

תכשירים להדברת בוגרים של הלקטית ורודה – 2012/ אריאלה ניב

תקציר:

בשני ניסויים נבדקו השנה התכשירים רימון-פסט, אצטה-סטאר, סיזר וביסקט בהשוואה לטלסטאר. כל התכשירים פעלו על הלקטית הוחדה. נמצא הבדל ביעילות ההדברה במימנים השונים של רימון פסט ואצטה סטאר.

ניסוי 1

אריאלה ניב¹, שלמה זריהן², אסף חזנברג³, מריו ריפא⁴
¹מועצת הכותנה ariela@cotton.co.il, ²מכתשים, ³רימי, ⁴מינהל המחקר החקלאי

מטרת הניסוי:

בדיקה של התכשירים רימון-פסט, אצטה-סטאר, סיזר וביסקט להדברת בוגרים של הלקטית ורודה, בהשוואה לטלסטאר.

שיטות וחומרים:

הניסוי היה על צמחי כותנה בעציצים, ב-20.5.12. הריסוס בוצע במרסס גב מוטורי בנפח תרסיס 20/20 ל"ד' עם דיזות Tjet 80/015. לאחר הריסוס הוצמדו לעלים כלובי-עלים, 5 כלובים לטיפול. בכל כלוב הושמו 5 עשים של הלקטית ורודה. כלובי-העלים הורכבו מצלחות פטרי בקוטר 5 ס"מ. בצלחת היה פתח מכוסה ברשת לכניסת אויר. הצלחת, ובתוכה העשים, הוצמדה לצד המרסס של העלה, והמכסה לצד השני. גומיה הידקה את שני החלקים. (תמונות בנספח)
הכלובים הוסרו לאחר כ-23 שעות והעשים החיים והמתים נספרו. כלובי-עלים נוספים הוצמדו לעלים ארבעה, ושבעה ימים לאחר הריסוס, כדי לבדוק את משך הפעולה של התכשירים. גם כלובי-עלים אלה הוסרו לאחר כ-23 שעות.

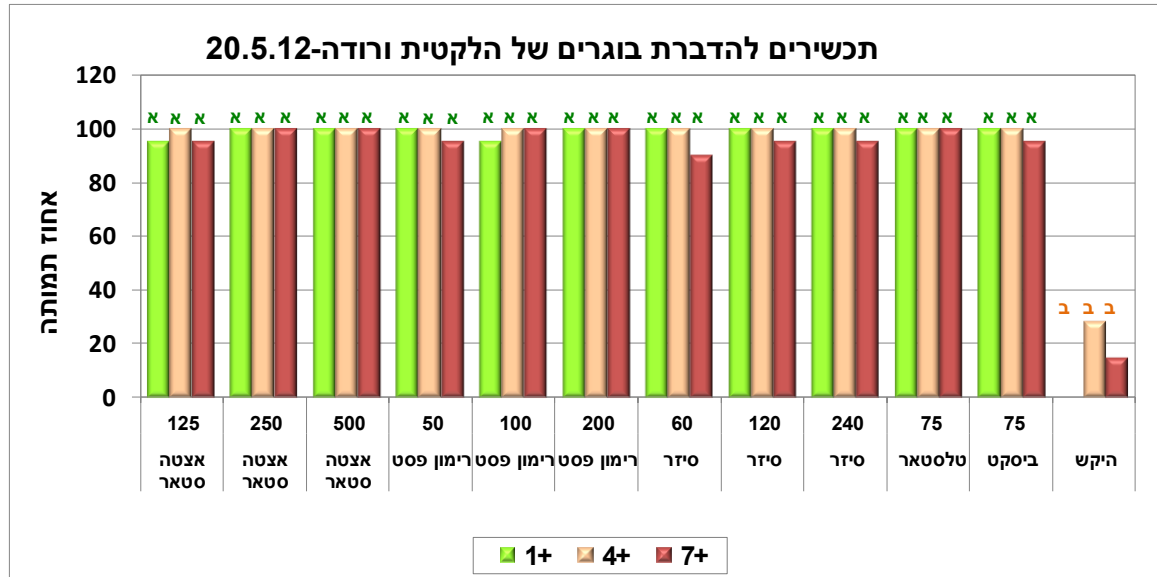
התכשירים הנבדקים:

טלסטאר	BIFENTHRIN	100 גח"פ/ל'	במינון	75	סמ"ק/ד'
רימון פאסט	NUVALURON+	50 גח"פ/ל'	במינונים	50,100,200	סמ"ק/ד'
	BIFENTHRIN	50 גח"פ/ל'			
אצטהסטאר	ACETAMIPRID	30 גח"פ/ל'	במינונים	150,250,500	סמ"ק/ד'
	BIFENTHRIN	16 גח"פ/ל'			
סיזר	BIFENTHRIN	80 גח"פ/ל'	במינונים	60,120,240	סמ"ק/ד'
ביסקט	BIFENTHRIN	100 גח"פ/ל'	במינון	75	סמ"ק/ד'

התכשירים הושוו להיקש לא מרוסס.

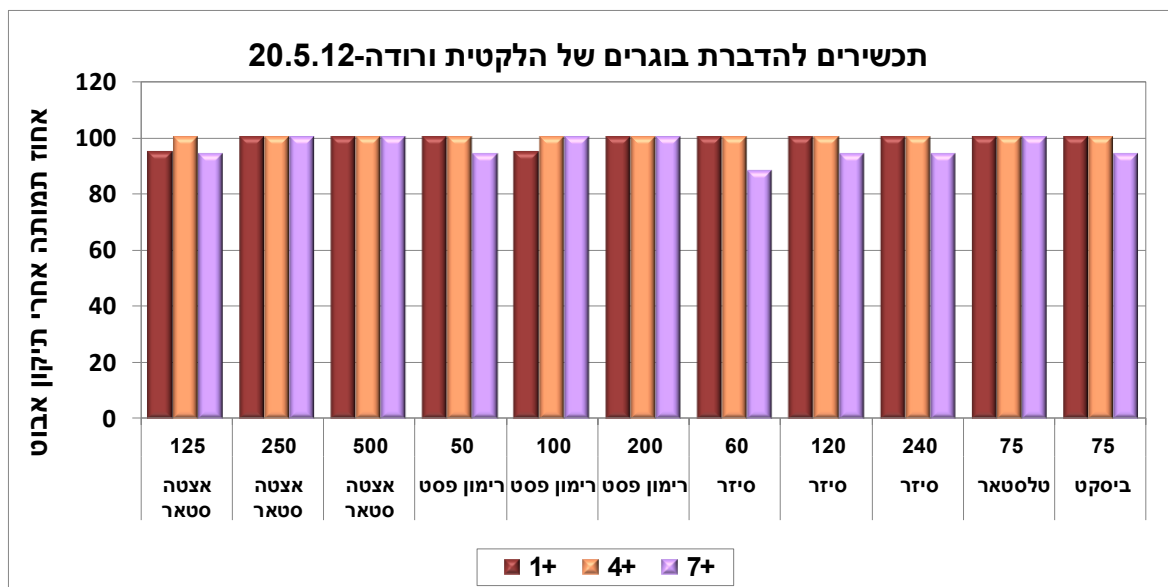
תוצאות:

באיור 1 מוצג אחוז התמותה של העשים בטיפולים השונים יום ארבעה ושבעה ימים לאחר הריסוס וההבדלים הסטטיסטיים ביניהם. הניתוח הסטטיסטי היה אחרי טרנספומצית arcsin לתיקון המרמאליות לנתוני האחוזים.



איור 1. אחוז התמותה של העשים בטיפולים השונים.

אחוז התמותה של הבוגרים היה בין 90-100 בכל הטיפולים, ולא השתנה כמעט בשלושה מועדי הבדיקה. הוא נבדל באופן מובהק מאחוז התמותה בהיקש. כאשר מחשבים את אחוז התמותה ביחס להיקש אחרי תיקון אבוט מקבלים תמונה דומה. (איור 2)



איור 2. אחוז התמותה ביחס להיקש אחרי תיקון אבוט.

