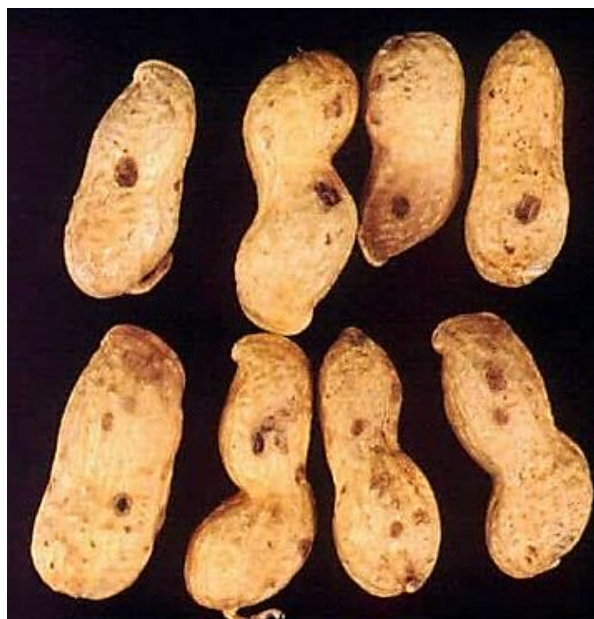




ביולוגיה, נזקים והדברה של חיפושית המלדרה המטרידה

באגוזי אדמה



ד"ר דוד בן-יקיר (גמלאי), המכון להגה"צ, מינהל המחקר
החקלאי, מרכז וולקני

משפחת הזבלתיים *Scarabaeidae*

30,000 species



מחוש הבוגר –
מניפת שלוש
אונות.

התפתחות שלבים
צעירים בקרקע.

תעופה והזדווגות
(בוגרים) מעל פני
הקרקע.

מאפייני הזחל של משפחת הזבליות



White grub

זרן

תת-משפחה Melolonthidae

בוגרים ניזונים מפרחים או עלים, זחלים ניזונים משורשים או רקבובית.

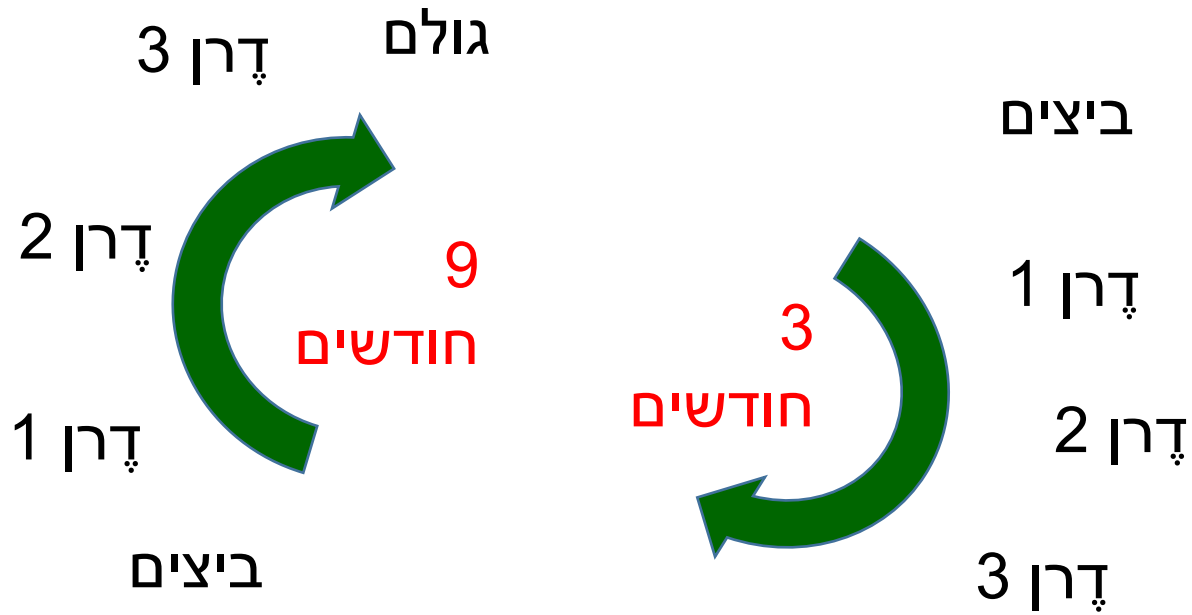
מלדרה
("חומייני")



