 317-339.
- Harkavy, Alexander. *Complete English-Jewish dictionary*. New York: Hebrew Publishing Company, 1891
- Harkavy, Alexander. *Dictionary of the Yiddish language: Yiddish-English*. New York: Hebrew Publishing Company, 1898
- Harkavy, Alexander. *Yiddish-English-Hebrew dictionary*. New York: Hebrew Publishing Company, 1925
- Harshav, Benjamin. *The meaning of Yiddish*. Berkeley: University of California Press, 1990
- Herzog, Marvin I. "Grammatical features of Markuze's 'Seyfer Refues' (1790)". *The field of Yiddish, II* (ed. U. Weinreich). The Hague: 1965, pp. 49-62
- Hoad, Terry F. *The Concise Oxford Dictionary of English Etymology*. Oxford: Oxford University Press, 1986
- Hult, F.M. & Johnson, D.C. (eds.) *Research Methods in Language Policy and Planning: A Practical Guide*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2015
- Hundert, G.D. (ed.) *The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe*. New Haven & London: Yale University, 2008
- Jacobs, Neil G. *Yiddish. A linguistic introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005
- Kandel', Feliks. *Kniga vremyon I sobytiy. Tom 3. Istoriya yevreyev Sovetskogo Soyuz (1917-1939)*. Jerusalem: Gesharim / Moscow: Mosty kultury: 2002 /in Russian; original name: Кандель, Феликс. *Книга времен и событий. Том 3. История евреев Советского Союза (1917-1939)*
- Katz, Dovid (ed.) "Origins of the Yiddish language." *Winter studies in Yiddish, volume 1. Papers from the First Annual Oxford Winter Symposium in Yiddish Language and Literature. 15-17 December 1985*. Oxford: Pergamon Press, 1987
- Katz, Dovid. *Words on Fire. The Unfinished Story of Yiddish*. New York: Basic Books, 2007
- Katz, Dovid. *A Yiddish Cultural Dictionary for the 21st Century. An English-Yiddish Dictionary*. Vilnius: 2020-2022. 1.11.2022 : תאריך כניסה <https://yiddishculturaldictionary.org>
- Kelland, B. *CommuniMed: multilingual patient assessment manual*. St. Louis: Mosby Lifeline, 1994
- Kerler, Dov-Ber. *The origins of modern literary Yiddish*. Oxford: Clarendon Press, 1999
- Khaykin, Naftoli. *Vliyanie ukrayinskogo yazyka na idish. /in Russian; original name: Хайкин, Нафтоли. Влияние украинского языка на идиш*. 1.11.2022 : תאריך כניסה <https://ujew.com.ua/magazine/u-jew-vyipusk-23-18/vliyanie-ukrainskogo-yazyka-na-idish>
- Klein, Ernest. *A Comprehensive Etymological Dictionary of the English Language*. 2 vols. Amsterdam: Elsevier, 1966-1967

- Kloss, Heinz. *Die Entwicklung neuer germanischer Kultursprachen von 1800 bis 1950*. München: Pohl & Co, 1952
- Kočí, Josef. *České národní obrození*. Praha: Svoboda, 1978
- Kockaert, H.J.; Steurs, F. *Handbook of terminology, vol. 1*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2014
- Kosover, Mordecai. *Arabic elements in Palestinian Yiddish*. Jerusalem: Rubin Mass, 1966
- Kotik, Abram. Zhargonnyi chitatel' i yego kharakteristika. In: *Yevreyskiy yezhegodnik 1902-1903*. St. Peterburg: 1902, pp. 216-234. /in **Russian**; original name: Котик, А. Жаргонный читатель и его характеристика. В сб.: *Еврейский ежегодник 1902-1903*
- Kotlerman, Dov-Ber. "Yiddish schools in Birobidzhan: 1939 – 1941". *Jews in Eastern Europe, vol. 3 (49)*, 2002, pp. 109-120
- Kratkaya yevreyskaya entsiklopediya*. Jerusalem: The Society for Research on Jewish Communities, vol. 1-11, 1976-2005. /in **Russian**; original name: *Краткая еврейская энциклопедия*
- Krome, Sabine (ed.) *Wahrig, Herkunftswörterbuch*, 5th edn. [Originally by Ursula Hermann.] Gütersloh–München: Wissenmedia, 2009
- Krutikov, Mikhail. *From Kabbalah to class struggle: Expressionism, Marxism, and Yiddish literature in the life and work of Meir Wiener*. Stanford: Stanford University Press, 2011
- Kupovetskiy, Mark. "Posledniy sovetskiy yevreyskiy natskadr Aron Vergelis: osnovnyie etapy sotsializatsii do kontsa 1948 g." In: *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, pp. 53-105 /in **Russian**; original name: Куповецкий, Марк. Последний советский еврейский нацкадр Арон Вергелис: основные этапы социализации до конца 1948 г. В сб. *Идиш: язык и культура в Советском Союзе*
- Kuznitz, Cecile Esther. *YIVO and the making of modern Jewish culture: Scholarship for the Yiddish nation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014
- Labov, William. *The social stratification of English in New York City*. [Washington:] Center for Applied Linguistics, 1966
- Labov, William. *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania, 1972
- Lemchenas, Chackelis. *Lietuvių kalbos įtaka Lietuvos žydų tarnei: lietuviškieji skoliniai*. Vilnius: Mintis, 1970
- Lenin, N. <Vladimir> "Partiynaya organizatsiya i partiynaya literatura". *Novaya zhizn' (newspaper in St. Petersburg)*, 12, November 13/26, 1905, p. 1 /in **Russian**; original name: Ленин, Н. Партийная организация и партийная литература. *Новая жизнь*, №12, 13-26 ноября 1905/
- Lerman, Jacobo Isaias, & Niborski, Isidoro. *Diccionario Yidish-Español*. Girona: Universitat de Girona: 2003
- Leychik, V.M. *Terminovedenie: predmet, metody, struktura*. Moscow: KomKniga, 2006 /in **Russian**; original name: Лейчик, В.М. *Терминоведение: предмет, методы, структура*
- Lifshits, Shiye-Mordkhe. *Encyclopædia Judaica*, second edition. Farmington Hills: Thomson Gale, MI, 2007, band 13, p. 11
- Liptzin, Sol. *A history of Yiddish literature*. Middle Village, N. Y.: Jonathan David, 1972
- Lyubarsky, Koppel. *Ukrayinizmy v yevreyskom yazyke*. Odessa: 1927 /in **Russian**; original name: Любарский, Коппель. *Украинизмы в еврейском языке*
- Madison, Charles. *Yiddish literature: its scopes and major writers*. New York: Schocken, 1971
- Mantovan, Daniela. "The Yiddish 'Children's republic' of Malakhovka. A revolutionary experiment in education". *Aschkenas, vol. 24, issue 1*, 2014, pp. 33–54
- Mark, Yudel. *A study of the frequency of hebraisms in Yiddish: preliminary report*. Field of Yiddish, No. 1, New York: 1954, pp. 30-41
- Mathesius, Vilém. "Řec a sloh". In: Havránek, B., Mukařovský, J. (eds.), *Čtení o jazyce a poesii*. Praha: Družstevní práce, 1942, pp. 11-102

- Melamed, Yefim. "Istochniki dlya istorii yevreyskikh nauchnykh i kul'turno-prosvetitel'skikh uchrezhdeniy 1920-1940-kh godov v arkhivakh Ukrainy". In: L. Katsis, M. Kaspina, and D. Fishman (eds.), *Idish: yazyk i kul'tura v Sovetskom Soyuze*. Moscow: RGGU, 2009, pp. 229-241 /in Russian; original name: Меламед, Ефим. Источники для истории еврейских научных и культурно-просветительских учреждений 1920-1940-х годов в архивах Украины, в сб. *Идиш: язык и культура в Советском Союзе*
- Metuzāle-Kangere, Baiba, & Ozoliņš, Uldis. "The language situation in Latvia 1850-2004". *Journal of Baltic Studies*, 2007, pp. 317-344
- Mieses, Matthias. *Die Jiddische Sprache*. Berlin – Wien: Benjamin Harz, 1924
- Nath, Holger. "The Catalan Renaixença: A model for the revival of Yiddish". *Modern language association – convention: Panel of the North American Catalan society*. New York: 1992
- Nath, Holger. "Folksshprakh or Kulturshprakh? Shifting standards in Soviet Yiddish language planning". *Yiddish and Ashkenazic Studies: the next wave*. Columbus, OH: 1995
- Nath, Holger. "National in form, socialist in content: translational equivalence in Slavic-Yiddish dictionaries". In: F.F.M. Doležal, A. Rey, T. Roelcke, et al. (eds.), *Lexicographica: International annual for lexicography, vol. 12*. Tübingen: Niemeyer, 1996, pp. 89–104
- Nath, Holger. "National or Soviet? Attempts at standardizing the Yiddish and Ukrainian newspaper language". *International conference on historical linguistics*. Düsseldorf: 1997
- Nath, Holger. "The first international conference of Catalan in Barcelona (1906): a spiritual precursor to Czernowitz (1908)". In: D.B. Kerler (ed.), *The politics of Yiddish*. Palo Alto: Altamira Press, 1998, pp. 51–61
- Nath, Holger. "Zwischen Tradition und Innovation: sowjetisch-jiddische Wörterbücher im Vergleich". In: *Akten des XI. internationalen Germanistenkongresses, Paris 2005, vol. 2*. Frankfurt/M: Peter Lang, 2007, pp. 71–76
- Nath, Holger. "Yidish-sovetische shprakh-planirung: al-sovetische baratungen vegn yidish in di yorn 1931, 1934 un 1937". *International conference on Jewish studies*. Birobidzhan: 2007
- Nevins, Michael. *The Jewish doctor: a narrative history*. Northvale, N.J.: Aronson, 1996
- Niborski, Yitskhok, Noyberg, Shimen, & Weisbrot, Bernard (Berl). *Dictionnaire Yiddish-Français*. Paris. *Dictionnaire Yiddish-Français*. Paris: Bibliothèque Medem, 2002
- Onions, C. T. (ed.) *The Oxford Dictionary of English Etymology*. Oxford: Oxford University Press, 1966
- Orel, Vladimir. *Russian Etymological Dictionary*. 4 vols. Calgary: Octavia Press (vols. 1-3) / Theophania Publishing (vol. 4), 2007-2011
- Pervyi vsesoyuznyi s'yezd sovetskikh pisateley. Stenograficheskiy otchet*. Moscow: Gosudarstvennoye izdatel'stvo khudozhestvennoy literatury, 1934, pp. 2-4 /in Russian; original name: Первый всесоюзный съезд советских писателей. Стенографический отчет/
- Pfeifer, Wolfgang (ed.) *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*, 7th edn. Munich: dtv, 2004
- Picoche, Jacqueline. *Dictionnaire étymologique du français*. Paris: Le Robert, 1971.
- Pines, M.Y. *Istoriya yevreyskoy literatury na yevreysko-nemetskom dialekte* (avtorizovannyi perevod s frantsuzskogo s predisloviyem I dopolneniyami S.S. Vermel). Moskva: L.A. Stolyar, 1913 /title in Russian; original name: Пинес, М.Я. История еврейской литературы на еврейско-немецком диалекте/
- Pogrebyskiy, I.B. (ed.) *Nemetsko-russkiy matematicheskiy slovar*. Moscow: Sovetskaya Entsiklopediya, 1968 /title in Russian; original name: Погребынский, И.Б. (ред.). Немецко-русский математический словарь/
- Priedīte, Aija. "Surveying language attitudes and practices in Latvia". *Journal of multilingual and multicultural development*, 2008. 1.11.2022 : תאריך כניסה
https://www.gla.ac.uk/0t4/crcees/files/summerschool/readings/summerschool09/readings/Latvia_attitudes_for_Uzule.pdf
- Pudalov, B. "Jewish schools in Nizhnii Novgorod, 1918-1930". *Jews in Eastern Europe, vol. 2 (24)*, 1994, pp. 38-48
- Rafes, Yulian. *Tsemakh Shabad: a great citizen of the Jewish diaspora*. Baltimore: VIA Press, 1999

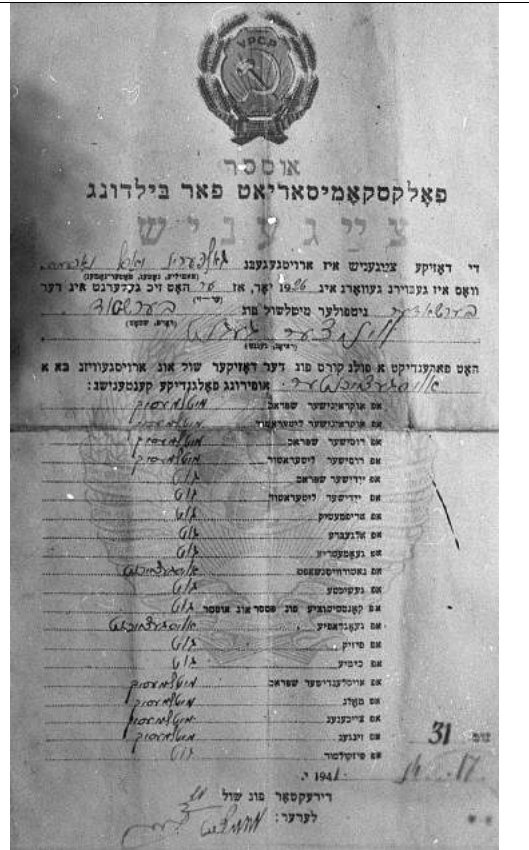
- Rafes, Yulian. *Doctors and patients: doomed to destruction. Ethical, human and professional dimensions of Jewish doctors in Vilno ghetto*. New York: Begell House, 2002
- Reformatskiy, A.A. "Termin kak chlen leksicheskoy sistemy yazyka". In: *Problemy strukturnoy lingvistiki*. Moscow: Nauka, 1968, pp. 103-123 /in Russian; original name: Реформатский, А.А. Термин как член лексической системы языка, в сб. *Проблемы структурной лингвистики*
- Remennick, Larissa. *Russian Jews on three continents: identity, integration and conflict*. New Brunswick, NJ: Transaction, 2007
- Rey, Alain (ed.) *Dictionnaire historique de la langue française*, 4th edn. Paris: Le Robert, 2016
- Roback, Abraham Aaron. *The Story of Yiddish Literature*. New York: Yiddish Scientific Institute, 1940
- Roberts, Jacob. "Tryals and tribulations". *Distillations Magazine*, 1 (3), Fall 2015, pp. 14–15
- Röll, Walter. "Jiddische Bibelglossen". In: *Metamorphosen der Bibel. Beiträge zur Tagung 'Wirkungsgeschichte der Bibel im deutschsprachigen Mittelalter' vom 4. bis 6. September 2000 in der Bibliothek des Bischöflichen Priesterseminars Trier*. Hrsg. von Ralf Plate und Andrea Rapp, Bern 2002/2003 (Vestigia Bibliae 24/25.), S. 365-375
- Rubin, Joan, Björn H. Jernudd, Jyotirindra Das Gupta, Joshua A. Fishman, & Charles A. Ferguson (eds). *Language planning processes*. The Hague: Mouton, 1977
- Russko-yevreyskiy pravovoy i administrativnyi slovar'*. Kiev: Akademiya nauk Ukrainskoy SSR, Kabinet yevreyskoy sovetkoy literatury, yazyka i fol'klora, 1941
- Rybakov, A. (ed.) *Pravda istorii: Deyatel'nost' yevreyskoy kul'turno-prosvetitel'skoy organizatsii 'Kul'turnaya Liga' v Kieve (1918-1925): sbornik dokumentov i materialov*. Moscow: VIPOL, 1995 /in Russian; original name: Рыбаков, А. (ред.). *Правда истории: Деятельность еврейской культурно-просветительской организации «Культурная Лига» в Киеве (1918-1925): сборник документов и материалов*
- Samuel, Maurice. *In praise of Yiddish*. Chicago: Cowles book company, 1971
- Schaechter, Mordkhe. "The 'Hidden Standard': A Study of Competing Influences in Standardization". *The Field of Yiddish, Third Collection*, 1969, pp. 284-304
- Schick, Marvin. *A census of Jewish day schools in the United States – 2013-14*. New York: AVI CHAI Foundation, 2014
- Seebold, Elmar (ed.) *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 26th edn. [Originally by Friedrich Kluge.] Berlin: Walter de Gruyter, 2013
- Semenog, Olena. *Kul'tura naukovoï ukraïnskoyi movy*. Kiev: Akademiya, 2012 /in Ukrainian; original name: Семенов, Олена. *Культура наукової української мови*
- Shefler, Gil. 'Haredi Orthodox account for bulk of Jewish population growth in New York City'. *JTA*, 22.01.2013. 1.11.2022 : תאריך כניסה <http://jewishjournal.com/news/nation/112190/>
- Shulman, Elias. *History of Jewish education in the Soviet Union*. New York: 1971, pp. 91-145
- Smilovitsky, L. "Jewish national schools in Belorussia, 1920-1930". *Shvut*, vol. 4 (20), 1996
- Sonneveld, H., & Loenning, K. "Introducing terminology". In: *Terminology*, 1994, pp. 1-6
- Steinschneider, Moritz. *Catalogus Librorum Hebræorum in Bibliotheca Bodleiana*. Berlin: 1852–1860
- Taube, Moshe. "On factivity, emotivity and choice of conjunction in Yiddish" *Studies in Language* (1994) 18 (1), pp. 113-125
- Tauli, Valter. "Introduction to a Theory of Language Planning". *Studia philologica Scandinavica Upsaliensia*, 6. Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1968
- Timm, Erika. "Die Bibelübersetzungssprache als Faktor der Auseinanderentwicklung des jiddischen und des deutschen Wortschatzes". In: *Vestigia Bibliae* 9/10 (1987/1988), S. 59-75
- Timm, Erika. "Musikinstrumente in altjiddischen Bibelübersetzungen". In: *Metamorphosen der Bibel. Beiträge zur Tagung "Wirkungsgeschichte der Bibel im deutschsprachigen Mittelalter" vom 4. bis 6. September 2000 in der Bibliothek des Bischöflichen*

