

בחינת יעילות תכשירים שונים להדברת הציקדה הירוקה

שם החוקר: רקפת שרון

חוקרות שותפות: ד"ר תרצה זהבי, ד"ר אלי הררי, תמר סוקולסקי

בכרמים בישראל נפוצים מינים שונים של ציקדות: *Empoasca vitis* (Goethe), *Zygina rhamni* Ferrari and *Jacobiasca (Empoasca) lybica* (Homoptera: Cicadellidae)



הציקדות (בוגרים וזחלים) מוצצות את מוהל התאים של העלה וגורמות נזק לעלה וליעילות הפוטוסינטזה. עצירת צימוח נגרמת בעיקר בהתקפות קשות על צימוח צעיר. פגיעה קשה בחיוניות העלים עלולה לפגוע בהצטברות הסוכר ובגובה היבול. בשנים האחרונות התפתחו בכרמים אוכלוסיות גבוהות של ציקדות, זאת אחרי מספר שנים בהם מזיק זה לא גרם לנזק משמעותי. הנזק נגרם למרות שברוב החלקות ניתן כמו בכל השנים האחרונות, טיפול בחומר מקבוצת הנאוניקוטינואידים בשלב מוקדם יחסית בעונה להדברה של כנימות קמחיות. בעבר מצאנו פחיתה ברגישות הציקדות לחומרים (ניסוי בלכיש 2007).

המטרה

א. לבדוק יעילות חומרים קיימים

ב. לחפש כיוונים חדשים שיאפשרו להדביר את הציקדות.

שנות מחקר 2012 - 2014

חומרים ושיטות

הניסויים נערכו בכרם מהזן קברנה סוביניון במושב קשת בגולן:

א. ניסוי תכשירי הדברה.

ניסויים בבלוקים באקראי עם חמש חזרות שאורך כל אחת מהן 6 גפנים. יישום החומרים נעשה אחרי ספירה של האוכלוסיה ההתחלתית.

1. ניסוי אחד בדק 10 תכשירים המורשים להדברת ציקדות (מוספילן, קלאץ', מוסטאנג, קונפידור, מאבריק,

רופאסט, אפלורד, איפון, טיפיקי, סוזר).

2. ניסוי שני בדק 3 תכשירים נוספים (אצטוסטאר, פרוטאוס, מובנטו) וכן שילובים של מס' תכשירים

(מבריק+אפלורד, סוזר+אפלורד, קלאץ'+מוסטאנג).

ב. תצפית בחומר חדש המבוסס על קירומון של צמח התה- מלכודות דבק עם חומר מושך.

בוצע בשתי חזרות בשני טיפולים – מלכודות דבק צהובות עם החומר המושך ומלכודות דבק בלי החומר. בכל חזרה שש שורות באורך כמאה מטר בכל טיפול (כשני דונם לחזרה). נוכחות הציקדות על העלים נבדקה בשלוש השורות האמצעיות, בארבעה מקבצים של 6 גפנים. המלכודות הוחלפו וניספרו הציקדות שעליהן כל שבוע במשך שלושה שבועות.

מדדים שנבדקו בשני ניסויי התכשירים ותצפית הקירומון:

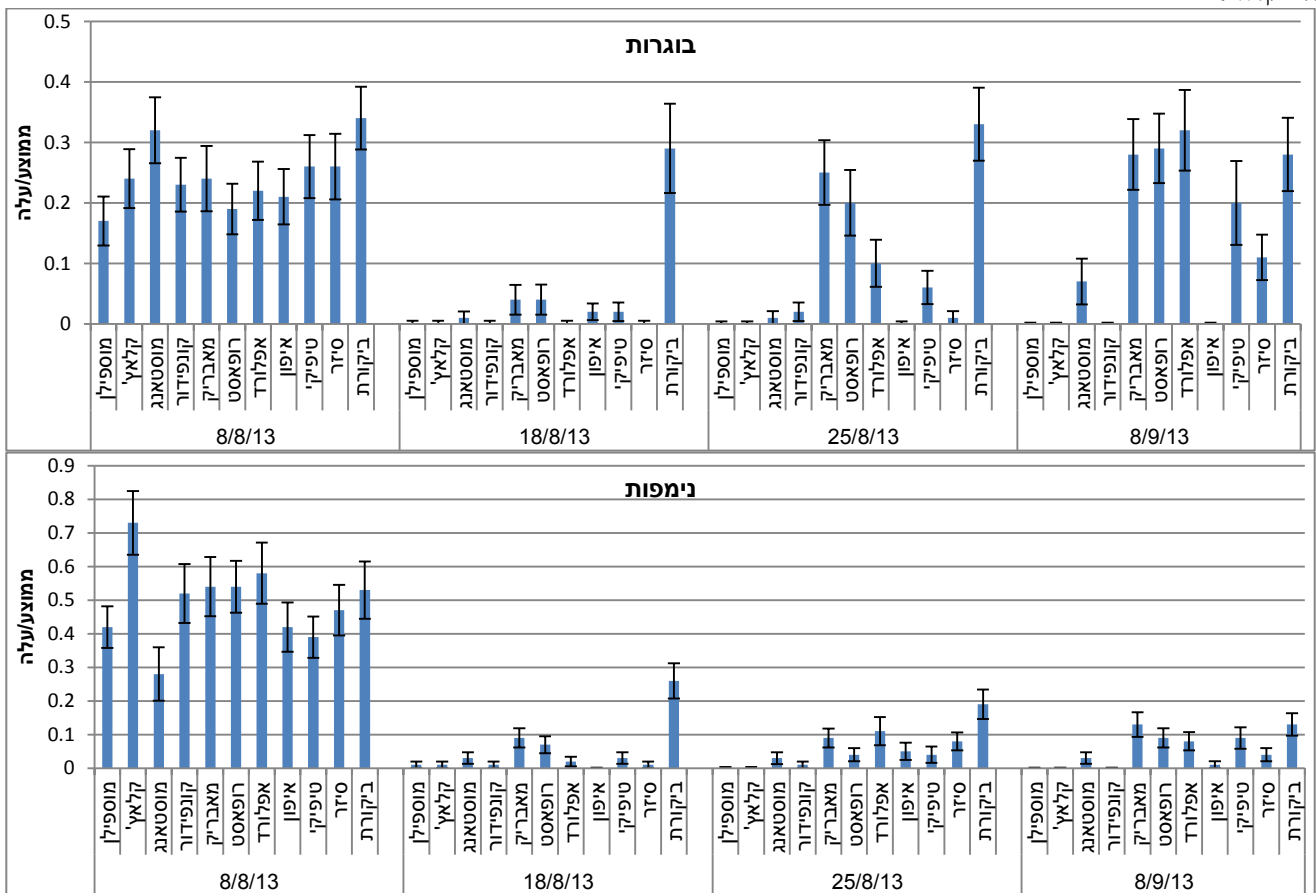
בכל הניסויים אוכלוסית הציקדות נבדקה שבוע, שבועיים וחודש אחרי מועד היישום. נספרו הדרגות הצעירות על עשרים עלים בגפנים המרכזיות בכל חלקת טיפול. מספר ציקדות על המלכודות עם ובלי הקירומון.

תוצאות:

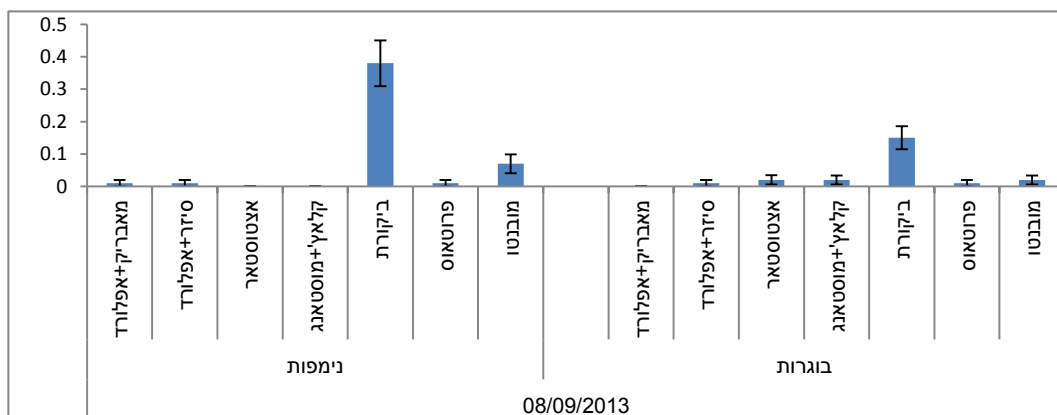
א. ניסויי הדברה בשטח עם חומרים להדברת ציקדות

1. בדיקת חומרים מורשים להדברת הציקדות לפני היישום של התכשירים (ספירת אפס, 8/8), עשרה ימים מהיישום (18/8), שבועיים מהיישום (25/8) וחודש מהיישום (8/9).

