

תכשירים להדברת זחלים של הלקטית ורודה – עונת 2018

אריאלה ניב¹, מיכל אקסלרוד¹, רמי הורביץ², קרולינה גוזמן²

¹מועצת הכותנה, ²מו"פ קטיף, שדות נגב

תקציר:

יעילות הקטילה של הזחלים של הלקטית ורודה נבדקו בשני ניסויים. נמצא כי תכשירים שמכילים פירתרואיד פעלו היטב על הזחלים של הלקטית ורודה, בהשוואה לתכשירים אחרים שמשמשים לקטילת עשי לילה אחרים.

רקע:

ההדברה הכימית של ההלקטית הורודה מכוונת, בעיקר, כנגד בוגרי המזיק. אך, הזחלים שבוקעים מהביצים מתהלכים במשך זמן קצר על גבי ההלקט לפני שחודרים לתוכו. זהו חלון זמן בו הם נחשפים לחומרי הדברה ועשויים להיקטל.

בניסוי נבדקו תכשירים שונים על יעילותם להדברת זחלים של הלקטית ורודה.

מטרת הניסוי:

בחינת יעילות ההדברה של זחלי הלקטית ורודה על ידי תכשירים שונים.

שיטות וחומרים:

הניסוי בוצע על הלקטי כותנה מזן פימה מנותקים, אשר הוחזקו בכלים עם מים על מגשים. לכל טיפול שימשו בין 10 ל-13 הלקטים. לפני הריסוס הודבקו כ-20 ביצים של הלקטית ורודה על גבי ההלקטים. הביצים שהודבקו הוטלו במעבדה על נייר והופרדו ליחידות של 20 ביצים תוך שימוש בבינוקולר.

המגשים עם ההלקטים הונחו על האדמה והריסוס בוצע במרסס גב מוטורי עם דיזות קוניות אלבוז צהוב 80, בנפח תרסיס של 20 ליטר לדונם.

הביצים המודבקות היו יום-יומיים לפני הבקיעה (גוון כתום או ראש זחל). ההלקטים המרוססים נשמרו במעבדה של ד"ר רמי הורביץ בטמפ' 26⁰ צלזיוס ובלחות 50%.

בבדיקת התוצאות נספרו הזחלים בתוך ההלקטים. אחוז התמותה של הזחלים חושב מתוך אחוז הזחלים החיים בטיפולים השונים לעומת ההיקש, לפי הנוסחה:

$$\text{מספר זחלים חיים בטיפול} \\ \text{מספר זחלים חיים בהיקש} \times 100 - 100 = \text{תמותה \%}$$

ניסוי מס' 1 – ההלקטים רוססו ב- 19/7/18. הבדיקה נעשתה שבוע לאחר מכן ב- 26.7.18.

התכשירים שנבדקו:

מינון	חומר פעיל	תכשיר
75 סמ"ק/ ד'	Bifenthrin	טלסטאר
75 סמ"ק/ ד'	Imidacloprid + Gamma cyhalothrin	טוטם
20 סמ"ק/ ד'	Chlorantraniliprole + Lambda-cyhalothrin	אמפליגו
20 ג'/ ד'	Emamectin benzoate + Lufenuron	דנים
50 סמ"ק/ ד'	Clothianidin	קלאץ'
50 סמ"ק/ ד'	Spinetoram + Methoxyfenozide	ארמדה