- Priesterseminars Trier*. Hrsg. von Ralf Plate und Andrea Rapp, Bern 2002/2003 (*Vestigia Bibliæ* 24/25), S. 343-364
- Timm, Erika. "The early history of the Yiddish language". In: *The Jews of Europe in the Middle Ages (tenth to fifteenth centuries): Proceedings of the international symposium held at Speyer, 20-25 October 2002*. Turnhout: Brepols, 2004, pp. 353-364
- Tishchenko, Dmitriy. *Idish-russkiy slovar'*. Kiev: Art Ekonomi, 2013 /**title in Russian**; original name: Тищенко, Дмитрий. *Идиш-русский словарь*/
- Tissot, Samuel Auguste André David. *Avis au peuple sur sa santé, ou Traité des maladies les plus fréquentes*. Lausanne: 1763
- Turniansky, Chava & Timm, Erika (eds.) *Yiddish in Italia: Yiddish manuscripts and printed books from the 15th to the 17th century*. Milano: Associazione Italiana Amici dell' Università di Gerusalemme, 2003
- Tyshchenko, Dmytro. *Idysh-ukrayinskiy slovnyk*. Kiev: Art Ekonomi, 2015 /**title in Ukrainian**; original name: Тищенко, Дмитро. *Їдиш-український словник*/
- Ueda, Kazuo (with the collaboration of Holger Nath and Boris Kotlerman). *Yiddish-Japanese dictionary*. Tokyo: Daigakusyorin, 2010
- Van Calcar, Reinder Pieters. *Die Ursache des Carcinoms*. Leiden: van Doesburgh, 1926
- Valodas politikas īstenošana Latvijā*. Rīga: Valsts valodas centrs, 2002
- van de Kamp, Justus. *Het Jiddisch-Nederlandse woordenboek* [2019]. 1.11.2022 : תאריך כניסה : <https://www.jiddischwoordenboek.nl/>
- Vasmer, Max Julius Friedrich. *Etimologicheskij slovar' russkogo yazyka*, 4 vols, 2nd edn. Moscow: Progress, 1986 /**in Russian**; original name: Фасмер, М. *Этимологический словарь русского языка*/
- Vereshchagin, Yevgeniy. "O vliyaniy slavyanskikh yazykov na slovoпроизводство yazyka idish i govorov sovetskikh nemtsev". In: *Tezisy dokladov, prednaznachennykh dlya obsuzhdeniya na II Vsesoyuznoy konferentsii po slavyano-germanskomy yazykoznaniiyu*. Minsk: 1965, pp. 29-31 /**in Russian**; original name: Верещагин, Евгений. О влиянии славянских языков на словопроизводство языка идиш и говоров советских немцев, в сб. *Тезисы докладов, предназначенных для обсуждения на II Всесоюзной конференции по славяно-германскому языкознанию*/
- Volkov, A.A. *Kurs russkoy ritoriki*. Moscow: Izdatel'stvo khrama sv. muchenitsy Tatyany, 2001. /**in Russian**; original name: Волков А. А. Курс русской риторики/
- Wade, Terence. *Russian Etymological Dictionary*. Bristol: Bristol Classical Press, 1996
- Weinreich, Uriel. "Russification of Soviet minority languages". *The Problems of Communism*, vol. II, 1953, No. 6, pp. 46-57
- Wills W. *Fachsprache und Übersetzung. Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft*. München/New York/London/Paris, 1979
- Wright, S.E. & Budin, G. *Handbook of terminology management. Vol. 1: Basic aspects of terminology management*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1997 // *Vol. 2: Application-oriented terminology management*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2001
- Wüster, E. *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie. Teile 1-2*. Berlin: Springer, 1979
- Yudkoff, Sunny. "Tubercular capital: American Yiddish literature at the sanatorium". *Literature and Medicine*, vol. 31, No. 2, Fall 2013, pp. 303-329
- Zadoff, Efraim. *Historia de la educación judía en Buenos Aires, 1935-1957*. Buenos Aires, Milá, 1994
- Zuckermann, Ghil'ad. *Language contact and lexical enrichment in Israeli Hebrew*. Houndmills: Palgrave Macmillan, 2003

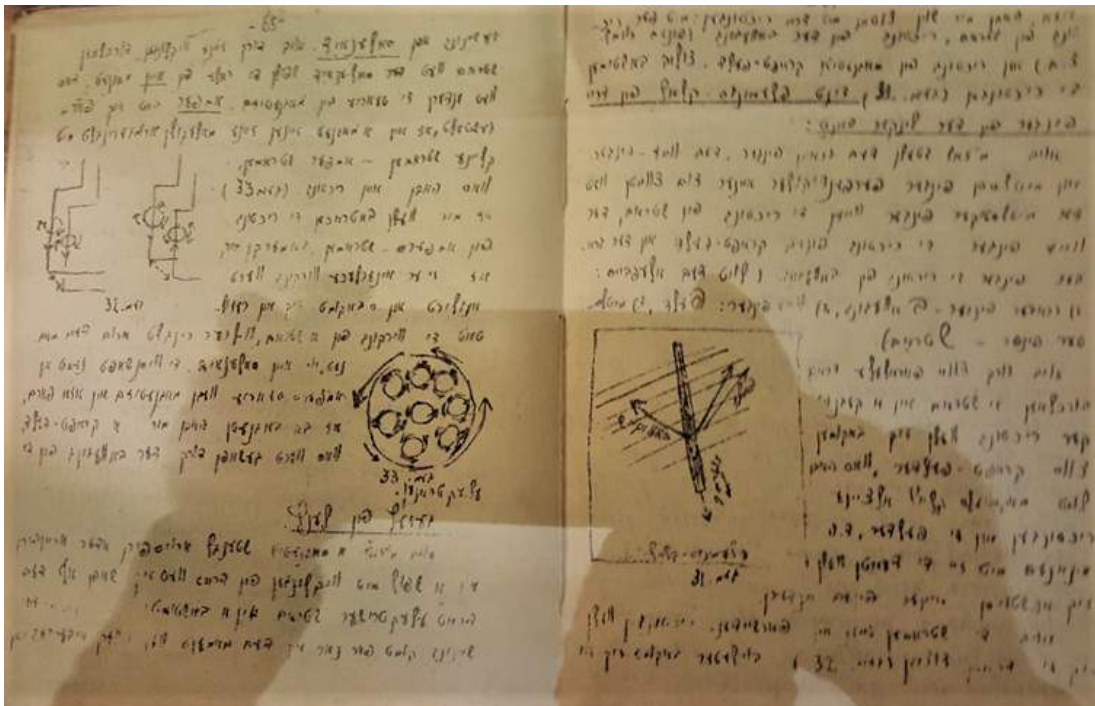
נספח א: איורים ודוגמאות



2. שלט בבלארוסית וביידיש "האוניברסיטה הבלארוסית הממלכתית", מינסק בין שתי מלחמות העולם



1. תעודת סיום של ביי"ס יהודי בעיירה ברשאד, 1941



3. סיכומי הרצאות בפיזיקה של סטודנט בבר"מ בין שתי מלחמות העולם. מהאוסף של המוזיאון היהודי באודסה

<p>(לד) אָבער ווען דער פּאַרשויך [פּאַציענט] פֿילט ווייטאַגווייטיק ביי די נירן און האָט דערבש דעם נירןזאַמד, מאַך אים אַזוי. נעם צוויי לויט פֿונעם קאַסיעעקסטראַקט, אויך דיאַגרעדיום, דרש שווערע [פֿון געוויכט] פֿעפֿער-קערנער, מיט זיי גוט צונויף און גיב דעם פּאַרשויך. אַזוי וועט דאָס רייניקן די נירן און עס וועט אים בעסער ווערן פֿון דעם נירןזאַמד.</p> <p>(לה) פֿדי צו מאַכן [קליינע] פֿילן [וואָס זאָלן] צעדרויבלען שטיינער אָדער זאַמד, וואָס געפֿינען זיך אין נירן און אינעם פֿענכער, נעם אַ האַלבן לויט טערפענטין, טראַגיס אין אַ פֿענדל און לאָז זיך ביז עס ווערט הערטלעך. נעם [אַראָפּ] פֿון דעם פֿענער און נעם פֿון דעם זעלביקן טערפענטין אַ קווינטל. און לאָז דאָס זעלבע קווינטל אַנזינדלען מיט אַ ביסל סקאַרפֿיאַן-אַייל, מאַך פֿון דעם קווינטל נאַן קליינע פֿילן קאַלעכדיקע. און גיב אים דאָס זעלבע, צוויי מאָל אין דער וואָך אין אַזאַ [קוגל]. וועט אים דאָס גאָר גוט טאָן צו די לענדן און [מיטן] פֿענכער-שטיין העלפֿט עס ב״ה:</p>	<p>(לד) ווען זיך דער פּאַרשויך אביר פֿילט בייא די נירן וויי טאג * אונ' האט דען נירן זאנד דער בייא מאך אים אזא * נעם קאסיאה עקסטראקטי צווייא לוט * אויך דיאגרעדיאום דרייא פֿפֿעפֿיר קערניר שווער אונ' מיט וואול אונטר אנדר אונ' גיב דען פארשון איין * אזא ווערט ער פורגניך דיא נירן אונ' ווערט אים בעסיר ווערין פֿון דעם נירן זאנד:</p> <p>(לה) פֿאר דיא נירן אונ' בלאזן שטיין אודר זאנד פילוליק צו מאכֿן * נעם טערפיטין איין האלב לוט אונ' טוא אין איין פֿפֿענדיל אונ' לאז זידן ביז עס הערטליך ווערט * אונ' נעם פֿון דעם פֿיאר אונ' נעם פֿון דעם זעלביגן טערפיטין איין קווינטל * אונ' טוא דאש זעלביג קווינטל איין זידלין מיט איין וויניק שקארפֿיאן איל מאך אויש דעם קווינטל ניין פילוליק קיגיליכשן. אונ' גיב אים זעלביש צווייא מאל אין דער וואכין איין אזא ווערט אים דאש גאר וואול טון צו דעם לענדן אונ' בלאזן שטיין עס העלפֿט ב״ה:</p>
--	---

4. קטע מקורי מ"ספר ירום משה" בכתוב מקורי ואותו טקסט ביידיש המודרנית. אמסטרדם, 1679



6. מ' מרקוזה "ספר רפואות הנקרא עזר ישראל". מוריץק, 1790

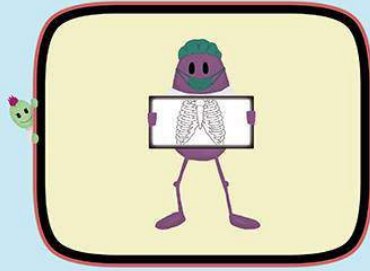


5. מ' ז' איידליץ "ספר מלאכת מחשבת". פראג, 1775



די אַנאַטאָמיע

מיט אַלף און בית



ניקאלבי אלניאנסקי

OLNIANSKY
TEKST

7. ספרי ילדים "האנטומיה עם אלף ובית" ו"הארנב האסטרונוט" מאת נ' אולניאנסקי וא' אולאוסון. לונד, 2017

13 פּוּדֶאָקער און מאַוווינג פּיקטשורס

דער ווייסער לייגער

נייע אידישע מאַוווינג פּיקטשור

די בלוטיגע הערצער
ערער

די אידישע פרייהיים אנטקער קעניג קאזיסיר פון פוילען. איס. 3 טהילען היסטארישע דראמא.

די „בלוטיגע הערצער" איז א טונטם שטיק אין גילען זיגען פון ווארט. יעדן זייגען גום בעפענט די צרות און פערשאלטענען וואס אינדער אירען השבען אויסגעליטען אין 16 טען יאהר הונדערט. פערשאלט און נעישט פון אירן לאגה אין דעם צווייטען, פון די טריסטען און מיר פולמאכער, זייגען זיי אס ענדע נעמוטען אין פוילען און נעמוטען שוים און רוען אונטער דעם קעניג קאזיסיר.

וען די אירען השבען אנטפאנגען צו בעדענען זיך אין פוילען אין פערטערען צעהלען, איז דעם גום בעפעלען נעווערען אייגען א בעוואוסטען גראש, און די דעם אנטווערעטען לערליי מיטלען צו בעאייני פליטען דעם קעניג ער זאל די אירען ארויסטרייבען פון פוילען.

דער פריקעס מאטנאלא צושטערט זיין מיטפעלען פלאן און די אירען פערבלייבען אין פוילען.

דעם גראש פערטרייעס שטאקען וואס ער האט נים אויסגעטוירט, ארכיים ער אין נעחיים אויסצורייצען דעם קעניג נעגען די אירען.

צו דער עלבער צייט, האט דער קעניג אנטפולען זיך בעקאנט מיט'ן רבי'ס שטעטער, א בילד שרענען הענג מיט'ן נאמען אסתר' נים וועקערדיג פון גראמ'ס מייפעל-איירעל.

היט עלבער וועגען די אירען, דערנעהלס ער איהם פון זיין ליבע צו דער אידישער מייזעל.

ווען דער גראש בענענעט זיך מיט דער שעהלער אסתר, ווערט ער אויך שטארק פערליבעט אין איהר און ער שטעלעט אן זיינע מייזער זיי זאלען קריגען פאר איהם די שעהלע אידישע מייזערל.

זיינע מייזערלעך מריינד ארכיים און אויך לאנג ביי זיי נעלינגט ארויס צו נב"ל נען אסתר' פון איהרע עלטערע'ס הויז, און ער נים איהר איבער און די הענד פון אן אלטע טעשטער.

נאכהער איז ער אונטען צום קעניג און האט איהם, דערנעהלס, דעם אסתר איז פערשורעט נעווערען ביי איהר טעשטער, אום דער קעניג זאל זי נים הייראטאקען ווען דער קעניג איז אויסגעראכט פון צערן וואס ער האט פערלישערען זיין שעהלע נעליבעטע, נעלינגט דאן דעם גראש איהם איינצורייצען, פון זאל זאלע אירען אויסטוילען אלס א שטרעפער, אארום דער רב האט ערשורעט זיין נעליבעטע, אין דער נאכט בעפער ווען מיט דעם נעווערעט אלע אירען אויס'הר'לעך, דעם דער גראש נעמאכט א נעפע העלינעק פאר זיינע מייזער, און ער האט אויך בעי פוילען פון זאל בריינגען אסתר' פאר איהם. זיינע שליחים זיי בריינגען די מייזער ארען גראש השבען זיך אויס'ן ווען צוטרעטן, ווען זיי השבען צו נעמוטען די מייזערל ביי דער טעשטער, און די אלטע אונטען צום גלח און זיך מודה נעווען, דעם זי האט נעוואלעטען ביי זיך די אידישע מייזערל.

ספעשעלע פיקטשור

אירענטיקוסטריג אין דער איינפירער איז א אידישער טאקאטיקענערדיקער זונעלשען צו א פוילישען רינגעלעך, איהם א ספע נעי שטון אין בודעמיקאטען און צו זיין נעמוטען טריסטויגען דעם ער ביי איהם — נים נעמוטען מיין זונטען.

— ניי ז' איהר דראם און די מייזער ז' דעם א מילקטיקענערדיקער נעמינג ביי זיין פרויסערל, וועלעך דעם נעווערעטען איהם א שטעלע און איינצונעווערען. — דעם איז נים ביי'ן ברודען — דעם די שטארקע לעגענעסטיע — אין דעם לינג מייזער ביי'ן טעשטער.

טוב דעה' גום זיין מיין גרויסער מייזער זילם אום צו טענען דעם א זאל — דעם און געמוטען פון דער געמייל טום שעהלע זיין.

דער קריסטע איז א זעקענער מייזער אויפצוהעלען דעם מייזערל קעשענען פריים, דער גרויס'ן שלינגען.

