

ששתלנות



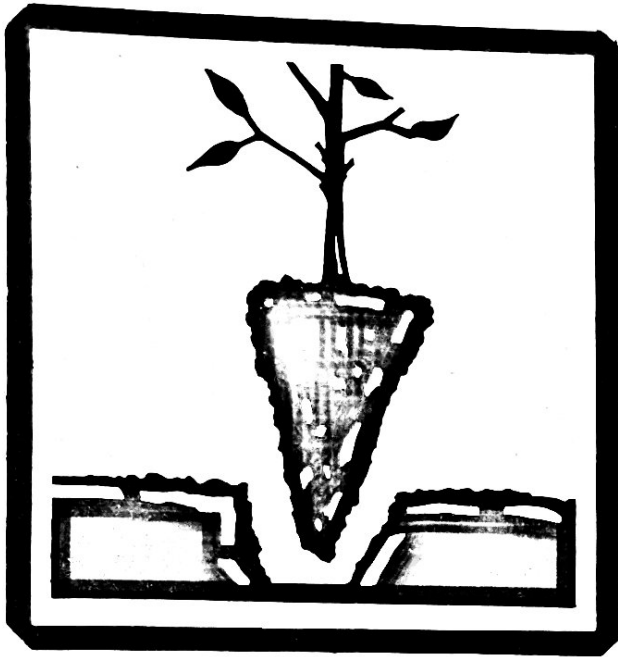
עשבים רעים חדשים במשתלות בארץ

מאת ד. יואל, המחלקה לחקר עשבים, נוה-יער, מינהל המחקר החקלאי*

בסדרה של תצפיות באוכלוסיות העשבים הרעים במשתלות בארץ התגלו עשבים רעים חדשים, שהובאו מחו"ל. החשובים שביניהם הם הקרדמין השעיר (ממשפחת המצליבים), שהתבסס סתו בארץ כבר הושלמה, והחמצין האירופי (ממשפחת החמצין-צייס), שהיקף תפוצתו מצומצם לפי שעה. ראוי שנפקח עין וננקוט צעדים למניעת חדירתם והתפשטותם של מינים נוספים, העלולים להגיע ארצה בדרכים שונות.

פיתוח ענף המשתלות בארץ הביא לידי יצירת מגוון רחב מאוד של בתי-גידול חדשים, שבהם שוררים תנאים יצוא-יבוא בנזף הצומח של הארץ. עשבים המותאמים להתפתחות בתנאים כאלה חודרים בהדרגה למשתלות ובונים אוכלוסיות שלא היו מוכרות בהן בעבר. הם מתרבים במהירות ומתחרים עם צמחי המשתלה על המדורים (מרחב המחיה). על בתי-השרשים, על המים והמינרלים שבקרקע ועל האור, ובמקרים מסוימים משמשים פונדקאים למחלות או נטפלים לגידול עצמו. פגיעתם אינה רק פגיעה אסתטית; היא איום על המוצר עצמו. הצעד הראשון בפלישת עשב למשתלה הוא בהופעת זרעיו במקום.

* פירסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1985, מס' 1715.



זרע בודד שחדר למשתלה ומצא בה בית-גידול מתאים — נובו מתבסס ופורח, ועלול לייצר במהירות כמות גדולה של זרעים נוספים שמספרם מגיע לעתים לאלפים רבים. הפצת כמות גדולה כזאת של זרעים מצמח בודד — מביאה בהכרח לידי ריכוז מהיר של מספרי עצומים של זרעים בקרקע המשתלה, תוך פרק-זמן קצר יחסית. המקורות לזרעי העשבים — רבים ומגוונים. נציין רק אחדים מהם: הצמחיה הטבעית ששרדה בשטח המשתלה עצמו; הצמחיה שבשול המשתלה ובסביבתה; מצעי הגידול כגון אדמה מקומית או כבול העלולים להיות מאולחים בזרעי עשבים.