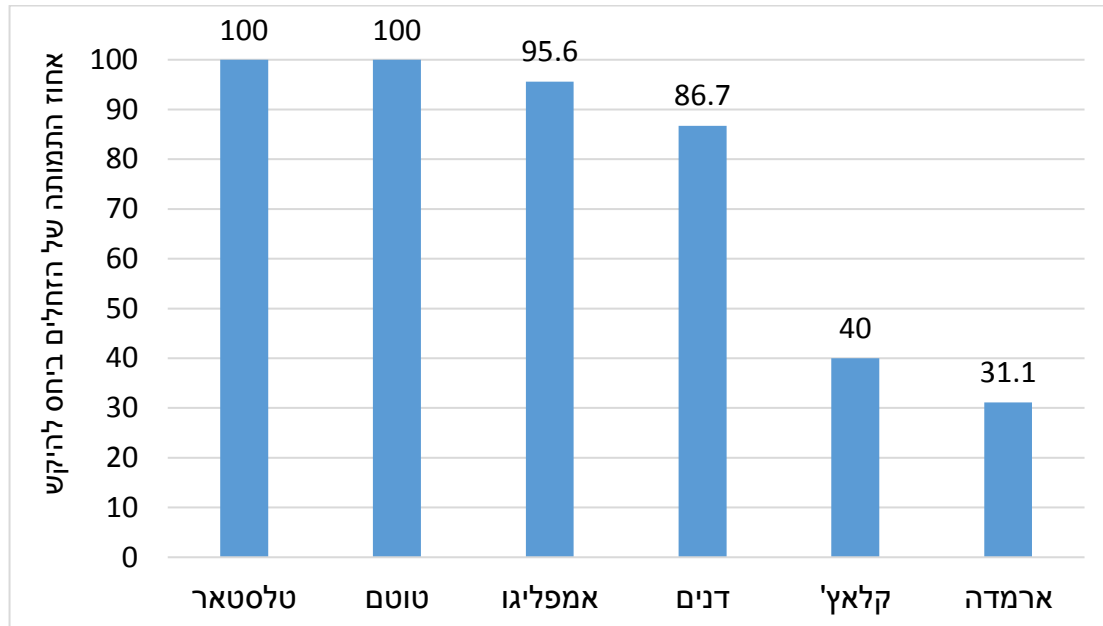
ניסוי מס' 2 – ההלקטים רוססו ב- 30/7/18. הבדיקה הראשונה נעשתה שבוע לאחר מכן ב- 6/8/18. ב- 6/8/18 בוצעה הדבקה שנייה של ביצים כתומות על מנת לבדוק משך פעולה. הבדיקה השנייה נעשתה ב- 14/8/18.

התכשירים שנבדקו:

מינון	חומר פעיל	תכשיר
75 סמ"ק/ ד'	Bifenthrin	טלסטאר
75 סמ"ק/ ד'	Imidacloprid + Gamma cyhalothrin	טוטם
20 סמ"ק/ ד'	Chlorantraniliprole + Lambda-cyhalothrin	אמפליגו
20 ג'/ ד'	Emamectin benzoate + Lufenuron	דנים
40 סמ"ק/ ד'	Emamectin benzoate	פרוקליים

תוצאות ודין:

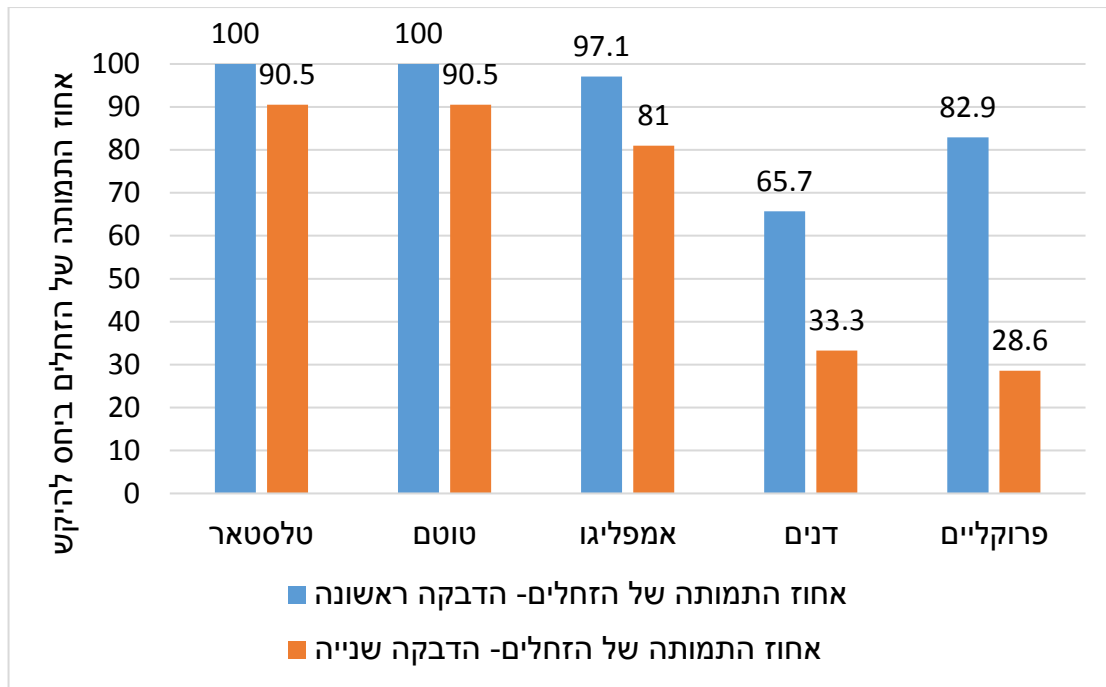
באיור 1 מוצג אחוז התמותה של הזחלים בטיפולים השונים של ניסוי מס' 1. התכשירים שכללו פירתרואיד קטלו מעל ל-95% מהזחלים. דנים, יעילותו היתה פחותה אך עדין קטל 86% מהזחלים. התכשירים ארמדה (תכשיר משולב של חומר מאיץ התנשלות בשילוב עם אוקסדיאזינים) וקלאץ' (נאוניקטנואיד) הראו יעילות נמוכה בקטילת זחלים של הלקטית ורודה.



איור 1. אחוז התמותה של הזחלים בטיפולים השונים בניסוי מס' 1.

תכשירים בעלי יעילות נמוכה (ארמדה וקלאץ') לא נבדקו בניסוי מס' 2.

באיור 2 מוצג אחוז התמותה של הזחלים בטיפולים השונים של ניסוי מס' 2. גם בניסוי זה רואים תוצאות דומות לזה של ניסוי מס' 1, תכשירים שכוללים פירתרואיד היו יעיל בקטילת זחלים של הלקטית ורודה. קטילה יעילה התקבלה גם כשהביצים הודבקו כשבוע לאחר הריסוס (הדבקה שנייה). דנים היה פחות יעיל מניסוי מס' 1 עם קטילה של 65% מהזחלים בהדבקה הראשונה וקטילה של 33% בהדבקה השנייה. בניסוי זה נבדק התכשיר פרוקליים שמשמש להדברת הליותיס. יעילות ההדברה שלו היתה יחסית גבוהה (83%) בהדבקה הראשונה, אך משך הפעולה שלו קצר עם קטילה נמוכה (28%) בהדבקה של שבוע לאחר הריסוס.



איור 2. אחוז התמותה של הזחלים בטיפולים השונים בניסוי מס' 2.

לסיכום, ניתן לראות כי לא כל התכשירים שיעילים בהדברת זחלים של עשי לילה שונים, דוגמת הליותיס, יעילים גם בקטילת זחלים של הלקטית ורודה. התכשירים שנמצאו יעילים בתנאי מעבדה מכילים פירתרואיד והינם בעלי משך פעולה ארוך של לפחות שבוע ימים. בנוסף, כאשר מטפלים בפירתרואידים שונים כנגד הבוגרים, תיתכן קטילה של זחלים קטנים שעדיין לא חדרו אל תוך ההלקטים.

תודות:

לאנשי השדה של לוכסמבורג, אגריקה ותרסיס שהתגייסו להבאת התכשירים, לריסוס ולעזרה בהכנות.