8. מדור ראינוע "הסדין הלבן" של כתב העת "תיאטרון וראינוע". ניו-יורק, 1913

9. טבלה השוואתית

של המילים הדומות

(אך בעלות פירושים

שונים) ביידיש

ובגרמנית מספרו של

מ' שכטר "יידיש

מתורבתת". ניו-

יורק, 1986

10. מילון של מילים

ממקור אנגלי בספרו

של א' הנסון

"הסוחר אד

וסיפורים אחרים על

הצפון הרחוק של

קנדה ועל הבית

הישן". ויניפג, 1957

דייטשמעריש און יידיש: אן אילוסטראטיווע טאבעלע

יידיש	דייטשמעריש	דייטשיש	ענגליש
ריכטן זיך (אויף)	„(ד)ערווארטן(ע)“	erwarten	to expect
דערווארטן זיך (אויף), דערלעבן	—	erleben	to live to see
קומען צו גאסט, גאסט טידן, קומען אויף א וויזיט, קומען אין געסטעדיי (טראגסקאר פאטיע).	„באזוכן“/„בעזוכען“	besuchen	to visit
באזוכן	—	durchsuchen	to search (someone)
פרוון	„פארווכן“/„פערזוכען“	versuchen	to attempt
פארווכן	—	kosten	to taste
טענהן, דרינגען, האלטן טענה, ארויסזאג קענען זיך	„באהויפטן“/„בעהויפטען“	behaupten	to claim
טענהן, דרינגען, האלטן טענה, ארויסזאג קענען זיך	„באהויפטונג“/„בעהויפטונג“	Behauptung	claim
פארגינגען, קענען באהויפטן	„(ד)ערלויבן(ע)ן זיך, „לייסען(ע)ן זיך“	sich erlauben sich leisten	to afford
אויפטאן/אויפטון אויפטן, דערגרייכ(ונג)	„לייסען(ע)ן“/„לייסטונג“	leisten	to achieve
קויל, קוילעך ערדקויל/ערדקוילעך קונגל	„קוגל(ע)ל“/„ערדקוגל(ע)ל“	Kugel Erdkugel	sphere globe
מילדיק, פאסקודנע אפשיי, דרך-ארץ, רעספעקט	„אפשיילער“/„רעשפעקט“ (מיט א שיין?)	abscheulich Respekt	repugnant respect
אויסברייטערן	„(ד)ערווייטערן“	erweitern	to widen, broaden
דערווייטערן גינציק קארג	„באזייטיקן“/„בעזייטיג(ע)ן“/„גיריק“	beseitigen	to remove
—	—	gierig geizig	greedy stingy

איבערזעצונגען

פון אנגליזישע און די צוויי ערשטע טיילן פונם בוך

אָרדער — באשטעלונג
אינגל — עסקיפאטש איידבאסקע
"אויף בי א סאן זא א סאנק" — א שבעה
בעיאן — חורשעס
בוינד — קויפער
בענט — פרימאנקע
בארטן לערס — מברילאנד אין ווייטן צפון
בליואר — זאווערבוך
בעל טענט — א געצעלט מיט א שפיץ
בוש — קוסטעס
באקסין — חורשןפעל לעיער
בראש — אונטערנווס
בעלא — אונטער
בייבי קערדוש — קינדערוועגעלע
גארעמיט — "סאראמיט" (שבועה אויסדרוק)
געז — גאזאלין
גראבסטעק — שפיז זאפאסן
געפירטווארדען — ווילדע חיות וועכטער
גאסעריס — שפיז (ווי א סתורה)
דעליווערי — ליפערינג
דעריס — פארבערט
דושאכ — ארבעט, א שטיק ארבעט
דאקטמעט — א חיים; א שטח לאנד וואס די רעגירונג האט פרי אינם יארהונדערט געגעבן פריי צו יעדער אפליקאנט צו באארבעטן
היווני — טראקט
הויפערשור — הויבער דרוק
זאט די רעם פול — וואס פאר א נאר
זירא (זערא) — נול
זרעין — באו
טרעקס — שפורן; באנוועג
טרעיל — סמעשקע
טרינינג פאסט — האנדל-פונקט
מיט — געשפאן
טאבאנאן — פלאג שליטעלע
טענדערס — "א ווייך מוסיקער", א "גרינער"
טעשע — ראבל-טעשע — ראפלט אונטערזוכט
טענט — געצעלט
טרייער — הענדלער
טרעפ — פאסטקע
טרעפליין — א ריע אויסגעשטעלטע פאסטקעס
טרעפער — פאנגער

לייסען — פאטנעט (ליצענצן) לייסנס פלייס — מריב דערלויבעניש
אויף אן אויסזא
לאג קעבין — כאטקע פון קלעיער
לעיק — אזיערע
לאמבער דושעק — וואלד ארבעטער
לוח — הירש (גרויסער מין)
מאונטי — קאנאדער רייטער פאליצייסט
מאסקרעט — מוסקראץ
מענעזשער — פארוואלטער
מאקאסיס — סאנדאלן פון חירשן-לעיער
מאני — געלט
מיין — מינע
מאפער — וועטשערע
סקעשאן — א שטח פון א קוואדראט מייל
סירפאר — קאנאדער פאסיפישע באן-ליניע
סעלעריס — קאלאניסטן
ספרינג — פרילונג
סופלייס — זאפאסן
סילבסטענשיפ — פארטוישעאקייט
סווא — ווייב (אינדיאניש)
סינגל הענרעד — מיט אייגענע הענט, אליין
סנעיר — פאסטקע
סליו — בלאטע
פאר — פוטערווארט
פאר אקשאן — פוטערווארט אקציען
פאר באיער — פוטערווארט סוחר
פארטא — עסקיפאטשער באשליס (וואס מען טראגט איבערן קאפ)
פראפעקטן — זוכן מעטאלן
קאנו — שיפעלע
קעטיש — באזעלמעניש ארט (פאר שפיז און אנדערע זאכן)
קארקאס — גוג
קאראל — איינעם פאר בחמות ארע פערד
קרוי — טייכעלע
קענטשער — בחמות און פערד ציכטער
ראז — א נאג
רעד דושעקעט — דויסמאנטלירע (קאנאדער רייטער פאליציי)
רוזער — מייד
רעניט — האז
שאטאנאן — שוויטביקס
שאפן — אינקויסן
שעק — כאטקע
שיפסיסן — מאנטל פון שאפן-פוטער

פיאדאר דודינס בריגאדע מאכט די פאטאדקע, עס קרעכצט אזש די ערד.

מיטאמאל — ווייניק ענערגיע, שווער דעם קאמביין „דאנבאס“ וואלוי-טשען נאך זיך די לענטע. שטייט דער טראנספארטיאר, גייען ניט די קוילן אפן בארג, וועט מען באם אויסצאלן דעם לויין באקומען וואסער אף קאשע.

- גיב דעם קאנאט, מייערו!
- היט זיך!
- וואסיע, נעם דאס קלעצל!
- פאיעכאלי!

וואסיל טשאַרנאָבוי, דער קאמביינער, קוועטשט אן ביידע קנאָפּקעס, דאָס מעסער הייבט אָן שניידן „לעקער“, ווערט אזש פריילעכער אפן האַרצן — פיר הונדערט טאָן קוילן גיט די לאווע פאר איין ציקל. אין פאַריקן יאַרהונדערט האָט דער גאַנצער דאָנעצער באַסיין געגעבן ניין טויזנט טאָן — ווונדער, אף מיין וואָרט, ווונדער. מייער דודין נעמט איבער די וואכטע.

כניע-ריווע דאווידאווע, וועלוועלע שפונטס מוטער, א יאשער-קויעך אייך פאר אייער זון. ער קען גוט די מעלאַכע, ניט אומזיסט האָט איר אים געזויגן און געקעכלט, געגעבן אים שוואַרץ ברויט מיט פוטער, הרעטשענע קאשע און ווייניקע אוקראינער עפל. וועלוועלע שפונט שפינט גאַלד אין שאכטע, ער גייט אין טיפן שטרעק

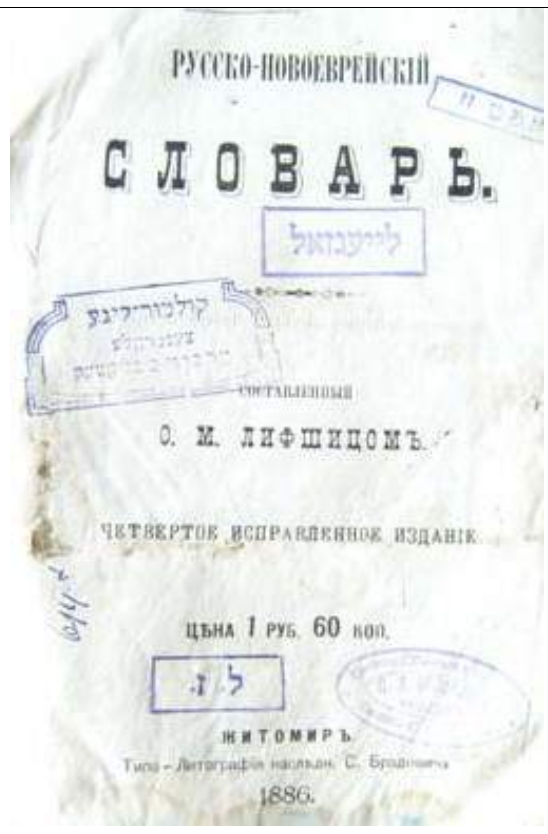


11. ספרו של א' גובניצקי "האוצר שלי" וקטע מסיפורו "כורים" עם שפע של מונחים טכנולוגיים ממקור רוסי.

מוסקבה, 1973

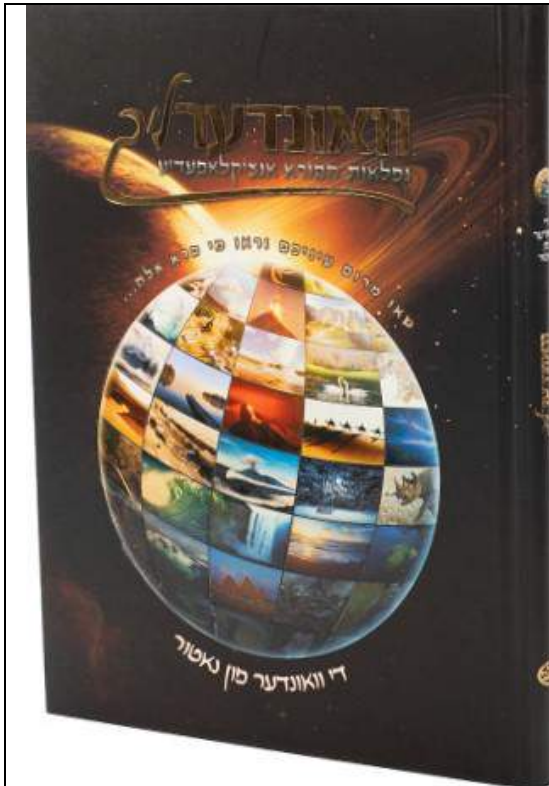


13. שיחון רוסי-יידי מאת מ' בורדין. ירושלים, 1991

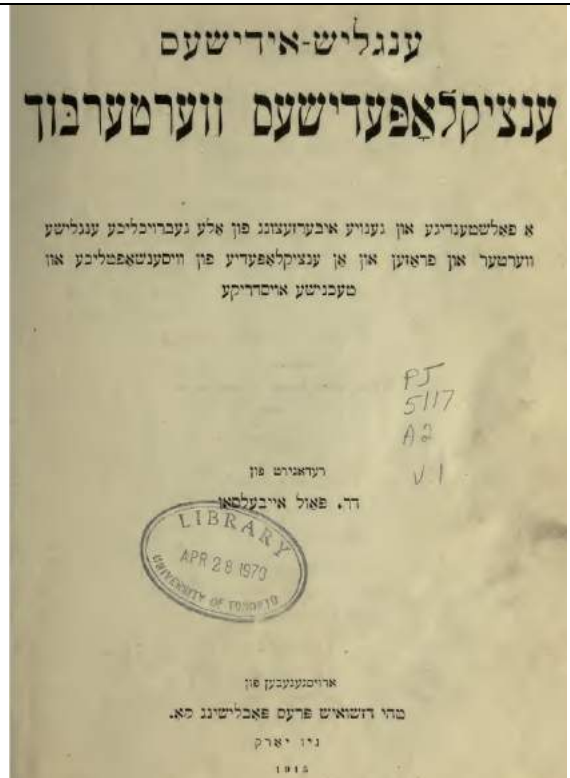


12. מילון רוסי-יידי מאת י' מ' ליפשיץ, מהדורה 4.

זיטומיר, 1886



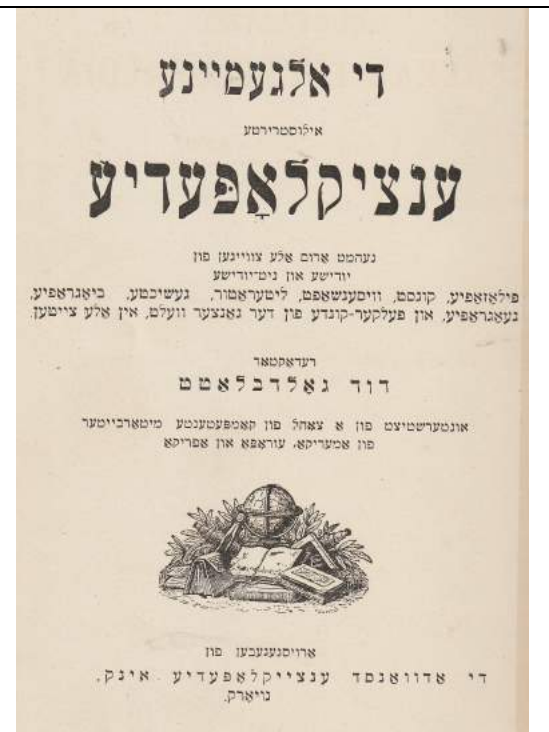
15. אנציקלופדיה מהסדרה "נפלאות הבורא" לילדים חרדיים. ניו-יורק/בורו-פארק, תחילת המאה ה-21



14. מילון אנגלי-יודי אנציקלופדי בעריכת פ' אייבלסון. ניו-יורק, 1915



17. אנציקלופדיה כללית. פריז, 1936



16. האנציקלופדיה הכללית המאירת מאת ד' גולדבלט. ניו-יורק, 1920

האנציקלופדיה הכללית המאוירת מאת ד' גולדבלט. מבוא

עם ישראל מפוזר על פני כל עולם, לכן חסרה לו אחידות של שפה, של כתיב ושל דקדוק השפה שבו מדבר רוב בניו... ספרות היידיש של היום היא ספרות של גאונים ולא של אנשי טכנולוגיה. גאונות היא מתנה, ואילו טכנולוגיה היא הדבר שצריך ללמוד אותו בדרך הקשה...

על אנציקלופדיה להיכתב בצורה שונה מכל ספרות אחרת, היא צריכה להיות פרקטית. כיוון שאין לנו מוסד שיוביל את שפת היידיש בהדרגה אל האחידות ויסיר את המשוכות הרבות שקיימות בשל כך שהעם לומד את שפתו בעצמו... יש צורך באנציקלופדיה שתגיע כמעט בכל ענפי הידע האנושי ותחלץ את השפה מהבורות ומהשגיאיות.

אוצר המילים שבו משתמש העם היהודי כיום, הוא דל מאוד: יש בו לכל היותר 4000 מילים. כל ספרות היידיש השתמשה עד כה בלא יותר מ-8000. ואילו האנציקלופדיה ביידיש חייבת ליישם מעל 40,000 מילים, הלא היא לא תוכל להתבטא מספיק ברור בשלל הסוגיות שבהן ספרות היידיש לא עסקה עד כה... אנציקלופדיה יכולה להרשות לעצמה להנהיג מילים חדשות כי היא מפרשת את כל המילים הלא-מובנות לפי הסדר האלפביתי ומספקת להן הסברים, כך שהסופר יוכל לאמץ אותן לשימוש.

הבלשנות מלמדת כי חיי השפה כפופים לאותם חוקי טבע כמו חיי גוף האדם... מדי יום מספר מילים מתנוונות וגם נוצרות מילים חדשות, בהתאם לגילויים ולהמצאות, כמו גוף שקולט מזון טרי. ריבוי המילים החדשות גורם לשפה להיות בריאה ורעננה, מיעוטן – להיות חלשה ודלת בשר, והיעדרן יגרום למותה. בין 1755 ו-1900 השפה האנגלית התעשרה ב-242,000 מילים: מהמילון של ג'ונסון שכלל 58,000 מילים... עד לבריטניקה עם 300,000 מילים...

עושר רוחו של אדם ויכולתו לייצר רעיונות תלויים בעושר שפתו, הרי הוא זקוק למילים לביטוי מחשבותיו, ומכך נגרם הקידום... במשך כ-200 שנה דרש הקידום המדעי את השיום למאות אלפי מושגים... מלחמת העולם [הראשונה] העשירה את העולם הנאור ביותר מ-2000 מונחים בתחום המכניקה. כדי לפרש כל מילה חדשה, כדי לתאר את תפקיד החפץ החדש, נחוצות מילים נוספות; אחרת הדבר נשאר לא ברור. לכן חידוש מילים גורר בהתמדה "רעב" למילים נוספות...

כשליידיש נכנסת מילה חדשה, מיד נשמעות הצעקות: זאת לא יידיש!... על המילה להתאזרח ולהיות לטבעית. כן קולטים מילה אם היא נחוצה; אחרת השפה לא תגדל והתפתחותה תופסק, אז דינה כדין הנהר שפסק לזרום...