בעולם המודרני, שבו אין לגבולות הגיאוגרפיים משמעות רבה בכידוד אוכלוסיות של עשבים רעים, חל תהליך הדרגתי של החלפת העשבים הרעים המקומיים בעשבים קוסמופוליטיים תוקפניים. במשך השנים היינו עדים לחדירת מספר לא קטן של עשבים חדשים לארץ. מאז דווח על הופעת הגלינסוגה קטנת הפרחים (2) "התבשרנו" על הגדלה רצופה של רשימת הצמחים החדשים בארץ. ברשימה זו נמצא מיני חלכלוב וקייצת, מיני דגניים וסולניים ועוד עשבים רבים אחרים

(המשך בעמוד הבא)

סול; ערובה לתערוכות מעולה!



מוצרים: תערוכות גידול לשתלנות, כבול, עציצי כבול, נבטים, אוסמוקוט, אגריפורם. תערוכות גידול לשתלנות בחיטוי, בקיטור ובתוספת דשנים לפי הזמנה. באריות או בתפוזות. כבול: פיני, גרמני, קנדי (מלאי קבוע).

משרד: וילקומיץ 13 רחובות, טלפון: 08-454756. מפעל: איזור התעשייה קרית-מלאכי, טל: 055-81286. מען למכתבים: ת"ד 196 רחובות.

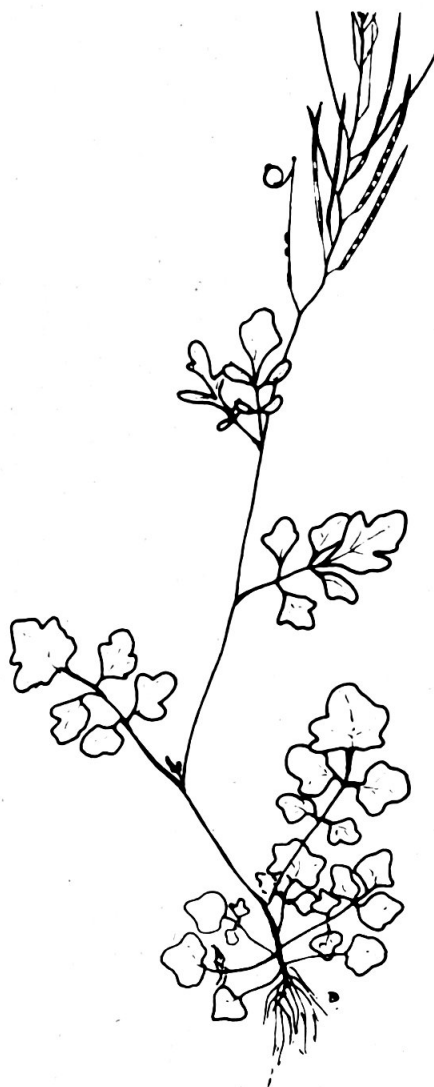
עשבים רעים חדשים במשתלות בארץ

(המשך מעמוד קודם)

שהתפשטו במטעים, בשדות ובצדי הדרכים, ושכמה מהם חדרו למשתלות ולחלקות הריכוז. מידע חשוב עליהם ריכזו הלר ודפני (1).

זרע אחד של עשב רע בלתי ידוע בארץ — די בו לפתח אוכלוסיה שלמה של העשב הזה במשתלה. מקור אפשרי לזרעים חדשים הוא, למשל, מצעי הגידול המיובאים. יתכן שחוסר הפיקוח על נקיון מצעי הגידול המיובאים הביא במשך הזמן לידי העשרת המשתלות במספר עשבים רעים חדשים, שרמת תוקפנותם מאפשרת את השתלטותם על שטחים נרחבים במהירות רבה.