מחזור חיים של חיפושית המלדרה



בוגר – גל תעופה אביבי
20 אפריל – 10 יוני

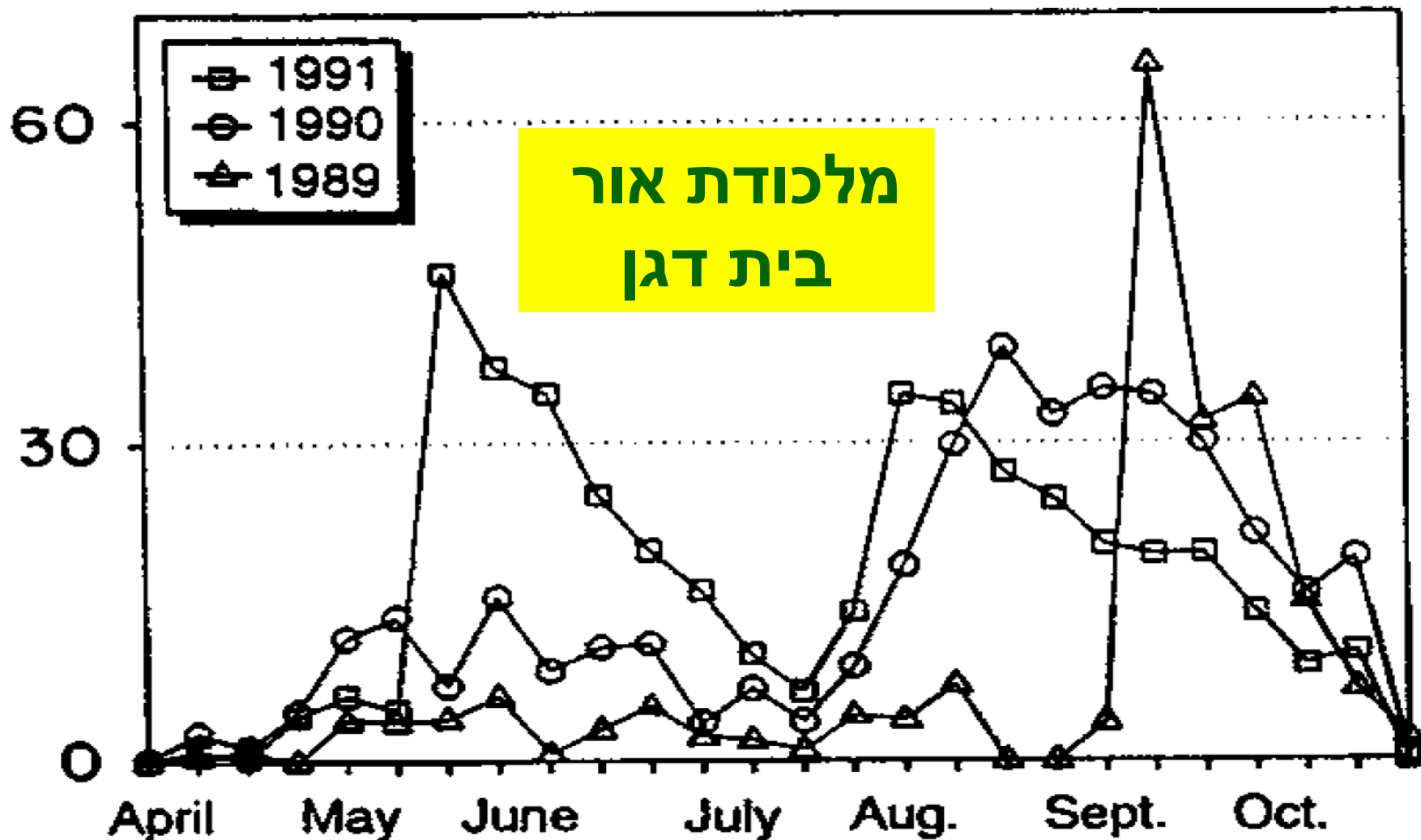


בוגר – גל תעופה סתווי
20 יולי – 10 ספטמבר

גולם

מאפייני לכידה של המלדרה על פי יתום וחוב' 1994