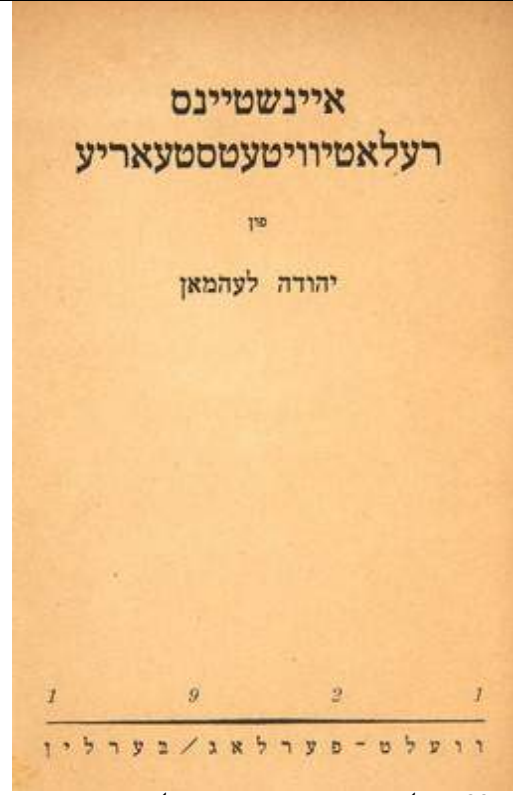
מה שלא ברור: מאיזו שפה עלינו לשאול את המילים, להן אנו זקוקים? לכל עם ששואל משהו יש כתובת קבועה, ואילו עם ישראל מאבד הכול בדרכו הנודדת, ורוב דוברי היידיש מסתפקים באוצר מילים מוגבל וכפועל יוצא באיכות ידע מוגבלת. אם נשאף מילים מפולנית, אז יהודי רוסי לא יבין אותן, ולהפך; גם יהודי פולני וגם יהודי רוסי לא יבינו את השאילות מאנגלית, והשאילות מעברית עלולות להיות לא מובנות על כל אחד... כתוצאה ניזונה שפתנו בעיקר מגרמנית, אשר שאילות ממנה מונות מעל 80% מאוצר המילים שלה... גם גרמנית קלטה אלפי מילים מלטינית, יוונית, עברית, ארמית שמהוות כיום אוצר בינלאומי משותף וחדרו גם אל היידיש. לכן הגיוני לומר שאם אין ברצוננו לערבב את המעורבב עוד יותר, עלינו לקחת את החסר מגרמנית ומאותם המקורות, בהם משתמשת גרמנית.

19. קטעים מהמבוא לכרך א' של האנציקלופדיה הני"ל. ניו-יורק, 1920 (הדגשה שלי – ש"ג)





23. מ' גינצבורג "גילוי אמריקה". וילנה, 1824



22. ל' למן. "תורת היחסות של איינשטיין". ברלין, 1921

[פרק] 2. תורת היחסות הפרטית (ספעציעל)

לפני שניכנס לדיון (באָהאַנדלען) בתורת היחסות הפרטית של איינשטיין, ננסח (פֿאַרמולירן) עוד פעם את הסתירה בין עקרון (פרינציפ) היחסות הקלסי לבין החוק של [מהירות] הפצת (פֿאַרשפרייטונג) האור שתוארה לעיל (אויבנגעשילדערט).

כפי שראינו, הסתירה היה בכך שעל פי עקרון היחסות, חוק הפצת האור, כמו כל חוק טבע (אַטורגעזעץ) כלליגורף, מוכרך לחול (גילטיק זען) על כל הגופים שנמצאים יחסית (רעלאטיוו) לעצמם במצב (צושטאַנד) של תנועה ישרה (גראַדליניק - מילולית 'בקו ישר') במהירות קבועה (גלעכמעסיק - במידה שווה). כלומר, עבור כל הגופים כאלה הפצת האור חייבת להתרחש במהירות (שטעלקייט) זהה. מבחינת כל הצופים (באַבאַכטער) בגופים הללו, קרן האור הייתה חייבת לעבור בדיוק באותו פרק זמן את אותו מרחק (שטרעקע). מנגד, מהלך המחשבה (באַטראַכטונג) ההגיוני (לאַגיש) שלנו הוביל לתוצאה (רעזולטאַט), לפיה מבחינת הצופה שנמצא על פני הגוף שנע בכיוון ישר במהירות קבועה יחסית לאדמה, קרן אור בדיוק באותו פרק הזמן עוברת מרחק שונה מאשר מבחינת הצופה שעומד על האדמה.

איינשטיין ניגש לבעיה זו באמצעות שאילת השאלה: מהו פירוש הביטוי "בדיוק באותו הזמן", או באופן כללי, מה פירוש הדבר ששני אירועים (דערשענונג) מתרחשים בו-זמנית? בהסתמך על בסיס (גרונט) של שורת מהלכי מחשבה שעליהם

II. די ספעציעלע רעלאטיוויטעטעטעאריע.

אידער מיר וועלן צוטראַכטן צו באהאַנדלען איינשטיינס ספעציעלע רעלאטיוויטעטעטעאריע. וועלן מיר נאך אמאל פארטילירן די אויבען געשילדערטע סתירה צווישן דעם קלאסישן רעלאטיוויטעטעטעאריע און דעם געזעץ פון ליכט-פארשפרייטונג.

די סתירה באשטייט. ווי מיר האבען געזעהן אין דעם וואס אין הסכם מיטן רעלאטיוויטעטעטעאריע פרינציפ מוז דאס געזעץ פון ליכט-פארשפרייטונג. ווי יעדעס אלגעמינע נאטור-געזעץ. זיין גילטיג מאר אלע קערפערס. וואס געמינען זיך רעלאטיוו צו זיך אין צושטאנד פון גלייכפעטיגער גראדליניקער באוועגונג. ד.ה. דאס ליכט מוז זיך פאר אלע אזעלכע קערפערס פארשפרייטן מיט דערזעלבער שנעלקייט. פאר אלע באַבאַכטער פון די קערפערס וואלט א ליכט-שטראל געמוזט אין איין און דערזעלבער צייט דורכגיין דוועלביגע שטרעקע. דאנען האט איבער לאנישע באטראכטונג געפירט צום רעזולטאט. או פאר א באַבאַכטער. וועלכער געפינט זיך אויף א קערפער. וואס באוועגט זיך גראדליניג גלייכמעסיג רעלאטיוו צו דער ערד. גייט א ליכט-שטראל דורך אין איין און דערזעלבער צייט אַנאַנדער שטרעקע. ווי פאר א באַבאַכטער. וואס שטייט אויף דער ערד.

איינשטיין איז צוגעגאנגען צום דאזיגען פראַבלעם מיט דער פראנץ. וואס באדייט דער אויסדרוק. אין איין און דער זעלביגער צייט. אָדער אין אלגעמיין גערעדט. וואס באדייט דאס. אז צוויי ערשיינונגען קומען פֿאַר, גלייכצייטיג אין און אים איז ער. אויסן גרונד פון א ריי באטראכטונגען. וועגען

נדבר בקרוב, השיג תוצאה נורא חשובה, כלומר: **המושג של סינכרוניות (גלצכצטיקייט) ולכן המושג של "זמן" בכלל, גם הם יחסיים במידה מסוימת מבחינה פיזיקלית (פיזיקאליש).** הוא הגיע למסקנה (אויספיר), לפיה על כל אחד מהגופים שנמצאים אחד כלפי שני במצב תנועה ישרה במהירות קבועה, חל **זמן שונה**, ובדיוק כמו שהמושגים "מנוחה" ו"תנועה" עבורם שונים, כפי שהסקנו לעיל. ואדם שנמצא על פני גוף אחד, לא יכול לאלץ אנשים הנמצאים על גופים אחרים להכיר בכך שמצב המנוחה או מצב התנועה שלו חל גם עליהם. כך גם המושג "זמן" שונה עבור כל אחד מהם, ואיש מהם לא יכול לייחס את הזמן שלו לזולת. לכן טעותו של הצופה שעומד על האדמה וטוען (בגאויפט) שחוק הצפת האור לא חל על הצופה של גופים, היא בכך שהוא **משליך (אָנוואַרפֿן) את מידת הזמן שלו על הצופה [האחר] שעוקב אחרי גוף אחר.** לתוצאה חשובה זו, איינשטיין הגיע דרך ניתוח (אָנאַליז) יסודי של המושג הפיזיקלי של זמן.

שני זמנים נחשבים **כזהים**, אם הם משקפים התרחשויות זהות לחלוטין. לכן לצורך מדידת הזמן מיישמים תופעות שחוזרות על עצמן תמיד באופן סדיר (רעגלמעסיק) וזהה. בתור תופעה כזאת נלקחה הסתובבות של כדור הארץ סביב הציר (אָקס) העצמי שלו, והחלק ה-1/86400 של סיבוב (אומדריינג) אחד ננקב (באַצייכענען) כיחידת זמן (צַיט־איינהייט) – שנייה (סעקונדע). מאוחר יותר הנסיון לימד שלמדידת הזמן (צַיטמעסטונג) מתאים נדנד (וואַקלונג) המוטלת (פענדל), כי היא מתרחשת תמיד באופן סדיר. את אורך (לענג) המוטלת בוחרים כך שנדנד אחד שלו יתאם (אָנטשפרעכן) לשנייה אחת. כאשר אנחנו

[פרק 3. תורת היחסות הכללית (אָלגעמיינ)]

כל מה שאמרנו עד עתה על יחסות של תנועות, מידות הזמן ומידות המרחב, שייך רק למקרה מיוחד: למקרה שבו הגופים נמצאים במצב של תנועה ישרה ובמהירות קבועה. התאוריה אשר בה דגנו עד כה ואשר עוסקת בתנועות כאלה, נקראת ממש תורת היחסות הפרטית (מילולית: המיוחדת). בהמשך נשאלה השאלה: האם ניתן להנהיג/לכוון (אויפֿשטעלן) גם את תורת היחסות ה"לא-כללית", זאת אומרת, האם אפשר לדבר גם על יחסות של תנועות לא ישרות ובמהירות לא קבועה? פעם האמינו שהדבר בלתי אפשרי. אמרו שאת התנועה העקומה (קרומליניק – מילולית 'בקו עקום') או מואצת (פֿאַרגיכערט) מבחינה פיזיקלית ניתן להציג בצורה מוחשית (אָנשוילעך) כהיפוך לתנועה בקו ישר ובמהירות קבועה, לכן לא ניתן לדבר על כך שגם תנועות כאלה הן רק יחסיות. ניקח כמה דוגמאות קונקרטיות. כל עוד רכבת נוסעת ישר במהירות קבועה, הנוסע שבתוכה למעשה (פֿאַקטיש) לא מסוגל להראות ולדעת: או שהרכבת נעה ומסילת הברזל(באָנוועג) נחה במקום אחד, או שהוא עומד במקום והחפצים (קעגנשטאַנד) שסובבים אותו נעים יחד עם המסילה בכיוון ההפוך. כל התופעות הפיזיקליות בתוך הרכבת ייוצגו/ישתקפו בדיוק כמו על פני

העלכע מיר העלען באלד רעדען געקומען צום אומגעווערן היינטיגען רעזולטאט. אז דער באגריף פון גלייכצייטיקייט איז און דערמיט דער באגריף פון צייט בכלל איז פון פיזיקאלישען סטאנדפונקט אויך עפעס רעלאטיוועס. ער איז געקומען צום איסטרי או אויך יעדען פון א ריי קערפערס. וואס געפינען זיך בנוגע צו זיך אין צווישנאנד פון גראדליניגער גלייכמעסיגער באוועגונג. הערשט אביאנדער צייט. אין פונקט אויף זיי די באגריפען ריי אין באוועגונג זענען זיי מיר האבען אויבען אויסגעפירט. פאר יעדען פון זיי אנדערע אין א מעשה. וואס געפינט זיך אויף איין קערפער. קען נישט צווינגען די מענטשן פון די איבעריגע קערפערס צו אנערקענען אז זיין צווישנאנד פון די און באוועגונג איז גילטיג אויך פאר זיי. אויף זיך אויך דער באגריף. צייט פאר יעדען פון זיי אנדערער. און קיינער פון זיי קען נישט זיין צייט צוטרעבען דעם צווייטען. דער טעות פון באַקאכטער. וואס שטייט אויף דער ערד און באווייטעט. אז דאס געזעץ פון ליכטפארשפרייטונג גילט נישט פארן באַקאכטער קערפער. באשטייט אלאו אין דעם. וואס ער ווארפט אן זיין צייט. מאס דעם באַקאכטער פון אנדערער קערפער.

צום דאזיגען היינטיגען רעזולטאט איז איינשטיין געקומען דורך א גרינדליכע אנאליז פון פיזיקאלישען באגריף פון צייט. מען האלט צוויי צייטען פאר גלייך. ווען אין די דאזיגע צייטען שפילען זיך אס פולשטענדיג גלייכע געשעהענישען. דעריבער ווערען צו דער פעסטונג פון דער צייט גענומען אזעלכע ערשיינונגען וועלכע חוזר זיך איבער מיר רעגלמעסיג אויף דעסעלביגען אופן פאר אזא ערשיינונג וואס מען אנגענומען דאס רייזען זיך פון דער ערד ארום איר אָקס און 1/86400 טייל פון איין אומדרייאונג פון דער ערד וואס מען באצייכענט אלס צייטאיינהייט (סעקונדע). די קראפונג וואס שפעטער געלערנט. אז צו דער צייטפעסטונג איז גוט צוגעפאסט די וואקלונג פון א פענדעל. ווייל זי קומט אויך פאר מיר רעגל-מעסיג. מען קלויבט די לענג פון פענדעל אויף צו. אז אין וואקלונג פון פענדעל וואל ענטשפרעכען איין סעקונדע. ווען מיר

III. די אלגעמיינע רעלאטיוויטעטס־טעאריע.

דאס אלץ. וואס מיר האבען ביז איצט גערעדט וועגען רעלאטיוויטעט פון באוועגונגען פון צייט און רויס־פאקטען. באהאנדעלט נור א ספעציעלען פאל: דעם פאל ווען די קערפערס געפינען זיך אין א צווישנאנד פון גראדליניגער און גלייכמעסיגער באוועגונג. די טעאריע וועלכע מיר האבען ביז איצט באהאנדעלט אין העלכע באשעפטיגט זיך מיט אזעלכע באוועגונגען. היינט טאקע - ספעציעלע רעלאטיוויטעטס־טעאריע. עס איז ענטשטאנען היינט די טראַגע. צי קען מען אויסשטעלען אויך אַ גאַנצע סיינע - רעלאטיוויטעטס־טעאריע. די. ה. צו קען מען רעדען אויך פון דער רעלאטיוויטעט פון נישט-גראדליניגע און נישט גלייכמעסיגע באוועגונגען? א צייט האט מען געהאלטען. אז דאס איז נישט מעגליך. מען האט געזאגט. אז א קרומליניגע אדער א פארניכערטע באוועגונג לאזט זיך לויפן צו א גראדליניגער און גלייכמעסיגער פיזיקאליש אנטוויילן באווייזען. אין מען קען דעריבער נישט רעדען וועגען דעם. אז אויך אזעלכע באוועגונגען זענען נור רעלאטיוו. לאמיר נעמען א פאר קאנקרעטע ביישפילען. אויף לאנג. זיי א צוג פארט גראדליניג מיט א גלייכמעסיגער שנעלקייט. קען דער ריזונדער. וואס זיצט אין צוג. פאקטיש נישט באווייזען און קען נישט הייסען. צו דער צוג באוועגט זיך אויך דער באַקאכטער סטייט אויף איין ארט. אדער צו ער שטייט אויף איין ארט און די ארטניגע געגענטשאנדען באוועגען זיך צוזאמען מיטן באַקאכטער און א טארקערטער ריכטונג. אלע פיזיקאלישע טרייטונגען וועלען זיך אין צוג אפשוילען גענוי אויף זיי. אויף דער

האדמה: תפוח בתוך הרכבת יפול בדיוק מאונך (זעקרקעט), הנוסע יישב בצורה רגועה/נינוחה כמו על האדמה.

מה יקרה אבל כשהרכבת פתאום תגדיל (פאָרגרעסערן) את מהירותה, ובכך תהפוך תנועתה למואצת? האם גם אז הנוסע יוסיף לשבת בניחותא, האם גם אז הוא יוכל לטעון שהרכבת עומדת במקום ומסילת הברזל נעה? – לא, הנוסע לפתע ירגיש דחיפה/טלטלה עזה שיזרוק אותו אחורנית. המטען שלו שעד אז היה בשקט מונח למעלה, יפול ממקומו. התפוח שהוא ישליך, יפול לא [בנתניב] בדיוק מאונך אלא בקו (לניע) עקום, וכדומה. בקיצור, הנוסע יחוש באופן מובהק שמשהו קרה, והוא ימקד את ההתרחשויות בכך שהרכבת הגדילה את מהירותה והחפצים שנמצאים בתוך הרכבת, מתנגדים (אָקעגנשטעלן זיך) במסה (מאַסע) האינרטיית (אינערט) שלהם לשינוי של מהירות, לפי חוק הֶתְתָּמֵד/אינרציה (אינערציע). בדרך זו הוא [הנוסע] ישתכנע שהרכבת נמצאת בנסיעה ואילו האדמה נחה (אומבאוועגלעך).