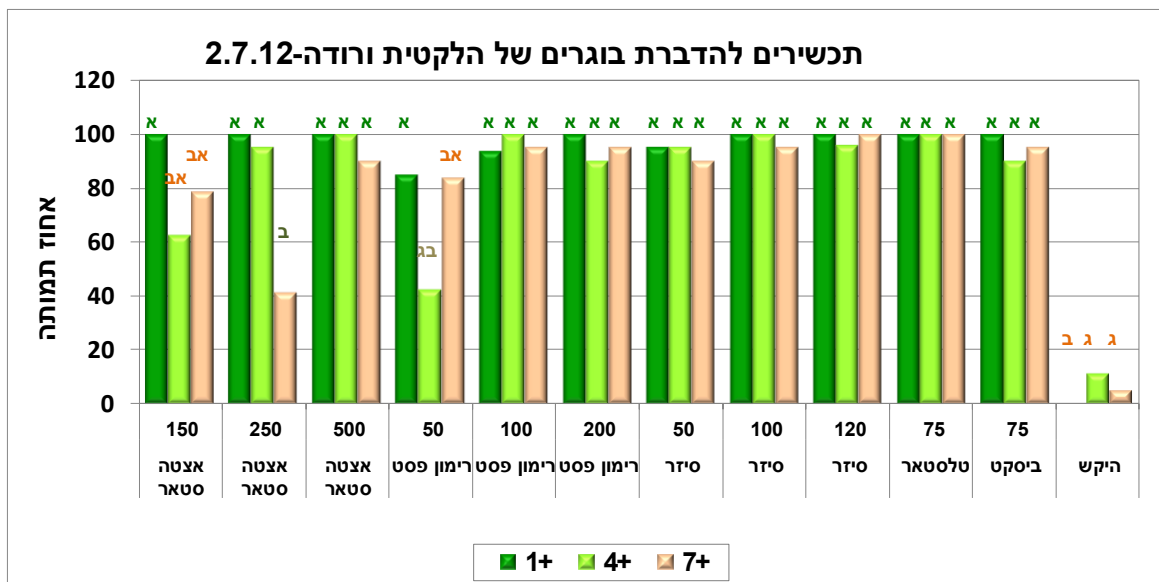
ניסוי 2

אריאלה ניב¹, שלמה זריהן², אסף חזנברג³, מריו ריפא⁴
¹מועצת הכותנה ariela@cotton.co.il, ²מכתשים, ³רימי, ⁴מינהל המחקר החקלאי

ניסוי 2 בוצע ב-2.7.12 בדיוק באותה מתכונת כמו ניסוי 1, לכן הושמטו מטרת הניסוי ושיטות וחומרים. ההבדל היחיד היה במינוני הסיזר. במקום 60, 120 ו-240 סמ"ק לדונם רוססו 50, 100 ו-200 סמ"ק לדונם.

תוצאות:

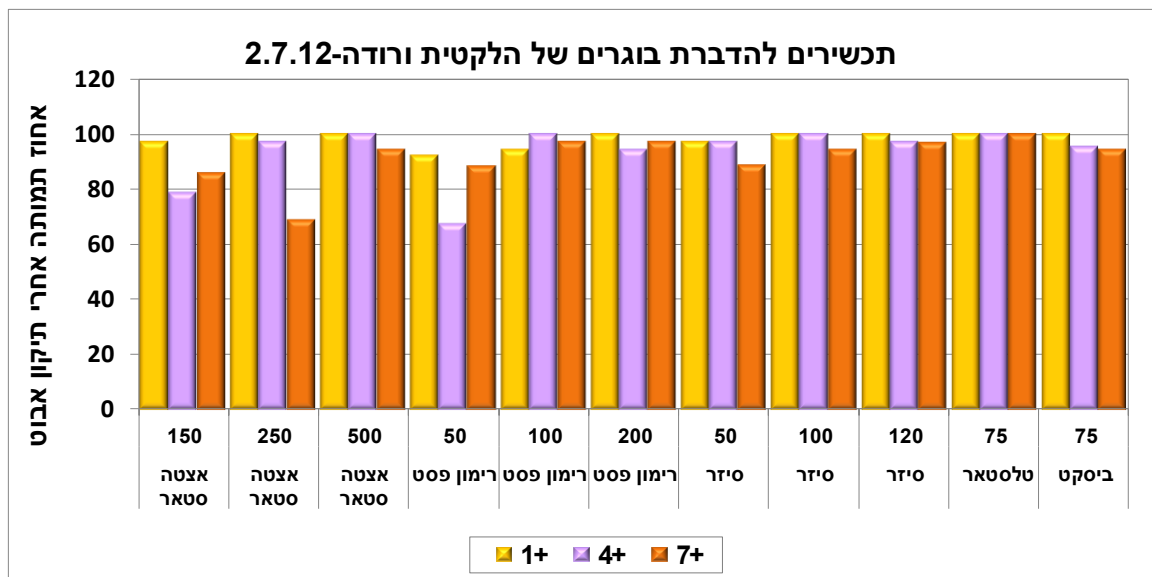
באיור 3 מוצג אחוז התמותה של העשים בטיפולים השונים יום ארבעה ושבעה ימים לאחר הריסוס וההבדלים הסטטיסטיים ביניהם. הניתוח הסטטיסטי היה אחרי טרנספומצית arcsin לתיקון הנורמאליות לנתוני האחוזים.



איור 3. אחוז התמותה של העשים בטיפולים השונים.

בשלושת מועדי הבדיקה היתה תמותה בין 90 ל-100 אחוזים בטיפולים הבאים: אצטה סטאר במינון 500 סמ"ק/ד', רימון פסט במינונים 100 ו-200 סמ"ק/ד', סיזר בשלושת המינונים, ביסקט בשלושת המינונים וטלסטאר. התכשיר אצטה סטאר במינון 150 סמ"ק/ד' קטל 60 ו-80 אחוזים מהעשים בהדבקות השנייה והשלישית, בהתאמה, והיה שונה, אך לא במובהק, מהקודמים. אצטה סטאר במינון 250 סמ"ק/ד' קטל 40% מהעשים בהדבקה השלישית והיה נמוך, במובהק, מהקודמים. התכשיר רימון פסט במינון 50 סמ"ק/ד' קטל 40 ו-80 אחוזים מהעשים בהדבקות השנייה והשלישית, בהתאמה, והיה שונה במובהק, בהדבקה השנייה מהקודמים. ההיקש היה שונה, במובהק, מהטיפולים למעט מאצטה סטאר במינון 150 סמ"ק/ד'.

כאשר מחשבים את אחוז התמותה ביחס להיקש אחרי תיקון אבוט מקבלים תמונה דומה. (איור 4)



איור 4. אחוז התמותה ביחס להיקש אחרי תיקון אבוט.

כל התכשירים שנבדקו פעלו על בוגרים של הלקטית ורודה. אצטה סטאר במינונים 150 ו-250 סמ"ק/ד' ורימון פסט במינון 50 סמ"ק/ד', היו יעילים פחות מהאחרים.

סיכום הניסויים:

הניסויים נעשים על אוכלוסיית בוגרים אשר גדלה במעבדה. אמנם בחרנו אוכלוסייה חדשה יחסית, אך יש להניח שהיא רגישה יותר מאוכלוסיית השדה. תכשירים שאינם יעילים בניסויים האלה יהיו, קרוב לוודאי, עוד פחות יעילים בתנאי השדה. ביסקט, שהוא תאם טלסטאר היה יעיל כמוהו. כך פעל גם סיזר. התערובת רימון פאסט ואצטהסטאר מכילות גם הן ביפנטרין, ויכול להיות שהוא זה שפועל על ההלקטית הורודה ולא המרכיב השני של התערובת. יחד עם זאת, אולי יש סינרגיזם בין שני המרכיבים, ויכול להיות שגם מזיקים נוספים יודברו ע"י התערובת הללו.



תמונה 1. צלחת פטרי ובתוכה בוגרים.



תמונה 2. צלחות הפטרי על הצמחים המחוסיים.