Mean no. beetles per day*

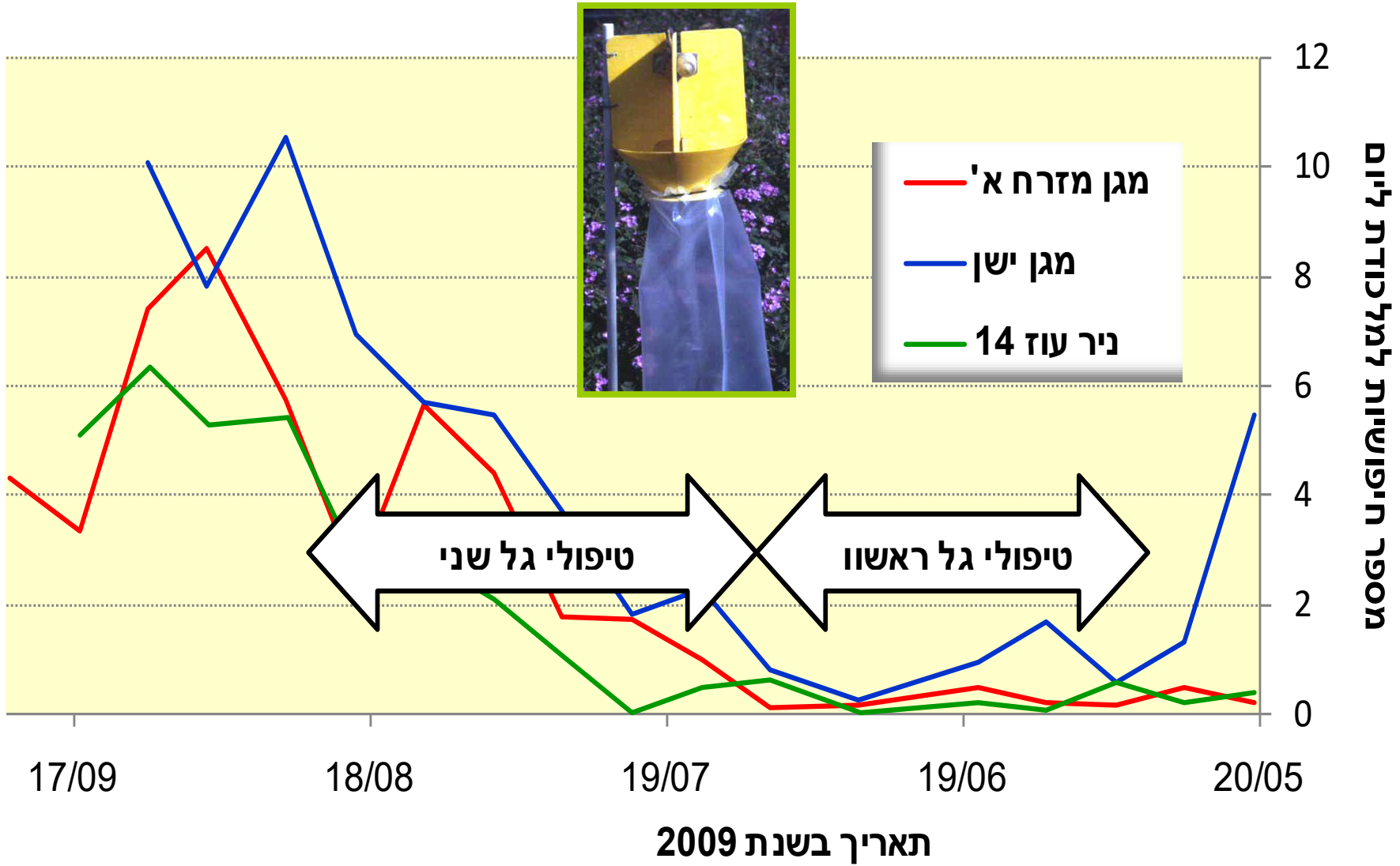


* based on weekly counts



**ניטור החיפושיות עם
נדיפית המוספגת בחומר
משיכה צמחי
(יוגנול = שמן ציפורן).**

ממצאי ניטור חיפושיות המלדרה



— מגן מזרח א'
— מגן ישן