את אותו הדבר אפשר לראות במהלך תנועות שאינן ישרות אלא עקומות. הבה נניח (אָנעמען) למשל שאנו יושבים על גלגל ענק שמסתובב סביב ציר. אפילו אם הגלגל יסתובב במהירות קבועה וסביבתו יהווה ריק/ואקום (פוסטקייט) מוחלט (פולשטענדיק), אז בדומה לתנועה בקו ישר אי אפשר יהיה להתמצא/לקבוע, האם אנחנו נעים או לא. אם במהלך תנועה עקומה נבחין שלגלגל עליו ענו יושבים משהו מתרחש, נצטרך תיכף להיאחז חזק, על מנת לא להישמט, ונאמר גם שהגלגל [אכן] נע. אגב, במצב כזה, על פי ניוטון,

החלל (רוים) המוחלט (אַבסאָלוט) מקבל ממשיות (ממשותדיקייט) פיזית מסוימת. כמו שאנחנו יודעים, פירוש הדבר "לנוע" זה לשנות (פאָרגענדערן) את המיקום יחסית לחפץ שני/אחר, ובגלל שבדוגמתנו האחרונה אנו נעים בתוך חלל ריק לחלוטין, החלל עצמו חייב לשחק את תפקיד החפץ. אבל את אותו ה"חפץ" קשה לדמיין כמשהו מוחשי (רעגל) כי, כמו שראינו קודם לכן, לא ניתן לקבוע בו אף מקום [מסוים].

ברם, איינשטיין הוכיח שהמסקנות (אויספֿירונג) שהובאו לעיל אינן נכונות. הרי גם הצופה בגוף שנמצא בתנועה עקומה או מואצת יכול לטעון שוא נמצא במצב ניח, ולהסביר באופן לגמרי שונה את ההתרחשויות המתוארות לעיל. הדבר יובהר לנו הכי טוב באמצעות הדוגמה.

הבה נדמיין אי-שם בעולם איזושהו חלל שבו לא פועלות/משפיעות שום כוחות (קראַפֿט) ולחוק הראשון של ניוטון – עיקרון האינרציה/הֶתְתָּמֵד – יש תפיסה (גילטיקייט) מלאה/מוחלטת. בחלל הזה תלויה קופסה גדולה בצורת חדר, ובתוכה נמצא אדם. כל עוד הקופסה תישאר במצב ניח, גם עליה בהתאם לניל חל עיקרון ההתמד: כל חפץ הניח בקופסה תמיד יישאר במצב ניח, וחפץ שנמצא בתנועה ישרה במהירות קבועה תמיד יישאר בתנועה [כזאת]. האדם בקופסה לא יחוש בשום כוח חיצוני. הדחיפה הקטנה מכיוון תחתית הקופסה, שבה נמצאות רגליו, הייתה מביאה אותו למצב של תנועה כלפי מעלה. אם הוא ישליך חפץ מידו, אז החפץ או שישאר תלוי באוויר, או – אם האדם

ערד: א פעל וועט אין צוג נענדי אוי זעקרקעט אראפאלען דער רייענדרער וועט זיצן פונקט אוי רוהיג הי אויף דער ערד הי וועט אבער זיין ווען דער צוג וועט פולצונג פארגרעסערן זיין שנעלקייט ווען זיין באוועגונג וועט אלזא ווערן א 2g רי גיכערט צו צו וועט דער רייענדרער אויך דעמאלט בלייבען אוי רוהיג זיצען צו וועט ער אויך דאן קענען באווייטען: אז דער צוג שטייט אויף איין ארט אין דער פאָרזעג באוועגט זיך – זיין דער רייענדרער וועט מיט אמאל דערפילען א סטארקען רוק וועלכער וועט אים א ווארף טון אויף הינטען; זיין געפעהן וואס איז בוי איצט רוהיג געלענען אין דער הויך וועט אראפאלען פון זיין אָרט. א פעלי וועלכען ער וועט אָפֿאָרמען וועט מאלען נישט זעקרקעט: נור אין א קרוסער לוינע א-א-וי מיט איין הארט. דער רייענדרער וועט באשייטפערליך באגרייפען או עפעס אז געשעהן אין ער וועט די ערשיינונגען ערקלערען דערטיט: וואס דער צוג האט פארגרעסערט זיין שנעלקייט אין די געגענדי סטאָנדען וואס געשינען זיך אין צוג: סטעלען זיך אקענען מיט זייער אינערטער סאָסע דער ענדערונג פון שנעלקייט (לויטן געזעץ פון אינערציע) אוי ארום וועט ער קומען צו דער איבער צייטונג אז דער צוג געפינט זיך אין גאנג אין די ערד אין אומבאוועגליך.

דאסוועלבע קען מען זעהן אויך ביי נישט-גראדליניגע קרוםליניגע באוועגונגען. לאטיר צ-ב. אננעמען אז מיר זיצען אויף א זעהר גרויסען ראָד וועלכער דרייט זיך ארום א אָקס ווען אמיל דער ראָד זאל זיך דרייען מיט א גלייכמעסיגער שנעל-קייט אין ארום אים זאל זיין א פולשטענדיגע פוסטקייט אוי אז ביי א גראַדליניגער באוועגונג וואלט געזעהען אינגאנצען אומטעגליך זיך צו אריינטרען צו מיר באוועגען זיך צו נישט-וועלען מיר ביי א קרוסליניגער באוועגונג תיכף באשייטפערליך מערקען אז מיט דעם ראָד אויף וועלכען מיר זיצען קומט עפעס פאָר: מיר וועלען זיך מונען עפעס אנהאלטען כדי נישט אראפ געשליידערט צו ווערן. און מיר וועלען אלזא זאגען אז דער ראָד באוועגט זיך אגב האט דערמיט לויט ניוטאָנען דער אבסאלוטער

לחוק הים באקומען א געזינט מייקאלישע סכסכותדיקייט הי מיר הייסען הייסט - באוועגען זיך - פארגענען דעם אָרט רעלאטיוו צו א צווייטען געגענשטאנד. און מחמת אין אונזער לעצטען ביישפיל באוועגען מיר זיך אין א פולשטענדיג פוסטקייט וויסן מיר דער וויסן טאג שפילען די ראָדען פון אָס דעם געגענשטאנד דעם דאווען -געגענשטאנד איז אבער דאן סתהך זיך פארוויסעלען אָלס עפעס רעאלעס ווייל הי מיר האבען פריער געזעהן קען מען נישט באשטימען אין אים קיין אָרט. איינשטיין וועט אבער געזעהן אז די אויבען געבראכטע איינשטיינען זענען נישט ריכטיג: אז אויך א באַקאנטער פון א קרופער וואס געפינט זיך אין צושטאנד פון קרוסליניגער אדער פאריקליניגער באוועגונג קען באווייטען אז ער געפינט זיך אין די אויבען געשליידערטע ערשיינונגען ערקלערען אויף א גאנץ אנדערען אופן.

דאס וועט אונז אבעקסטען קלאר ווערן אויף א ביישפיל. לאטיר זיך פארשטעלען ערגעץ אין דער העלט א שטיק רוים. אין וועלכען עס הייקען נישט קיין סוף קרעפטען און אין וועלכען דאס מיטעס נויטאנישע געזעץ (פרינציפ פון אינערציע) האט דערפירט א אבסאלוטע גילטיקייט. אין דעם דאווען וויסן הענט א גרויסער קאסטען (אין דער פארט פון א צימער) און אין אים געפינט זיך א מענטש. אוי לאנג הי דער קאסטען וועט פארבלייבען אין צושטאנד פון די וועט אויך פאר אים לויטן אויבען געזאגטען גילטען דאס פרינציפ פון אינערציע. יעדער רענדיגער געגענשטאנד אין קאסטען וועט אלזא תמיד פארבלייבען אין צושטאנד פון די און א געגענשטאנד. דאס געפינט זיך אין צושטאנד פון גלייכיי פוסטקייט גראדליניגער באוועגונג וועט תמיד פארבלייבען אין דאווען צושטאנד פון באוועגונג. דער פון אין קאסטען וועט נישט שפירען קיין שום אויסערליכע קראפט. דער קלענסטער שטיק פון -אונטערן פון קאסטען (וואו עס שטייען זיינע מיט) וואלט אים געבראכט אין א צושטאנד פון באוועגונג נאך -אויבען- אויב ער וועט אריינלעצען א געגענשטאנד פון האנגן וועט דער געגענשטאנד אויך בלייבען הענגען אין דער לויט. אויב דער פון האט

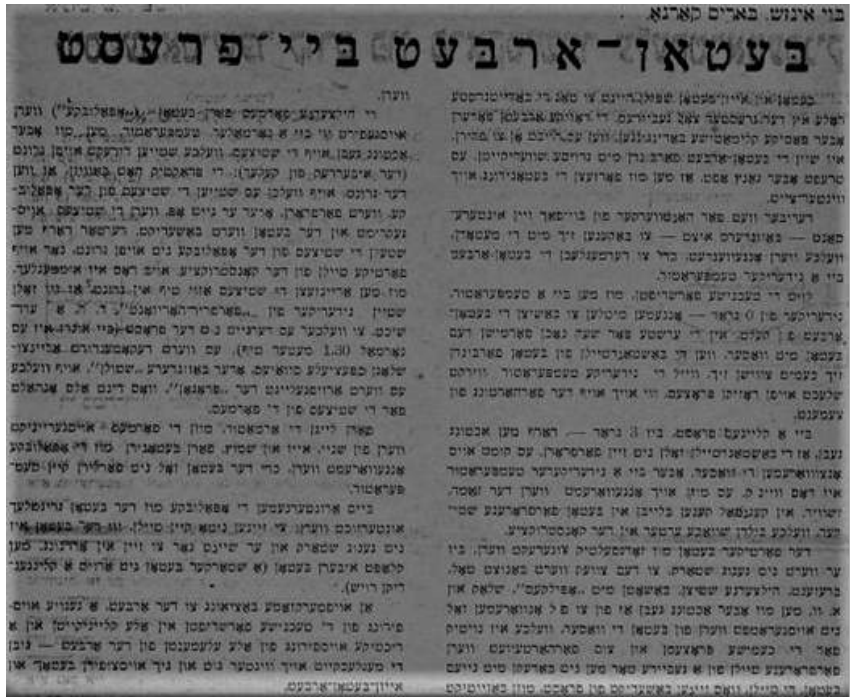


25. "זיב" אוצרות האדמה", מוסקבה, 1927; יבלונובסקי "טלגרף וטלפון", מוסקבה, 1927; "זיב
 "חישמול", מוסקבה, 1928



27. מ' דובין "מהי לוחית וכיצד צריך להיאבק בה".
 סימפרופול, תחילת שנות השלושים של המאה ה-20

26. "י יכנסון" פדולוגיה מעשית. שיטות חקר
 הילדים". קייב, 1929



עבודות בטון (בעטאן-ארבעט) בכפור

בטון (בעטאן) ובטון מזוין (אגזון-בעטאן) בימינו ממלאים את התפקיד המשמעותי ביותר במספר עצום של עבודות בניין (געבדעזע). אבל העבודות האלה דורשות תנאים של אקלים (קלימאטיש) מתאימים. כאשר מתחיל להקפוא, עבודות הבטון כרוכים בקשאים גדולים. עם זאת, לעיתים קרובות קורה שיש להמשיך את הביטון (בעטאן-גרונג) גם בחורף.

לכן את אנשי מקצוע הבניין יעניין – במיוחד עכשיו – להכיר את השיטות (מעטאד) הנהוגות על מנת לאפשר את עבודות הבטון במידות חום (טעמפערטור) נמוכות.

לפי התקנות (פאָרשריפט) הטכניות (טעכניש), בטמפרטורות מתחת לאפס מעלות (גראד) יש לנקוט באמצעי הגנה על עבודות בטון בכפור. בשעתיים הראשונות לאחר ערבוב הבטון עם מים, כאשר רכיבי (באשטאנדטייל) הבטון מתחברים זה לזה כימית (כעמיש), הטמפרטורה הנמוכה משפיעה לרעה על התהליך (פראצעס) הזה, כמו גם על התקשות (פאָרהארטונג) המלט (צעמענט).

בכפור קל עד 3 מעלות, יש להקפיד שהרכיבים לא יקפאו. יש צורך לחמם מים, אבל בטמפרטורה נמוכה עוד יותר זה לא יספיק. חובה גם לחמם חול וחצץ (זשויר), אחרת בבטון יישארו גושים קפואים שייצרו במבנה (קאנסטרוקציע) נקודות תורפה.

את הבטון המוכן יש לכסות בזהירות עד שיתקשה (פאָרהארטעוועג) מספיק. למטרה זו משרתים טול [לא TNT אלא חומר בניין הנקרא באנגלית [tar paper] (טאָל), ברזנט [בד הנקרא באנגלית [tarpaulin] (ברעוועט), [קרשים] תומכים (שטיץ) מעץ זרועות נסורת (אָפילקעס), סיגים / פסולת-מתכת (שלאק) וכו'. עם זאת, יש להקפיד שמחמום יתר המים המים לא יתאדו (אויסדאמפן) מתוך הבטון, [הרי] מים חיוניים לתהליכים כימיים ולהתקשות (הבטון). אסור לכסות חלקים קפואים של המבנה בבטון חדש; חובה להסיר את החלקים שניזוקו מכפור.

תבניות (פאָרמע) עץ לבטון – טפסות (אָפאלובקע) נעשות באותו אופן כמו בטמפרטורה רגילה/תקינה (נאָרמאל), צריך רק לשים לב [קרשים] תומכים העומדים ישירות על הקרקע: תקרה/כיסוי (אִבערדעק) המרתף: הנסיון (פראקטיק) הראה שאם הקרקע עליה עומדות הטופסות קפואה או זזה, אז תומכי הטופסות מתעקמות והבטון נפגם. לכן, יש להתקין את תומכי הטפסות לא על הקרקע, אלא על החלקים המוגמרים של המבנה. אם זה בלתי אפשרי, אז יש לנעוץ את התומכים באדמה כל כך עמוק עד שיעמדו [שהקצה התחתון שלהם יגיע] מתחת לקו הקיפאון (פאָרפריה-האָריזאנט), כלומר שכבת אדמה שאליה לא מגיע הכפור – במחוזותיו זה בדרך כלל 1.3 מטר (מעטער) עומק. מומלץ לתקוע כלונסאות (סוואיע) או "כסאות" מיוחדים, עליהם מונחת הקורה (פראגאן) שמשמשת משענת (אָנהאַלט) לתומכים של התבניות.

לפני הנחת פלדת חיזוק (ארמאטור) יש לנקות את התבניות משלג, קרח ולכלוך. לפני הביטון יש לחמם את הטפסות כדי שהבטון לא יתקרר. בעת הסרת הטפסות, יש לבדוק/לבחון (אונטערזוכן) היטב את הבטון: האם אין בו חלקים לא חזקים, בהם הוא רק נראה בסדר. צריך לדפוק על הבטון: בטון חזק משמיע צליל מצלצל.

יחס קשוב עבודה, עמידה מדויקת בתקנות הטכניות בכל פרט ופרט, וביצוע נכון של כל שלבי/מרכיבי (עלמענט) העבודה מאפשרים לעשות עבודות בטון [עבודות] בטון מזוין בצורה טובה ומהירה גם בחורף. אותו; ברם, אין כל בטחון שעורות כאלה לא יגיעו לבורסקי (נאָר בערע).

32. מאמר "עבודה בטון בכפור" מאת ב' קארנו בכתב העת "בעל מלאכה יהודי" ותרגומו. קובנה, מארס 1940



נייעס און אנאליזן איבער געזונטהייט און די אגענטור

JAN. '18 • ISSUE NO. 155 • טבת תשע"ח

המספיק אנקעטע	אין ציפערן	אינספיראציע
הויפיל שעות שלאפט איר א נאכט? אראפ ארויף מער, 7-8 ג. 5-6 ד. היינט.	40 מיליאן טראנסקענדענטען אמעריקאנער ליידן פון עקזאזיטע	אונגעצוינקייט ליידן 36% פון ממנטאלע שטורן צו געזונטהייט
די סמעטענען	צום געזונט	המספיק
17 סמחה - מיט פירן קראפט	36 אויטו מוטש געמאלדען בערעניטן פון אסאך שפראך	24 באריכט פון היסטארישן פענילי קליניק שבת המספיק
11 די אויטאמאטישע פענסע אויפן	11 די אויטאמאטישע פענסע אויפן	08 הארציעגע מאמענטן ביי סמחה הבר מצוה אין קריית יואל
פארשידענע	אינספיראציע	צום געזונט
12 אונזער "ספעציעלער" בדיקל	31 סאראן נערוואלדיגע סימפטומען פון מען בויגן	17 סמחה - מיט פירן קראפט
22 די שול פון רבנוער מניח ד"ר אמאל און היינט		36 אויטו מוטש געמאלדען בערעניטן פון אסאך שפראך

ספעציעלע הילף טרעט אריין אין נייע עפאכע מיט פרישע פליגלען אין המספיק בארא פארק הויפטקווארטיר



הרחבת גבול הקדושה: סטייט סענאטאר מ"ה שמחה פעלדער באגרייט עסקנים און רעגירונגס לייט ביים הערליכן מעמד קביעת מוזות.