בשנה האחרונה נערכה סדרה של תצפיות באוכלוסיות עשבים במשתלות שונות בארץ. מפתיעה מידת הייצוג של עשבים חדשים בהן. הקרדמין השעיר (*Cardamine hirsuta* L.) הוא, אולי, הנפוץ



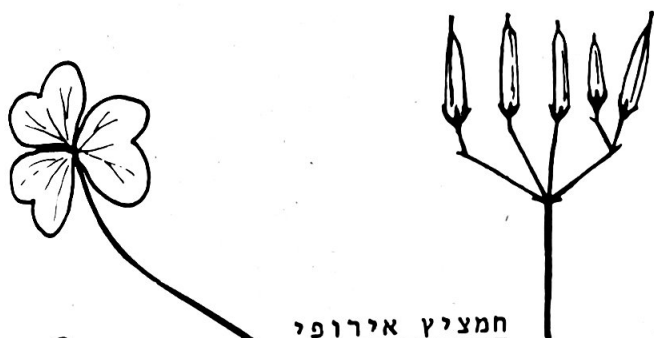
קרדמין שעיר
(*Cardamine hirsuta*)
צמח בוגר.

או 6 אבקנים). הפרי הבוגר ארוך, ישר ודק. הפירות זקופים וקצותיהם מתנשאים מעל הפרחים הצעירים של התפרחת. עם הבשלת הפרי נפתחות קשוותיו בתנועת קפיץ מהירה מאוד תוך הסתלסלותן. רעל-ידי כך מועפים הזרעים מצמח-האם למרחק ניכר, ומופצים במשתלה. הזרעים מסוגלים לנבוט תוך פרק-זמן קצר, והתפתחות הצמח מהנבוט עד לפריחה מהירה מאוד. כשרו של הקרדמין ליצור דורות אחדים בשנה אחת — הוא כנראה סוד התפשטותו המהירה.

צמח חדש אחר, שנמצא במשתלות אחדות בארץ, הוא החמצין האירופי (*Oxalis europaea* Jordan). זהו עשב רבי-שנתי זקוף, גבוה עד 40 ס"מ, היוצר לעתים קני-שורש עדינים בתוך הקרקע ושלוחות על-פני הקרקע. פרחיו הצהובים בודדים, או בקוצות שבהן עד 6 פרחים. הפרי גלילי, מחודד בקצהו, ומתבקע בהבשלתו תוך זריקת הזרעים למרחק. למרות הדמיון בינו לבין החמצין הקטן, המוכר לכולנו כעשב נפוץ זה שנים רבות — קימות תכונות אחדות המאפשרות הבחנה ברורה בין שני המינים. תכונות אלה מסוכמות בטבלה 1.

טבלה 1. השוואה בין תכונות החמצין האירופי לתכונות החמצין הקטן.

חמצין קטן	חמצין אירופי	הפסיגים
כמעט יושבים	בעלי פטוטרת	אופי הצמח
זוחל או נתמך	זקוף	השתרשות במפרקים
יש	אין	לוואים בבסיס הפטוטרת
יש	אין	העלה
שעיר	קרח	שערות
לא מחויצות	מחויצות	הפרח
שעיר	קרח	עוקץ הפרי
מתכופף מטה ומתרומם	מתרומם	בית הגידול
מתפשט גם במקומות יבשים	דורש רטיבות	תפוצה
יבש-ממוזג-טרופי	ממוזג	



חמצין אירופי



חמצין קטן

השוואת עלים ופירות של שני מיני חמצין
(המשך בעמוד 1443)

שבפולשים למשתלות. כמעט בכל המשתלות שנבדקו הוא מופיע, ובעיקר על מצעי כבול (וכברן) לחים. זהו צמח ממשפחת המצליבים הנחשב נדיר בארץ. במשתלות הוא מופיע בצורה שונה במקצת מצורת הבר בארץ, והוא נראה דומה יותר לצורה נפוצה באירופה. עליו מחולקים ל-2 — 5 זוגות עלעלים, ובקצותיהם עלעל אחד גדול ובעל צורה אפיינית. הם יכולים להיות שעירים או קרחים. הנבוט יוצר שושנת עלים. עמודי התפרחת נושאים פרחים קטנים ולבנים (בעלי 4



עשבים רעים חדשים במשתלות בארץ

(המשרד מעמך 1438)

החדירה וההתפשטות. בהתאם לכך עלינו לנקוט הן צעדים למניעת חדירתו של הצמח או זרעיו, והן אמצעים למניעת התפשטותו. לגבי הקרדמין איחרנו את המועד, וכנראה כבר הושלמה התבססותו בארץ. לגבי החמצץ האירופי, שהיקף תפוצתו בארץ עדיין מצומצם, וכן לגבי עשבים נוספים העלולים להגיע ארצה בדרכים שונות — כדאי שנפקח עין וננקוט צעדים למניעת חדירתם והתפשטותם.