— ניר עוז 14

← טיפולי גל שני
 → טיפולי גל ראשון

מספר חיפושיות למלכודת ליום

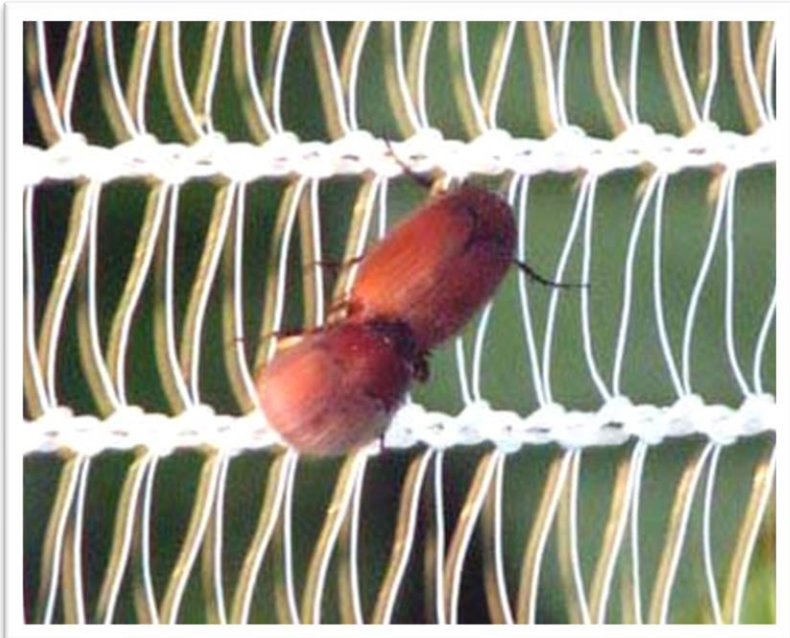
תאריך בשנת 2009



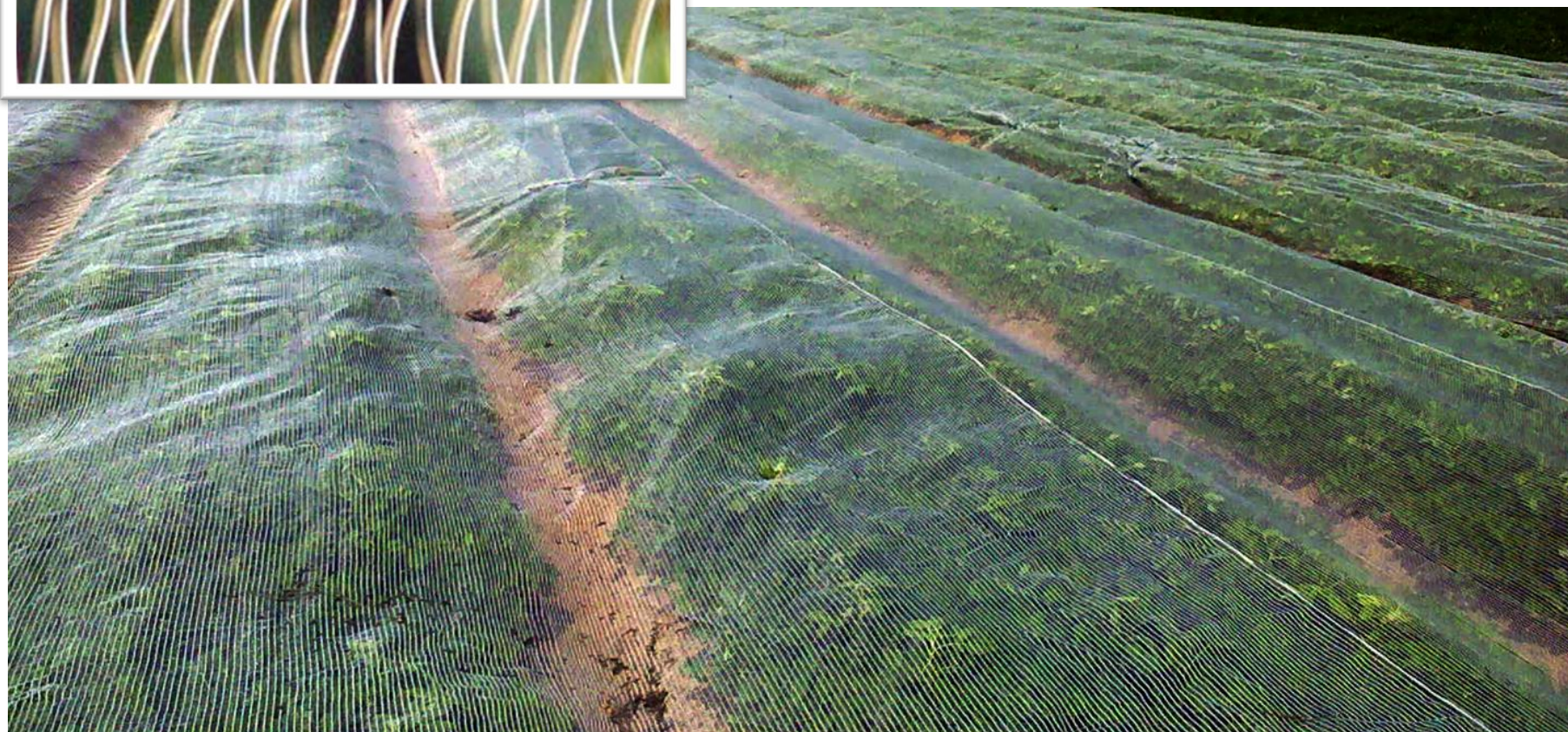
אכילות טיפוסיות
של בוגרי
המלדרה על עלי
אגוזי האדמה