המספיק	פארשידענע
24 באריכט פון היסטארישן פענילי קליניק שבת המספיק	12 אונזער "ספעציעלער" בדיקל
08 הארציעגע מאמענטן ביי סמחה הבר מצוה אין קריית יואל	31 סאראן נערוואלדיגע סימפטומען פון מען בויגן
	22 די שול פון רבנוער מניח ד"ר אמאל און היינט

אינדוסטריע געכאפט ביים פארדעקן שעדליכקייט פון "צוקער"

די שול פון רבנוער מניח ד"ר אמאל און היינט

יסורים פארוואס?

די שול פון רבנוער מניח ד"ר אמאל און היינט

"טריי קאוונטי קעיר" געבט אריין ערפאלגרייכע אפליקאציע צו "א.פ.י. דאבליו"; וועלט פון ספעציעלע הילף ערווארט מיט אפטימיזם גינסטיגע רעזולטאטן בקרוב בס"ד

33. עמוד השער של "המספיק גאזעט" (עיתון המספיק). מאנסי, 2018

ענדעבייטע אהאדעמיקער צוריק זייער אנטיידישער העצע אויף א אומלענאלער פטרואמרונג בעשליסען אוואנפוריסטישע סטודענטען צו באיאמירען דעם דויעקא, וואס האט נישט דערלאזט צו א געליידיגונג פון די ווישט אהאדעמיקער.

ל ע ס ב ע ר ג 7 .12 אין צווא - בראטנא-סאמאן" שיקאלסקי, וועלכער איז געווען פארווערט פון דער אויבענ- אויסגעהייסענע פון 4 אקאדעמיקער לגבי דעם רעקטאָר בשעת דער נישט-לעגאלער פטרואמלונג.

נײַכייט געהאט זיך כווינען אַ מדינה פון רעקטאָראַט, אַז אויב עס וועט נישט דערהאלטען ווערען די רעקטאָרען פון פראַנס, בראַטיסלאַבא, וועט דאָ מיט זיך מיט ברענגען די נענצליכע אב-צווישן די סטודענטן פון דער פאָ-ע.

די איקראאנער הייסען נישט טרינקען אין נישט רויכערען

אין אמעריקא קריגט מען זיך ווענען ביטערען טראפען...

די שול פון רבנוער מניח ד"ר אמאל און היינט

תלמידי השכלה גבוהה (אקאדעמיקער) מהמפלגה הדמוקרטית העממית למען הסתה אנטי-יהודית שלהם באסיפה בלתי-חוקית סטודנטים הרפתקניים מחליטים להחרים את הדיקן (דזיעקאן) שלא הרשה לפגוע בתלמידים יהודים

למברג. בקשר להתנגשויות האנטישמיות בטכניון (פאליטעכניקום) הלמברגאי, עליהן מסרנו בגיליון של אתמול, מודיעים [כעת כדלהלן]: סטודנטים – חברי/תומכי מפלגת הדמוקרטיה העממית (ND) Narodowa Demokracja) שלא היו מרוצים מההתערבות הנמרצת של הרקטור (דעקטאָר), ערכו אסיפה בלתי-חוקית בלובי של הטכניון. בעקבות כך פורסמה החלטת הרקטורט [מינהל המוסד להשכלה הגבוהה] (דעקטאָראַט) על פתיחת חקירה משמעתית נגד שני תלמידים: נשיא הארגון "עזרת אחים" שיקאלסקי שהיה יושב ראש של האסיפה הנ"ל, ואיש האקדמיה סייץ שנאם (דעפערירן) באסיפה הזאת. עד שהחקירה המשמעתית תבוצע, הזכויות שלהם כסטודנטים מושעות. מלבד זאת, הגורמים בהנהלה האקדמית (אקאדעמיש) דנים בהתנהגות השערוריתית של ארבעה תלמידים ביחס לרקטור בשעת האסיפה הבלתי-חוקית.

בו בזמן הופיעה מודעה מטעם הרקטורט, לפיה אם תדירות (פרעקווענץ) הרצאותיו (פארטראַג) של פרופ' בראטרא לא תישמר [כנדרש], זה יגרום לביטול המוחלט של הקורס (קורס). הפקודה האחרונה פורסמה על רקע ההחלטה שנתקבלה באסיפה: להחרים את הרצאותיו של פרופ' בראטרא, אשר בתור דיקן של המחלקה/פקולטה להנדסה (אינזשיניערען-אָפטיילונג) לא הרשה לכפות על היהודים לתפוס מקומות נפרדים בעת התרגולים (איבונג) של פרופ' באנוצקי.

לכן בקרב הסטודנטים של הטכניון שורר מטח. סביב הלוחות שעליהם הופיעו מודעות הרקטורט, מתאספים המוני סטודנטים. ככל הנראה, גם בימים הקרובים תתקיים אסיפת הסטודנטים של הטכניון השייכים למפלגת הדמוקרטיה העממית כדי להתייעץ לאור המצב בנוצר.

34. כתבה בעיתון "לעמבערגער טאָגבלאַט" (דף יומי למברגאי). למברג (לבוב, כיום לביב), 1931

<p>המהומה סביב הכיסא של רופא שיניים (דענטיסטן-שטול)</p> <p>במהלך השבוע שעבר אלינו למערכת הגיעו הרבה אנשים מבוגרים ומסרו שזה שבועות הם סובלים מכאבי שיניים (ציין-שמערץ) ואינם יכולים להרשות לעצמם לקבל טיפול (היילף) אצל רופא שיניים (דענטיסט) פרטי. אי לכך הם מתמידים להתרוצץ מבית חולים ל"טאָז" ⁷⁹⁵ וחזרה. ובכל מקום הם נתקלים בדלתות סגורות. בבית החולים (שפיטאַל) מסבירים להם שה"כיסא" [הסמכויות למתן שירותי רפואה השיניים] לפני שנה נמסר ל"טאָז", אשר לכן מחויב לטפל בהם. אולם ב"טאָז" מבינים את המצב אחרת: לטענתם, את הבטחתם לטפל בכולם ללא יוצא מן הכלל הם נתנו לפני "מתן תורה", כלומר כשה"כיסא" עוד נמצא אצל בית החולים. אבל כיום הוא ב"טאָז" אשר צוחקת מכולם...</p>	<p>דער טעמל ארום דער דענטיסטען-שטולה. אין טשך פון דער פּערזאנלעכער האָר זענען צו אינו אין רעדאקציע געטוען טיפל ערשטע טיפּטען אין איבערגעגעבן. אז שוין האָבען זיי זיך פֿריערן שרעקליכע ציהן-שפּערישען און זענען גיסט ביכולת זיך צו היילען ביי א פּרוּוהאָבען דענטיסט. זיי האָלן טען דעריבער אין אַיין לויטען און שפּיטאל אין פּאַר אין צוריק. אין אַפּענטע געזענען זיי פּאַר זיך פּערמאַנענט שווייטן.</p> <p>אין שפּיטאל ערקלערט מען זיי אז זיי שפּוּלען אַזוי נאָך מיט אַ יאהר צוריק איבערגעגעבן געהאָר רען דעם שפּיטאל היילכער און אַלע מחויב זיי צו היילען. אנדערש פּערשפּעטעם אָבער דער פּאַר, היילכער האָלט אז זיין הבטחה צו היילען אַלע און אונטערשיידען האָט ער געגען נאָר קורס. מתן תורה. דאס הייסט, הען זיי שפּוּלען אַזוי נאָך געהאָר אין שפּיטאל קיים און זיי אָבער שוין ביים פּאַר לאָבן צו פּון אלעמען...</p>
---	---

35. כתבה בעיתון "אונזער וועג" (הדרך שלנו). שדלץ, 1928

130 טויזענד מענשען קראנא אויף „גריפע" אין וואַרשאַ

די קראַנקהייט האָט אַ מילדערן פּערדלייף און ענדיגט זיך טיגל

<p>די גריפע, ווי געזאגט, איז ניטס קיין שווער-פּערדלייף. אין פּראַקטישן זענען פּערדלייף פּונעם פּאַרשען און פּאַרשען פּונעם פּאַרשען. די גריפע פּערדלייף האָט אַיך אַינפּאָסען קאַפּט די פּענעלעכערע פּון קראַנקע, פּויגלען, וויל-נע און א ריזיגע אַנדערע שטערען.</p> <p>נישט פּון איין וואַרשאַ, נאָר פּון צוויי דער נייער נאָמיז פּון פּאַר-סלאָוואַקיי</p> <p>דאָס פּאַרשען פּערדלייף האָט געקומען אַ מיטטיילונג פּון דער גראַנט רעגירונג, און פּון היינט אָן איז געברענגט געוואָרען דער נאָמען פּון דער טעכעסלאָוואַקישער רעפּובליק. דער</p>	<p>ווי יעדעס יאהר אין דער צייט, האָט אַיך דער-יאהר די גריפע אין וואַרשאַ זיך שטאַרק פּערשפּרעית.</p> <p>לויט די אויסגעכענענען פּון די דאָקטאָרען קיינען היינט צו טאָג קראַנק אויף גריפע אין וואַרשאַ 130 טויזענד מענשען. אמטליכע צענזען חולאים זענען פּאַרהאָטן אויף די פּאַרשען.</p> <p>די איצטיגע גריפע איז אָבער נישט קיין שווערע און נאָכט איבערליענען זיך שפּאַכען טאָג אין בעסע פּערשפּרעית די קראַנקהייט אָהן שׂים שפּרענען. די ערשטע כּמנים פּון דער גריפע זענען היינט געוועזענאָר, וועלכע דעמאָנטירט אַזוי ביז 40 טאָג. די טעכעסלאָוואַקישער האָלט זיך אָבער נישט לאַנג און פּאַלעס ניד ביז 36. דער קראַנקער לידט אַיך פּון אַ שפּאַרקען טרוקענעם</p>
--	--

⁷⁹⁵ ראשי תיבות של שלוש המילים הראשונות של השם הפולני: Towarzystwo Ochrony Zdrowia Ludności Żydowskiej w Polsce (אגודת שמירה על בריאות האוכלוסיה היהודית בפולין).

130,000 איש חולים בשפעת (גריפע) בוורשה

למחלה (קראנקייט) מהלך מתון/רך והיא עומדת להסתיים במהירה

כמדי שנה בזמן הזה, גם השנה שפעת בוורשה מופצת חזק/מאד. לפי חישובי (אויסרעכעננג) של הרופאים, היום בוורשה 130 אלף חולי שפעת. רוב החולים (חולאים) הנם בפרברים.

אולם השפעת הנוכחית אינה קשה, ולאחר ימים אחדים של שכבה (איבערלינג זיך) במיטה, המחלה נעלמת ללא עקבות. הסימן הראשון של השפעת – חום (טעמפערטור) גבוה שמגיע עד כדי 40 מעלות (גראד). אבל החום לא נשמר זמן ארוך ויורד במהירות עד 36. החולה סובל גם משיעול (הוסט) חזק יבש.

הרופאים מייבטיחו החברתי "סאציאלע פאָרזיכערונג" ומהמוסדות הציבוריים והפרטיים עמוסים בהרבה עבודה. "העזרה הראשונה" [די נייע הילף – מילולית 'העזרה המהירה'] של "אובופייצ'לינה" [אובעזפיעטשאַלניץ ubezpieczalnia – 'חברת ביטוח' בפולנית] מקבלים 400 קריאות ליום. גם לבתי מרקחת (אָפטייק) יש עמל רב בגלל זה.

השפעת כאמור אינה קשה ולא גורמת לסיבוחים (קאָמפליקאציע) אצל חולה.

מגפת (עפידעמיע) השפעת הקיפה גם את האוכלוסיות של קרקוב, פוזנן, וילנה וכמה ערים אחרות.

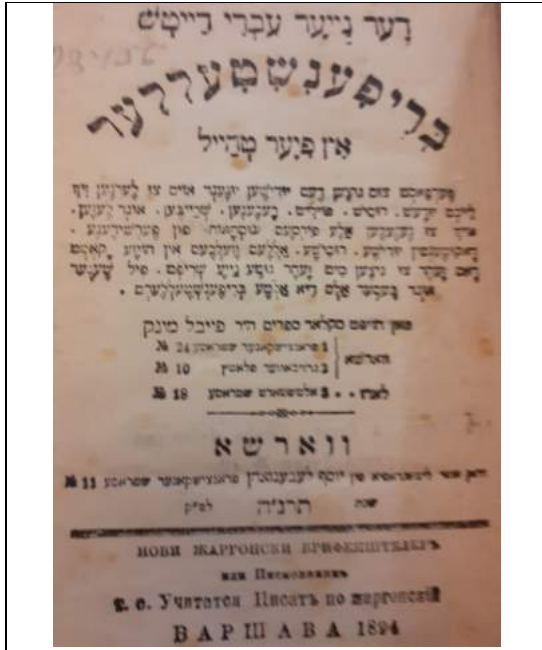
36. כתבה בעיתון "ביאליסטאקער אונזער עקספרעס" (האקספּרס הביאליסטוקאי שלנו). ביאליסטוק, יאנואר 1939

אב לחמישה, בן 34, מת פתאום בבית חולים (שפיטאל) שבו אשתו ילדה את הילד השישי
סוסקס, ניו-ג'רזי (31 בדצמבר). ויליאם א' גלאס, בן 34, אתמול מת בפתאומיות בבית החולים המקומי "לין" בעת ביקורו אצל אשתו ששכבה שם כדי ללדת את ילדם השישי. מאוחר יותר הרופאים קבעו (פעסטשטעלן) שהאב הצעיר פתאום נפטר מהתקף לב (הארץ־אטאקע). האשה, אליזבת גלאס, סיפרה שבעלה ישב בחדר של בית חולים (שפיטאל־צימער) במחלקת היולדות (קימפּעטאָרין) ושניהם ניהלו שיחה ננוחה, ופתאום הוא עשה נשימה אָטעם) כבדה, הרכין את ראשו וכך שאר לשבת, מת. היא סיפרה גם שלא מכבר הוא היה בבית החולים המקומי "ניוטון ממוריאל" ועבר שם בדיקה (אונטערזוכונג) בעניין זיהום (אינפּעקציע) מנגיף (וואַירוס). אולם אותו שחררו (אָרויסלאָזן) מבית החולים בגלל [חג] השנה החדשה והוא הצטרף במהירה לחזור כדי לסיים את הבדיקה. משפחת גלאס מתגוררת ברח' מדיסון דרייב 80, אוגדנסבורג, ניו-ג'רזי. גילם של שאר ילדיהם מ-14 חדשים עד 14 שנים.