כל החומרים היו יעילים בהדברת הציקדות שבוע מהיישום. היעילות של המאבריק, רופאסט ואפלורד פחתה לאחר שבועיים. לאחר חודש מהיישום מוספילן, קלאץ, קונפידור ואיפון כמו גם מוסטאנג וסזור עדיין היו יעילים בהדברת הציקדות.

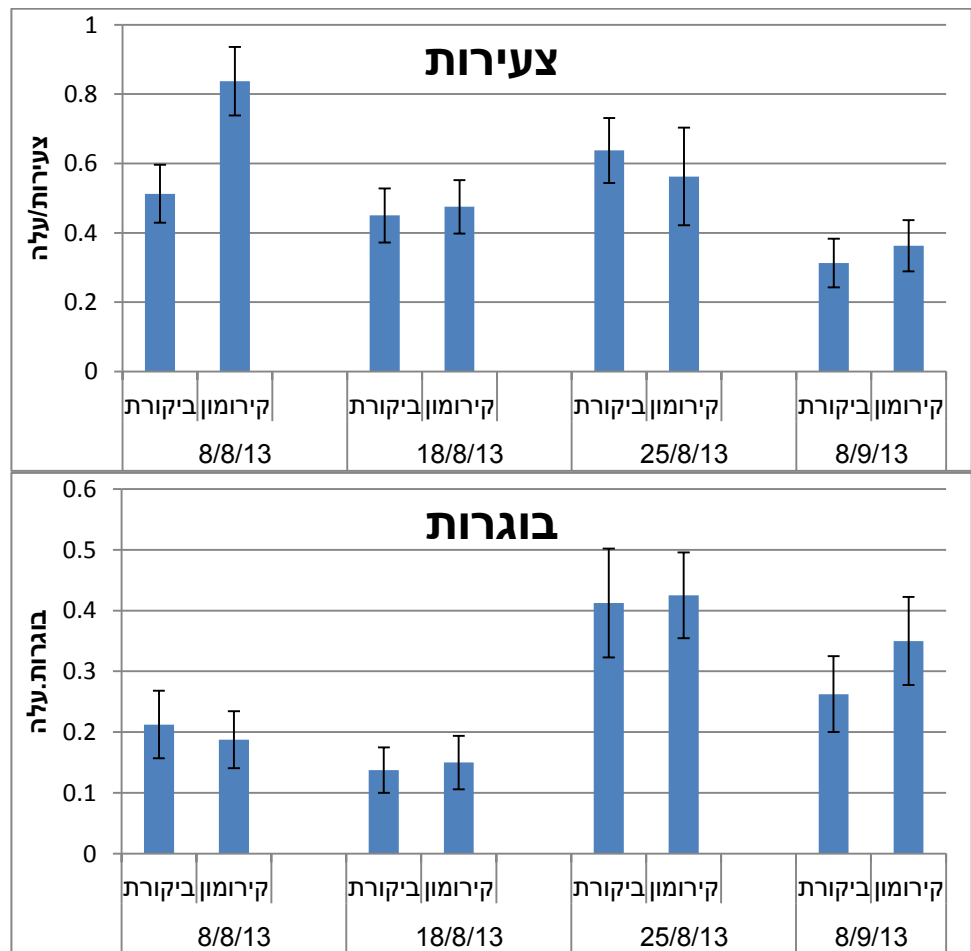


2. בניסויי שבדק חומרים חדשים ושילובים נמצאו כל החומרים שנבדקו כיעילים גם חודש מהיישום