ספרות

1. הלר ד., דפני א. (1983): עשבי בר גרים בישראל. הוצאת החברה להגנת הטבע.

2. Boyko, E. (1956). *Galinsoga parviflora* Cavan., a new weed immigrant in Israel. Agricultural Research Station, Rehovot. Special Bulletin No. 2.

וכן מובאת בשרטוט השוואה בין צורות העלים והתפרחת של שני מיני החמצץ הנדונים. ההבדל היסודי בתפרחת אינו דווקא במספר הפרחים (או הפירות), כי אם בכך שלחמצץ האירופי אין סוכך אמיתי: עוקצי הפרחים במין זה הם במקרים רבים מסועפים, או פרוקים, וצורתם זקופה. עוקצי הפירות של החמצץ הקטן אינם פרוקים ואינם מסועפים, וצורתם כפופה אפיינית. ההבדל העיקרי בעלים הוא בכך, שעלי החמצץ האירופי אינם שעירים ואינם נושאים עלי-לוואי. גונם הכללי ירוק-בהיר, בניגוד לעלי החמצץ הקטן שגונם לעתים אדמדם. החמצץ האירופי נפוץ בארצות רבות באירופה. כן הוא ידוע בארה"ב ובמזרח הרחוק. בארץ הוא נמצא בקרקעות ככול (וכברן), במשתלות שבהן הלחות מרובה.

הפיכתו של צמח לעשב רע נפוץ מתרחשת בשני שלבים עיקריים:

שאלות שנשאלתי

(המשרד מעמך 1431)

קבלת יריעה רזרבית מיד עם הופעת קרעים. יריעות לשנים אחדות, יש להבטיח מפני בלייה בכל המקומות שבהם הן נוגעות בקונסטרוקציה. בקדקוד יש להניח את פסי הבידוד החדשים של "פלציב". לפי דברי אנשי המפעל, הדבק והחומר החדש עמידים לשפשוף ולבלייה. בצדדים ובכל מקום שאליו אפשר לגשת — יש לצבוע את היריעה בצבע "סופרקריל" או דומה לו. נתקבל אצלי כתב אחריות של חברה אמריקאית המייצרת יריעות לשלוש שנים. האחריות היא למקרה שהקרעים נגרמו על-ידי בלייה של החומר, ולא בשל סערות. במקרה בלייה לאחר 24 חודש נותן המפעל יריעה חדשה בחינם. לאחר 25—27 חודש משלם המגדל 30% ממחיר היריעה החדשה, לאחר 28—30 חודש — 80%, ולאחר 31—36 חודש — 90%.

יריעת PVC חדשה, תוצרת ביח"ר של קיבוץ ארז, הורכבה בחממה במפתח של 9 מ'. היריעה עברה את החורף בתנאים קשים, באיזור שבו הוחלפו היריעות בכיסויים קשיחים בגלל הסערות הקשות השוררות בו. המפעל מבטיח קיים של יריעה זו לשלוש שנים. כמובן, ללא ניסיון ממשי לא נוכל לייצן בקשר עם יריעה זו, ונקווה להצלחת הניסוי. בקשר עם יריעה 266 ברובד יחיד: המציאות בשטח אינה אחידה. יש מקרים שהיריעה לא החזיקה מעמד, ובמקרים אחרים היא מחזיקה מעמד יפה עד היום, ללא פגע. בגג מנופח אנו מזמינים יריעה זו רק כיריעה תחתונה. במקרה שמשאיירים אותה לשנה שנייה יש לרססה בסאנקליר כל זמן שאפשר לקבל יריעה יבשה בחממה. למגדלים המעוניינים לנסות יריעות חדשות אני מציע לנסות את יריעות לשנים אחדות כל ניסוי על גמלון אחד בלבד, עם הבטחה של