פאָטער פון פינף קינדער, 34 יאָר אלט, שטאַרנט פּלוּצים אין שפיטאל, וואו זיין פרוי האָט געבוירן דאָס זעקסטע קינד

סאָסעסע. נ. דוש. דעצ. 31. — פּלוּצים אַ שווערען אַסעס געטאן אָנגעבוּיגען דעם קאָפּ און אַזוי געבליבען זיצען אַ טויטער. זי האָט איר דערזעהלט. אַז ער האָט זיך לעצטענס געפונען אין היגען ניוטאן מעטאָריאל האַספיטאַל. וואו ער איז דורכגעגאַנגען אַן אונטערזוכונג און זייער זעקסטען קינד. דאָס טויטער האָט זיך געפונען פּעסטענעטעלט. אַז דער יונגער פאָטער איז פּלוּצים געשטאַרבען פון אַ האַרץ אַטאַקע. די פּרוי. עליוואַבעט גלאָס האָט דערציילט, אַז איר מאַן איז געײַ זעכטען אין איר שפיטאַל־צימער אין דער אַפּטיילונג פאַר קימפּעטאַרינס. און זיי האָבען ביידע געפירט אַ דערע 5 קינדער זיינען פון 14 טאָג געפּייליכען שפּיען. ווען ער האָט

37. כתבה בעיתון "פאָרווערטס". ניו-יורק, 1965



39. אגרון ללא ציון מחבר. ורשה, 1894



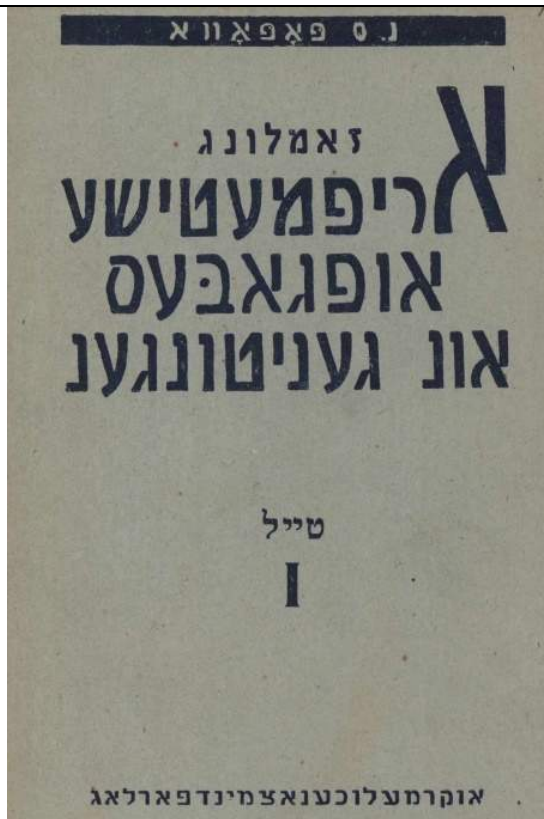
38. אגרון מאת א"א קרטוז'ינסקי. וילנה, 1898



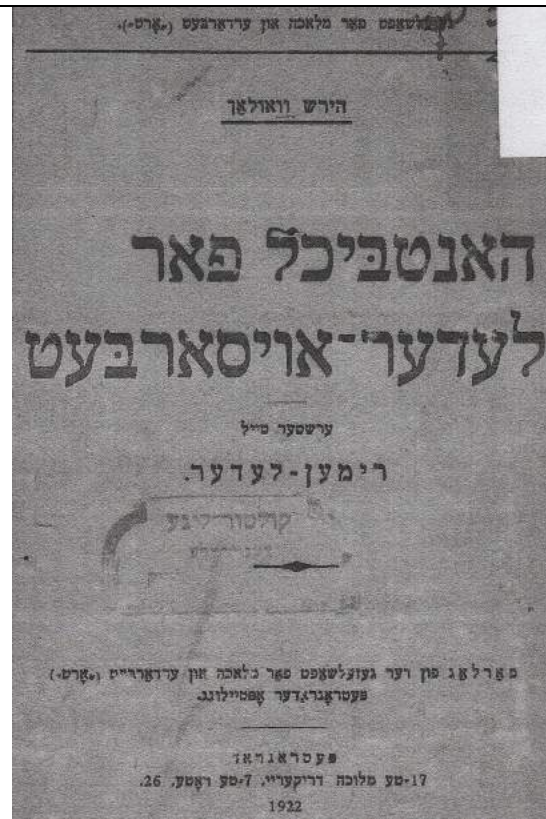
41. ספר לימוד למדעי הטבע לכיתה ד' מאת ו' טיודב בתרגום מרוסית ליידיש. קייב - חרקוב, 1935



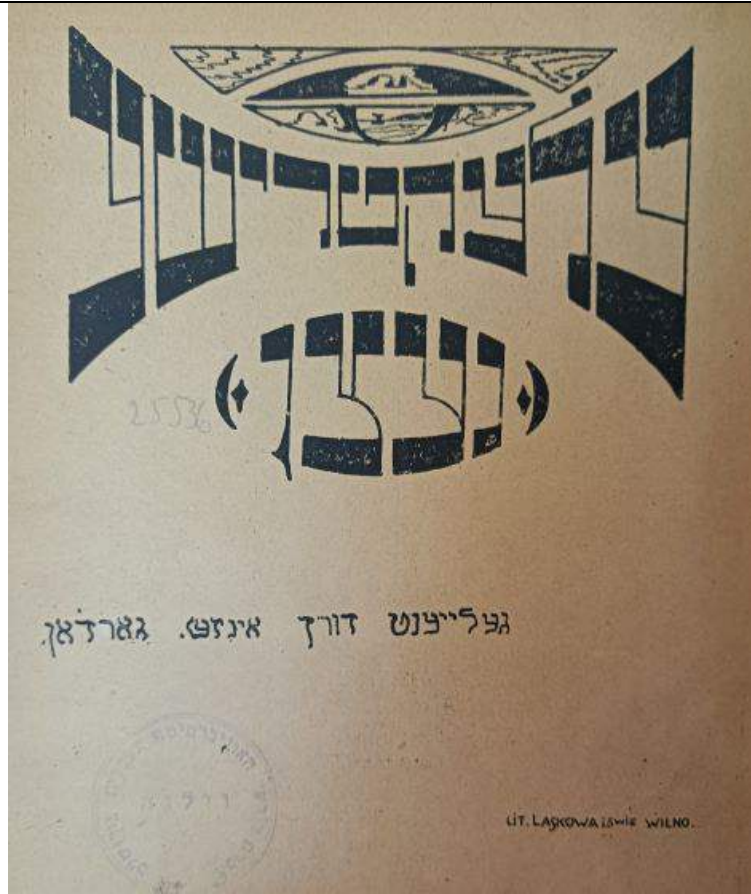
40. ספר לימוד חשבון "הבה נספור" לכיתה ב' של בתי הספר במגזר החרדי. בני-ברק, 1991



43. מאגר בעיות בחשבון לכיתה ג' מאת נ' פופובה. קייב, 1935



42. ה' וולך "ספר עזר לעיבוד עור (ברסוק). חלק ראשון: עור לחגורות". פטרבורג (כיום סנקט פטרבורג), 1922



-9-
-8-

$J = \frac{\epsilon}{\omega}$
 $\frac{\epsilon}{\omega} = \frac{\epsilon}{\omega_1} + \frac{\epsilon}{\omega_2} + \frac{\epsilon}{\omega_3} + \frac{\epsilon}{\omega_4}$
 $\frac{1}{\omega} = \frac{1}{\omega_1} + \frac{1}{\omega_2} + \frac{1}{\omega_3} + \frac{1}{\omega_4}$

$\omega = \frac{5l \cdot l}{9 \cdot 57 \cdot 4}$

$\omega_1 = \frac{100}{10 \cdot 57} = 0,175 \Omega$
 $\omega_2 = \frac{150}{25 \cdot 57} = 0,105 \Omega$
 $\omega_3 = \frac{280}{6 \cdot 57} = 0,82 \Omega$

$\frac{l_1}{l_2} = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{100 - l_2}{l_2} = \frac{0,82}{0,175} = 4,93$

קירב הוואס' אדווען

I ב' אדווערסעט סווד פון טראנס, וואס טראנס סווד פון א האלדעקן סווקס אים אהין 0

$\sum i = 0$

$+i_1; -i_2;$
 $+i_3; -i_4;$
 $-i_5;$
 $i_1 + i_3 - i_2 - i_4 - i_5 = 0$

ii אין וואלדעקן אוקריכ פון ברייטער, אים פי סווד פון אלו לוקסאטאטאטער קרעפן, אום זי טראנס, אהין פון סווד פון פראקטן פון פי טראנסקעפן פון האלדעקן סווד פון אלו זי ווי זשאפריכע אדוועקאטן

$J = i_1 + i_3;$

$e_1 = i_1 \omega_1$
 $e_2 = i_2 \omega_2$
 $e_3 = i_3 \omega_3$
 $e_4 = i_4 \omega_4$
 $e_5 = i_5 \omega_5$
 $e_2 = i_2 \omega_2$

$\sum e = \sum i \cdot \omega$

44. המהנדס גורדון "רשתות חשמל". וילנה, 1927

השיעור מיועד לדוברי עברית שלומדים יידיש זה שנתיים לפחות, יודעים כבר את כ-2000 המילים הנפוצות ואת הדקדוק הבסיסי. בהתאם לרמת הידע של והמוטיבציה של התלמידים, החומר יפוצל ל-2-4 פגישות.

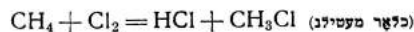
פונעם פלאז קומט גיט פאָר קיינ ברענען; דאָרטן קומט פאָר די צעלייגונג פונעם ברענ־שטאָם און עס שאפן זיך דערביי הייפֿטזעכלעך פארשיידענע קוילנ־וואסערשטאָם. דער אינעווייניקסטער טייל פונעם פֿייער באשטייט פון די גאזארטיקע און דאטאפארטיקע פֿראָדוקטן פון דער צעלייגונג.

זען איר האָט אריינגעטרעטן אינעם מיטלסטן טייל פון פלאז א קאלטע בלעך, האָט איר באמערקט, ווי זי איז בארעקט געוואָרן מיט רוט (סאזשע). דאָס באווייזט, אז אינעם מיטלסטן טייל געפינט זיך קוילנ־ברעקעלעך; וואָס האָבן זיך געשאפן דורך צעלייגן די קוילנ־וואסערשטאָם אפ קוילנשטאָם און וואסערשטאָם. דער מיטלסטער טייל פונעם פלאז לײַכט אראַנק דיראָזיקע אָנגעגליטע ברעקעלעך, ווייל עס לײַכט גאָר אָנגעגליטע, האַר טע שטאָפֿן; א פֿייער, וואָס אנטהאלט גיט קיינ הארטע שטאָפֿן, לײַכט גיט, צ. ב. דער פֿייער פון וואסערשטאָם.

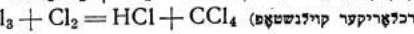
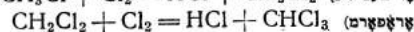
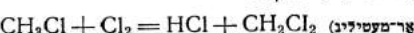
דער אויסערלעכער טייל פון פלאז לײַכט קימאט גיט, ווייל דאָרט זײַנען שוין גיט קיינ הארטע קוילנ־ברעקעלעך. זיי האָבן זיך דאָ פארבונדן מיט זוערשטאָם און געשאפן קוילנ־ווער־גאז. דער וואסערשטאָם האָט זיך אויך פארבונדן מיט זוערשטאָם און געשאפן וואסער. דאָס האָט איר דערווייזן מיטן פרוזן 7. דאָס ברענען היבט זיך אָן גיט נירעריקער פון א געוויסער טעמפּעראטור, וואָס איז פארשיידן בא פארשיידענע שטאָפֿן. צ. ב. טרוקענע האָלצ ציגרט זיך אָן בא 300°, שטיינקוילנ־בא 400°, וואסערשטאָם בא 600°, מאנני־בא 800° א. ד. ג. דער אָנגעצונדענער שטאָם ברענט אויף לאַנג, ביז די טעמפּעראטור ווערט גיט נירעריקער פון דער אָנגעוויזענער; בא א נירעריקער טעמפּעראטור ווערט דער פֿייער פארלעָשן. די רעאקציע פון פארבונדן מיט זוערשטאָם קומט פאָר דעהויפֿט אינעם אויסערלעכטן טייל פונעם פֿייער, דעריבער האָט דערדאָזיקער טייל די העכסטע טעמפּעראטור. צו דעם אינעווייניקסטן טייל פונעם פֿייער קען קיינ זוערשטאָם קימאט אינגאנצן גיט צוקומען, דעריבער איז דאָ די טעמפּעראטור גיט קיינ היינע.

§ 144. רעאקציעס צווישן קוילנ־וואסערשטאָפֿן מיט אנדערע שטאָפֿן. קוילנ־וואסערשטאָפֿן קענען אריינטרעטן אין כעמישע רעאקציעס מיט אסאך אנדערע שטאָפֿן; אָנגעזעטיקטע־גאָר אין פארטרעטונג־רעאקציעס; גיט קיינ אָנגעזעטיקטע־אויך אין פארבינדונג־רעאקציעס.

לײַכט קומען פאָר פארטרעטונג־רעאקציעס צווישן קוילנ־וואסערשטאָפֿן מיט האַל־גאָזן: J, Br, Cl. צ. ב., עס קען פאָרקומען א רעאקציע צווישן מעטאן און כלאָר לויט פאָלגנדיקער גלײַכונג:



ווען די ווירקונג פונעם כלאָר אפ מעטאן וועט געדויערן לענגער, קענען זיך דערפון באקומען נאָך אנדערע שטאָפֿן:



דאָסזעלבע קען אויך פאָרקומען צווישן מעטאן און יאָד. כלאָראַפאָרם (CHCl₃) און יאָדאָפאָרם (CHJ₃) ווערן אויסגענוצט אין דער מעדיצין, דער ערשטער אלס מיטל איינצושלעפערן קראנקע בא אָפּעראציעס, דער צווייטער־אלס דעזינפעקציע־מיטל צו ווונדן, אין דער פראקטיק. ווערן דירדאָזיקע שטאָפֿן געמאכט גיט אויף, ווי ס'איז אויבנגעוויזן. זיי ווערן אויסגעארבעט פון ספירט מיט אייניקע אנדערע שטאָפֿן.

A page from *Khemye*, a Yiddish chemistry textbook by Sh. Brokhes (Moscow, 1931).

1. שימו לב שבברית המועצות כל המילים ממקור שמי נכתבו בצורה פונטית ולא כמו שנהוג בעברית,

כגון: קימאט > כמעט, אסאך > א 70.

בשנות השלושים-חמישים של המאה ה-20 במקום אותיות סופיות יושמו אותיות רגילות. במקום מילת היחס אויף כתבו אפ (בשנות השישים-שמונים – אף). שינוי חשוב נוסף: במקום ביי כתבו בא. כמו כן, בשונה משאר עולם היידיש, בברה"מ נמנעו מלכתוב שני עיצורים ברציפות, גם במחיר של הפרת העקרונות המורפולוגיות. למשל, המילה דאָמפּפּאַרמיק מורכבת משני גזעים: הראשון שפירושו 'אד'

⁷⁹⁶ בראַכעס. כעמיע, 254.

מסתיים ב-5, והשני, 'צורה', מתחיל באות זהה, אולם בברה"מ לשם העברת המבנה הפונטי של המילה התעקשו לכתוב אותה ב-5 אחד.

2. בדקו האם המילים כדלקמן מוכרות לכם (כאן הן מוצגות בכתיב ייחודי). את אלה שלא, רשמו במחברת:

סובסטאנטיוון

דער פלאם 'להבה'
דער שטאף, -ן 'חומר'
די קוילן 'פחם' (רק בלשון רבים)
דער קוילנשטאף 'פחמן'
דער כלאָר 'כלור'
דער יאָד 'יוד'
דער זויערשטאף 'חמצן'
דער וואַסערשטאף 'מימן'
דער ברען־שטאף 'דלק' (לעיתים נכתב: ברענשטאף)
דאָס זויערס 'חומצה'
דער פראָדוקט, -ן 'מוצר, תוצר'
דער ספירט, -ן 'אלכוהול, כוהל'
דאָס בלעך 'פח (חומר)'
דער רוס = די סאַושע 'פיח'
דאָס ברעקל, -עך 'פירור' < דאָס ברעקעלע, -ך 'פירור קטן'
די רעאַקציע, -ס 'תגובה'
די אָפּעראַציע, -ס 'ניתוח; הליך, פעולה'
די דעזיגנאַציע 'חיטוי'
די גלייכונג, -ען 'משוואה'

אַדיעקטיוון

האַרט 'קשוח, קשה'
אינעווייניק 'פנימי, בפנים'
אויסערלעך 'חיצוני, (מ)בחוץ'
געוויס 'מסוים; כמובן, בוודאי'

ווערבן

ווירקן 'להשפיע, לפעול'
פאָלגנדיק 'הבא, דלהלן'
באַמערקן 'להבחין ב, לשים לב על'
באַדעקן 'לכסות'
געדויערן (פאַרטיציפ – געדויערט) 'להימשך'
לייכטן (פאַרטיציפ יוצא דופן – געלויכטן) 'לזרוח, לזהור'
אַנטהאַלטן (פאַרטיציפ יוצא דופן – אַנטהאַלטן) 'להכיל, לכלול'
דערווייזן (פאַרטיציפ יוצא דופן – דערווייזן) 'להוכיח'
פאַרבינדן (פאַרטיציפ יוצא דופן – פאַרבינדן) 'לחבר, לקשר'
פאַרבינדן זיך 'להתחבר, לחבור, ליצור קשר, להתקשר'
פאַרלעשן (פאַרטיציפ יוצא דופן – פאַרלאַשן) 'לכבות'
צעלייגן 'לפרק; להניח לצדדים'
אַגווייזן (פאַרטיציפ יוצא דופן – אַגווייזן) 'לנקוב, להצביע' – שימו לב על התחילית הנתלשת

אָנגליען 'ללהט' – שימו לב על התחילית הנתלשת

אָנזעטיקן 'להשביע, לרוות'

אויסנוצן 'ליישם, להשתמש ב' – שימו לב על התחילית הנתלשת

אויסאַרבעטן (פּאַרטיציפּ יוצא דופן – אויסגעאַרבעט) 'לייצר, להפיק' – שימו לב על התחילית הנתלשת (מילה הנרדפת: פּראָדוצירן)

צוקומען (פּאַרטיציפּ יוצא דופן – צוגעקומען) 'להגיע, לעלות עד כדי' – שימו לב על התחילית הנתלשת ועל כך שזמן

עבר נוצר באמצעות פועל העזר זיין

פּאַרקומען (פּאַרטיציפּ יוצא דופן – פּאַרגעקומען) 'להתרחש, להיערך, להתנהל' – שימו לב על התחילית הנתלשת ועל

כך שזמן עבר נוצר באמצעות פועל העזר זיין

אַריינטרעטן (פּאַרטיציפּ יוצא דופן – אַריינגעטראָטן) 'להיכנס, לצעוד פנימה' – שימו לב על התחילית הנתלשת ועל

כך שזמן עבר נוצר באמצעות פועל העזר זיין

פּאַרטרעטן (פּאַרטיציפּ יוצא דופן – פּאַרטראָטן) 'למלא מקום, להחליף; לייצג; לרמוס'

אַינגשלעפּערן 'להרדים' – שימו לב על התחילית הנתלשת

אַנדערע וואַרטקלאַסן

אַדאַנק 'בזכות, הודות ל' (לעיתים נכתב: אַ דאַנק)

דערהויפט 'לרוב'

הויפטזעכלעך 'בעיקר' (בשימוש גם הצורה השגורה יותר הויפטזאַכלעך וגם חצי-שאיילה מעברית: דער עיקר)

דערביי 'תוך כדי כך, בינתיים'

דערפֿון 'ממנו'

דאָס זעלבע 'אותו דבר' (בברה"מ נהגו לכתוב דאָסזעלבע)

3. שימו לב שהספרות המדעית ביידיש, בניגוד לרוב הספרות בשפה זו, עתירה בראשי תיבות. להלן כמה

מהקיצורים השגורים ביותר: ס'איז = עס איז; צ. ב. = צ"ב = צום בנישפיל 'למשל'; א. ד. ג. = אד"ג =

און דאָס גלייכן 'וכדומה'; אַצ"ו = און אַזוי ווייטער 'וכך הלאה'.