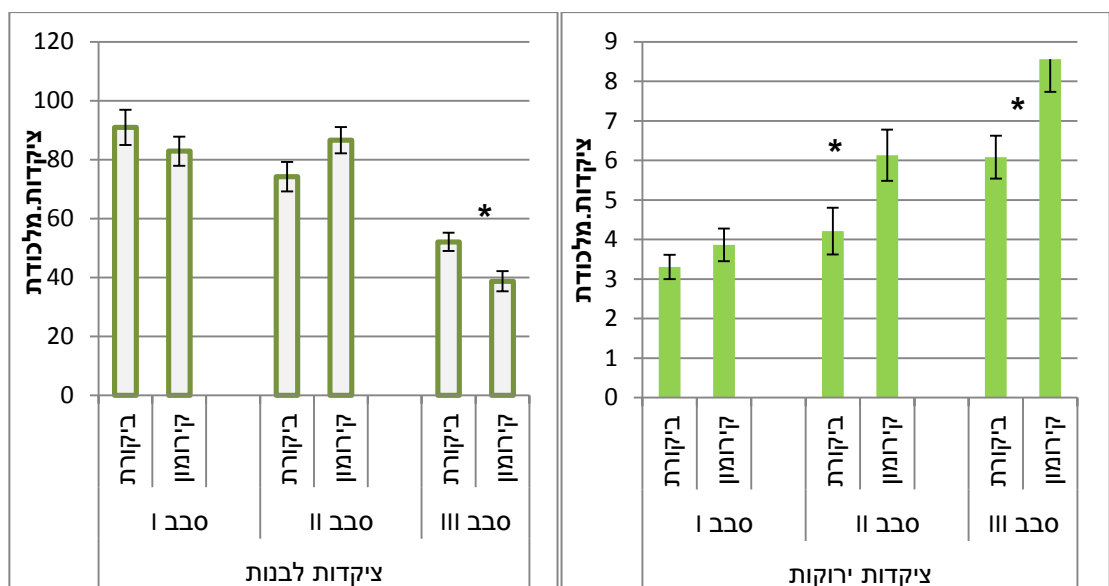
ב. תצפית בחומר חדש המבוסס על קירומון של צמח התה- מלכודות דבק עם חומר מושך.

בתצפית זו לא נמצאה השפעה של מלכודת הקירומון על רמת הציקדות בשטח לעומת הביקורת עם מלכודות ללא קירומון.



בדיקת הציקדות על המלכודות עם ובלי קירומון נערכה בשלושה סבבים אחת לשבוע.

נמצאו באופן מובהק יותר ציקדות ירוקות (*E. vitis*) על מלכודות עם קירומון לעומת מלכודות ללא קירומון לאחר שבועיים ושלושה שבועות מהיישום. לא נמצא הבדל בלכידת הציקדות הלבנות (מינים שונים) בין הטיפולים.



מסקנות:

מרבית החומרים המורשים וכן שילובים של תכשירים והתכשירים החדשים שנבדקו היו יעילים בהדברת הציקדות. חלק מהתכשירים (הסיסטמיים) היו יעילים גם חודש מהיישום. הניסוי נערך בכרם צעיר (נטיעת 2007). בניסיונות קודמים נמצא כי קיימים הבדלים ביעילות בין כרמים ולכן יש צורך בבדיקת התכשירים בכרמים נוספים (בוגרים וצעירים ובאזורים שונים).

הקירומון מושך רק את הציקדות הירוקות והצבתו בתוך השטח לא תרמה להפחתת האוכלוסייה. יתכן שיש צורך בהצבתו מחוץ לכרם כדי למשוך את הציקדות הירוקות.

בבדיקת המלכודות נמצא כי מרבית הציקדות שנלכדו היו ממינים שאינם הציקדה הירוקה *E. vitis*. בעולם קיימת הפרדה על פי סוג הנזק הנגרם לעלים ע"פ מין הציקדות ואילו בישראל לא נבדק נושא זה כלל.

המלצות להמשך: לבדוק יעילות תכשירים בכרמים בוגרים ובאזורים שונים בהם ממשק הטיפול לאורך השנים היה שונה. לבדוק מהו הנזק הנגרם ע"י כל מין של הציקדות, מהו המין העיקרי הנמצא בכרם ובאיזה שלבים במהלך העונה. האם אוכלוסית הציקדות מקורה בתוך הכרם או ממטעים סמוכים.