נזק טיפוסי של דרני
המלדרה לתרמילי
אגוזי אדמה





חסימה מכנית של גישה
החיפושיות להטלה ליד
הצמחים באמצעות רשתות
שהונחו על נוף הצמחים.



**רצועת רשת צל
לספיחת תכשיר
הדברה**

**חסימה מכנית של גישת
החיפושיות להטלה ליד
הצמחים באמצעות רשתות
הקפיות בגובה 3 מ'.**



השפעת חסימת גישה עם רשתות על שיעור הנזק שגרמו דרני מלדרה לתרמילים באסיף, מגן 2009.

(4 חלקות \ חזרות לטיפול)

טיפול הרשת	יבול (גרם למ"ר)	שיעור הנזק ממלדרה לתרמילים בעלי פוטנציאל ליצוא (% משקלי)	תרמילים ליצוא ** (% משקלי)
ללא (היקש)	473 א *	17 א	40 א
היקפית	524 אב	4 ב	52 א
היקפית + טלסטאר	518 אב	3 ב	53 א
היקפית + דבק	480 א	2 ב	52 א
על הנוף	618 ב	0 ג	52 א

* הערכים באותה עמודה המלווים באותיות זהות אינם נבדלים במובהק אחד מהשני (מבחן טוקי-קרמר ברמת מובהקות של $P \leq 0.05$)

** 25-29% מהתרמילים נפסלו ליצוא עקב נזקי מחלות.

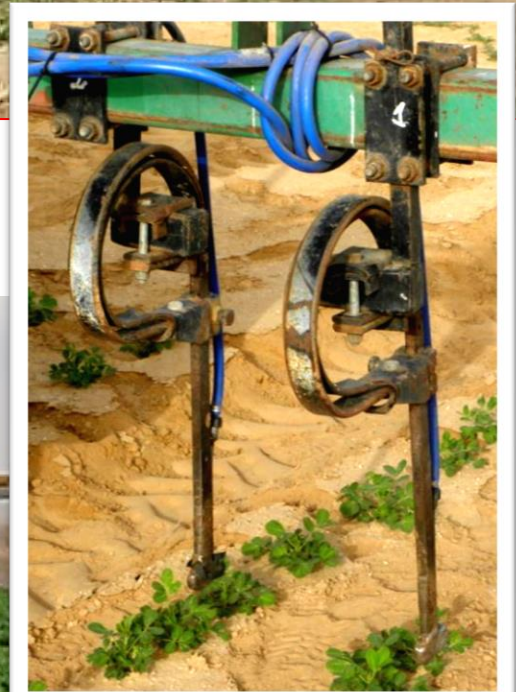
הדברה ביולוגית עם נמטודות ופטריות תוקפות חרקים



יישום בהצנעה
"סיכות"

יישום במערכת
ההשקייה

יישום בריסוס



הצבתן החופר – אויב טבעי

נמצא בצפיפות גבוהה בשדות שאינם מטופלים
הרבה פעמים בתכשירי הדברה.
יעיל בטריפה של דרנים ובוגרי המלדרה.



התאמת ממשק לסיכון הצפוי לנגיעות



סיכון נמוך = צבתנים ונמטודות

סיכון בינוני = רשתות

[עד כה מתאים לממשק אורגני]

סיכון גבוה = תכשירי הדברה

מיפוי הסיכונים על פי נתוני העבר
וקרבה למקורות אילוח בעזרת
מערכת ניתוח גיאוגרפית (GIS)



עקרונות הדברה כימית

הדברת בוגרים ומניעת הטלה. בחודש מאי (גל ראשון)
ובאוגוסט (גל שני). ריסוס כל שבוע עד שבועיים.

הדברת דרנים בקרקע. בחודש יוני (גל ראשון)
ובספטמבר (גל שני). רצוי יישום חד פעמי בהגמאה של
תכשיר בעל שחרור איטי.