(ראו רשימה ארוכה יותר בסעיף 6.9 – למדו אותה בעל-פה)

4. חזרו על חוקי יצירת דרגות ההשוואה וההפלגה של שמות התואר ועל כללי הטייתם, ותרגמו את

הצורות: נידעריקער, נידעריקערער, לענגער, אינעווייניקסטער, אינעווייניקסטן, העכסטע, מיטלסטן.

5. ההכרתם את מוספית ההפשטה -ונג? כשהיא מחליפה את סיומת הפועל -ן או -ען, נוצר שם עצם מופשט.

ברוב המקרים היא מתורגמת לעברית באמצעות שם פעולה: צעלייגן < צעלייגונג 'פירוק'; ווירקן < ווירקונג

'השפעה, פעולה'; פֿאַרבינדן < פֿאַרבינדונג 'חיבור, קישור'; פֿאַרטרעטן < פֿאַרטרעטונג 'ייצוג, מילוי מקום'.

שמות העצם בעלי מוספית זו, הנם תמיד ממין נקבה ובלשון הרבים מקבלים סיומת -ען.

מצאו בטקסטים אחרים עוד מילים עם אותה מוספית ותרגמו אותן.

6. בספרות היידיש שגור שימוש עצמאי בצורת בינוני פעול (פּאַרטיציפּ) בתפקיד של שם תואר ולא

כחלק של זמן עבר של הפועל. דוגמאות: אָנגעצונדן (בצורה המלאה של מין זכר – אָנגעצונדענער) 'מודלק,

מובער' זאת צורת בינוני פעול של הפועל אָנצונדן; אָנגעוויזן (בצורה המלאה של מין זכר – אָנגעוויזענער)

'נקוב, זה שהצביעו עליו' – בינוני פעול של אָנווייזן; אָנגעגליט 'מלוהט' – בינוני פעול של אָנגליען.

תרגמו לבד: אָנגעזעטיקט (2 פירושים).

7. מכירים את צורת הסביל (פּאַסיוו)? היא נפוצה בספרות מדעית ורשמית. לרוב משמעותה ותפקידיה

דומים לבנייני נפעל, פועל, הופעל. היא מורכבת מבינוני פעול של הפועל העיקרי וצורת ההטיה של פועל

העזר ווערן. למשל, מהפועל באַדעקן: בזמן הווה – זי ווערט באַדעקט 'היא מכוסה'; בזמן עבר – זי איז

באדעקט געוואָרן 'היא כוסתה'; בזמן עתיד – זי וועט באַדעקט ווערן 'היא תכוסה'. מהפועל פֿאַרלעשן: בהווה – ער ווערט פֿאַרלאָשן 'הוא נכבה, דועך'; בעבר – ער איז פֿאַרלאָשן געוואָרן 'הוא כבה, דעוך'; בעתיד – ער וועט פֿאַרלאָשן ווערן 'הוא יכבה, ידעך'.

תרגמו לבד: ווערן אויסגענוצט; ווערן געמאַכט; ווערן אויסגעאַרבעט.

8. **מילים מורכבות** נוצרות לפעמים באמצעות מקף (לדוגמה, קוילן-וואַסערשטאַף 'פחמין' נוצר משני חלקים: קוילן 'פחם' ו-וואַסערשטאַף 'חמצן'). לפעמים במיזוג פשוט (אויבנאָגעוויזן 'שלעיל' נוצר מתואר הפועל אויבן 'למעלה' ובינוני פעול אָנגעוויזן), לפעמים במיזוג מילים וגם מוספית (גאַזאַרטיק נוצר משמות העצם גאַז 'גז', אַרט 'מין', סוג, צורה' והמוספית -יק האופיינית לשמות תואר). יש מילים עם תנודות בכתיב, כגון ברען-שטאַף/ברענשטאַף המורכב מ-ברען 'בוער, דולק' ו-שטאַף 'חומר'. בידיש חיבורים של 3 או יותר גזעים פחות נפוצים מאשר בגרמנית; בין המילים המעטות שנוצרו באופן כזה נזכיר קוילנויער-גאַז 'פחמן דו-חמצני', מילולית: 'גז של חומצת הפחמן'.

תרגמו בלי מילון: קוילנויערס; קוילן-ברעקעלעך; שטיינקוילן; פֿאַרבינדונג-רעאַקציע; פֿירכלאַריק; דעזינפֿעקציע-מיטל. **מצאו בטקסטים אחרים מילים מורכבות נוספות ותרגמו אותן.**

9. **קראו את הטקסט שבתחילת השיעור ותרגמו אותו** בעזרת רשימת המונחים הכימיים שלהלן (הם אינם מיועדים ללמידת חובה).

דער כלאַר-מעטיל 'כלורומתאן, מתיל כלוריד'	גאַזאַרטיק 'דומה לגז, בעל צורה של גז'
דער כלאַר-מעטילין 'דיכלורומתאן, מתילן כלוריד'	דאַמפֿפֿאַרמיק 'דומה לאד, בעל צורה של אד'
דער מאַגני 'מגנזיום' (מחוץ לברה"מ היסוד הכימי הזה נקרא מאַגנעזיום)	דער האַלאַיד , -ן 'הלוגן'
דער מעטאַן 'מתאן, גז הביצות'	דער יאַדאַפֿאַרם 'יודופורם, טרייודומתאן'
די פֿאַרטעטונג-רעאַקציע , -ס 'תגובת התמרה'	דער כלאַרפֿאַרם 'כלורופורם, טריכלורומתאן'

10. **ספרו בעל-פה על תוכן של הטקסט** או של חלק ממנו ב-10-15 משפטים.

11. **ענטפֿערט אויף די פֿראַגעס** מינדלעך (ווען מע דאַרף, זוכט אינפֿאַרמאַציע אין אויסערלעכע מקורים).

- מיט וואָס פֿאַרנעמט זיך כעמיע, וואָס לערנט זי?
 - צי האָט איר אַמאָל שטודירט כעמיע? פֿאַרוואָס יאָ אָדער פֿאַרוואָס ניין?
 - וועלכע פינקטלעכע/גענויע וויסנשאַפֿטן און טעכנישע קעגנשטאַנדן האָט איר שטודירט איר אָדער האָט איר שטודירט אין מיטלשול, קאָלעדזש און/אָדער אוניווערסיטעט?
 - אין וועלכן לימוד נאָך זיינען פֿאַראַן גלייכונגען? צי קענט איר זיי לייזן?
 - צי האָט איר ליב מאַטעמאַטיק? פֿאַרוואָס יאָ אָדער פֿאַרוואָס ניין?
 - צי דאַרפֿן, לויט אייער מיינונג, עקזאַקטע/פינקטלעכע וויסנשאַפֿטן זיין אָבליגאַטאָרישע לימודים אין מיטלשול? פֿאַרוואָס יאָ אָדער פֿאַרוואָס ניין?
 - וועלכע כעמישע עלעמענטן קענט איר? דערציילט אין 5-7 זאַצן וועגן אינעם פֿון זיי.
 - צי האָט אייער איצטיקער/קינפֿטיקער פֿאַך צו טאָן מיט כעמיע און/אָדער אַנדערע טעכנישע עניינים?
 - וועלכע כעמישע שטאַפֿן באַנוצט מען אין באַלעבאַטישקייט/הויזוירטשאַפֿט?
 - וועלכע גרויסע כעמיקערס זיינען געווען אין היסטאָריע? דערציילט אין 5-7 זאַצן וועגן אינעם פֿון זיי.
12. **ענטפֿערט שריפֿטלעך אויף 2-3 פֿון די דאָזיקע פֿראַגעס** (שרייבט אָן 300-400 ווערטער אין סך-הכל).

Comparative analysis of 18 sub-corpora of the researched literature (which constitute its representative sample according to various criteria) shows that the etymological composition of the scientific literature depends on the period, the branch of science and the country of its publication. In general, this etymological composition differs from that of other kinds of Yiddish literature: terms of German origin account for 41 per cent of the scientific vocabulary (quite few compared to existing estimates of 60-80% for Yiddish literature in general), followed by the “home-made” Yiddish words (16.6%). After them go borrowings from Latin (16.2%, considerably above the general Yiddish estimates), Russian (6.5%), Greek (5.7%, above the general estimates), French (4.1%), English (3.4%), Hebrew & Aramaic (3.3% altogether, well below the general numbers), and Polish (1.6%). The remaining 1.6% terms have been borrowed from other languages. After WWII, substantial changes in the etymological composition of the scientific nomenclature in Yiddish are occurring, the proportion of words of German origin dropping from 51% to 27%, whereas of English origin – soaring from less than 1% to 8%.

The development of the Yiddish scientific and technological nomenclatures saw evolution from mechanical borrowing through yiddishized borrowing until creating a rather independent bank of terms. In the recent decades, the researched literature is getting more diverse in terms of vocabulary and more uniform in grammar.

It turned out that abstract and compound nouns statistically prevail in the scientific vocabulary, whereas the amounts of adjectives and verbs are below average. Verbs appear mainly in the third person; they often stand in passive constructions which are quite rare in the rest of the genres.

Before the 16th century, merely 3 scientific publications were issued in Yiddish; they were followed by 3 more ones in the 16th century, 14 in the 17th, 10 in the 18th, 71 in the 19th, the record-setting 408 ones in the 20th, and 24 in the 21st century so far. As for decades, Yiddish scientific literature reached its peak in the 1920's (131 publications). The negative record was set in the 1970's (two books only). Recently, an almost steady increase is being observed, with 15 editions having appeared in the 2010's.

The most popular subjects of Yiddish scientific literature are: medicine including anatomy and hygiene (142 publications), mathematics (100), combined and interdisciplinary issues (91), technology (65). Popular scientific literature (218 publications) and instructional literature (134) dominate among the sub-genres. Concerning the distribution by the place of publication, the following countries (within their current internationally recognized borders) hold the lead: Ukraine – 134 editions; Poland – 79; USA – 65; Lithuania – 52; Belarus – 47; and Russia – 44.

Appendix A contains additional graphic illustrations. Appendix B presents a sample Yiddish lesson designed on the basis of a Soviet chemistry textbook, demonstrating the use of the scientific literature for teaching this language to advanced students.

It seemed important to emphasize that some political institutions exploited this language for their own ideological purposes. For example, the mid-war USSR converted Yiddish and its literature (even mathematic textbooks for elementary school) into propaganda tools, without granting a self-contained value to the Yiddish culture, and as soon as the Soviet authorities saw fit, – they mercilessly demolished it. At the same time, the Bund party in Poland, according to its autonomist ideology, tried to establish a Yiddish cultural array as an alternative to an independent Jewish state.

The paper traces how Yiddish borrowed terms from dozens of languages (19 of which are discussed in detail, including such "exotic" ones in this context as Portuguese, Ladino, Swedish, and Arabic) and adapted foreign lexic to its phonological and grammatical nature.

11 Yiddish word creation mechanisms, revealed and illustrated in this research, functioned at times as part of natural language development, at times within planned scientific activity.

The main body of research – the literary corpus – includes dictionaries, encyclopedias, dictionaries, phrase-books, letter writing guides, instructional books for general and vocational schools, popular science issues, calendars, special periodicals and scientific publications in general press. They are examined by empirical and theoretical, qualitative and quantitative, synchronic and diachronic methods, in light of the effects of geopolitical, ideological, social and technical factors. For this purpose, representative samples of texts created in such historical and geographical centers of cultural activity as Russian Empire, USSR, Poland, Lithuania, Romania, Western Europe, North America, Argentina, and Israel were used.

In addition to publications that have an entirely scientific character, some other types of literature which contain considerable amounts of scientific terminology are discussed here. These are Bible translations to Yiddish and selected fiction dealing with science and technology.

The body of the work consists of four parts: (i) historical reviews (current state of research, concise history of scientific activity and scientific literature in Yiddish); (ii) analysis of the scientific terminology (borrowing terms from different languages, phonological and grammatical assimilation /*yiddishization* as some researchers call it/ of borrowed words, ways of renewing terms in Yiddish, reflection of the terminology in lexicography); (iii) treatment of the literary corpus (contribution of the classics of new Yiddish literature, popular science literature, scientific publications in special periodicals and general press, instructional books, the Bible translations as a source and a cause for terminology formation, general linguistical characteristics of the corpus and its statistical summary); (iv) linguistic planning and ideological issues involved (review of linguistic planning in Yiddish, ideological influences on the scientific literature, analogies between processes in Yiddish and some other languages which are functioning in similar sociolinguistic situations).

Abstract

This doctoral thesis is devoted to a field which has not yet been sufficiently studied. It is designed to provide a pioneering comprehensive analysis of an often underestimated genre of the Yiddish writing: scientific literature, i.e. publications on exact and natural sciences as well as technological issues.

Such literature has been appearing throughout the past six centuries at least. It includes thousands of items: from *Treatise on the whole benefit of bloodletting* (1396/7) to multiple books published nowadays in secular and ultra-orthodox circles, as well as popular science articles in both special (e.g. *HaMaspik* medical magazine which is published in Monsey, NY) and general press (first and foremost in the *Forverts* newspaper, New York City).

As shown in the dissertation, the history of Yiddish scientific literature may be divided into 6 phases: (i) from the 14th century till 1790 (before the Jewish Enlightenment, when such literature was minor in numbers of publications and their circulations); (ii) from 1790 till the middle of the 19th century (the Enlightenment caused dramatic changes in the public role of Yiddish); (iii) from the middle of the 19th century until WWI (when Yiddish speakers were exposed to new living conditions and occupations, their involvement in science and technology increased, the language acquired modern tools including full-fledged vocabulary and efficient syntactic structures for conveying information); (iv) between the two world wars (the Yiddish peak period both qualitatively and quantitatively); (v) from WWII till the end of the 20th century (the decline because of Holocaust, Stalinism and other historical events); (vi) the 21st century (with Internet facilities which in certain ways and aspects help maintain and improve the condition of Yiddish).

This paper reviews Yiddish publications dealing with mathematics, general natural science, physics, astronomy (including conquest of space), chemistry, medicine (including issues of anatomy and physiology) and technology (including cinematographic and high-tech industries). It is aimed to provide a summary of Yiddish scientific literature in terms of content and lexicology, to map its chronological, geographical and genre diversity, to identify the trends of its development, and to track the language-planning attempts which were carried out parallelly and independently in different countries and institutions.

The history of scientific activity in Yiddish is reviewed in detail, too. The early appeals by the historian Shimon Dubnov (the pioneer of science research in Yiddish) have borne fruit decades later in the activities of the YIVO institute in Vilnius and New York as well as Jewish academic institutions in the mid-war USSR. The study shows how a multi-faceted scientific terminology (even for such complicated domains as relativity theory, computer science and cellular communication) was developing within the institutions' activity and thanks to literary creation.

Table of Contents

Abstract in Hebrew	⌘
Preface	1
Introduction	1
Basic concepts	3
Research goals, estimated contribution	4
Research methods	5
Part I	
Historical reviews	7
1. Current state of research	7
2. History of scientific activity in Yiddish	10
3. History of scientific literature in Yiddish	18
Part II	
Terminology	42
4. Borrowing terms from different languages into Yiddish	42
5. Yiddishization of borrowed words	66
6. Ways of renewing terms inside Yiddish	70
7. Yiddish terminology in lexicography	83
Part III	
Corpus	103
8. Contribution of the classics	103
9. Popular science literature	110
10. Science publications in the press	127
11. Instructional literature	164
12. The Bible translations as factor and source for terminology formation	188
13. General linguistic characteristics and statistical summary	198
Part IV	
Linguistic planning and ideology	207
14. Linguistic planning in Yiddish	207
15. Ideological influences on the scientific literature in Yiddish	238
16. Analogies and parallels between the processes in Yiddish and some other languages	252
Conclusion	257
List of sources (bibliography)	258
Appendix A. Illustrations and examples	286
Appendix B. Sample Yiddish lesson based on a Soviet chemistry textbook (1934)	308
Abstract in English	I

This work was carried out under the supervision of

Prof. Dov-Ber Kotlerman,

Department of Literature of the Jewish People,

Bar-Ilan University

**Scientific Literature in Yiddish:
Ideology and Terminology**

Shlomo Groman

Department of Literature of the Jewish People
The Rena Costa Center for Yiddish Studies

Ph.D. Thesis

Submitted to the Senate of **Bar-Ilan University**

Ramat-Gan, Israel

November 2023