

תכשירים להדברת בוגרים של הלקטית ורודה – 2009/ אריאלה ניב

תקציר:

שני פירתרואידים נבדקו השנה בהשוואה לאטלס (BIFENTHRIN) ולטיטאן/סימסופר (CYPERMETHRIN). הראשון, פירתרואיד מקבוצת FENVALERATE בשם מוסטנג, השני- פירתרואיד me-too לסייפרמטרין בשם סיטרון. יעילותם של סיטרון ומוסטנג היתה דומה, כאשר אחוז התמותה בהם היה נמוך יותר מאשר בטיפול האטלס, כ-50 לעומת כ-90).

ניסוי 1

אריאלה ניב¹, מריו ריפא², עמיחי שרגל², רון כהן³, נדב דוד⁴
¹מועצת הכותנה ariela@nachshon.org.il ²מינהל המחקר החקלאי, ³תפזול, ⁴אגן

מטרת הניסוי:

בדיקה של התכשירים מוסטנג וסיטרון להדברת זחלים של הלקטית ורודה.

שיטות וחומרים:

הניסוי היה על צמחי כותנה בעציצים, ב-10.8. הריסוס בוצע במרסס גב מוטורי בנפח תרסיס 20 ל"ד' עם דיזות קונג'ט צהובות. 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 המרוסס של העלה, והמכסה לצד השני. גומיה הידקה את שני החלקים. הכלובים הוסרו לאחר כ-24 שעות והעשים החיים והמתים נספרו. כלובי-עלים נוספים הוצמדו לעלים יומיים וששה ימים לאחר הריסוס, כדי לבדוק את משך הפעולה של התכשירים. גם כלובי-עלים אלה הוסרו לאחר כ-24 שעות.

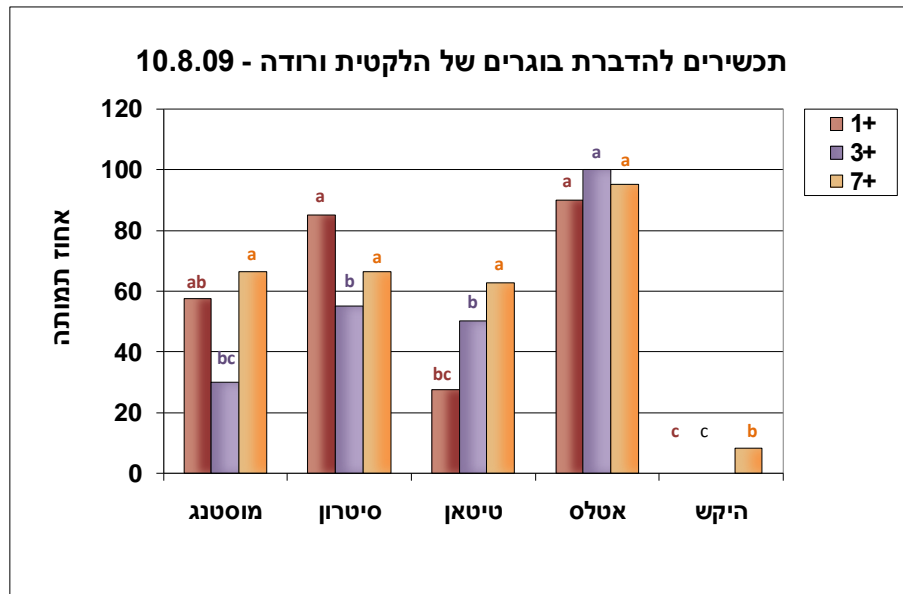
התכשירים הנבדקים:

אטלס	BIFENTHRIN	100 גח"פ/ל"	במינון 75	סמ"ק/ד'
טיטאן	CYPERMETHRIN	200 גח"פ/ל"	במינון 75	סמ"ק/ד'
סיטרון	CYPERMETHRIN	250 גח"פ/ל"	במינון 60	סמ"ק/ד'
מוסטנג	FENVALERATE	50 גח"פ/ל"	במינון 150	סמ"ק/ד'

התכשירים הושוו להיקש לא מרוסס.

תוצאות ודין:

באיור 1 מוצגות תוצאות הניסוי.

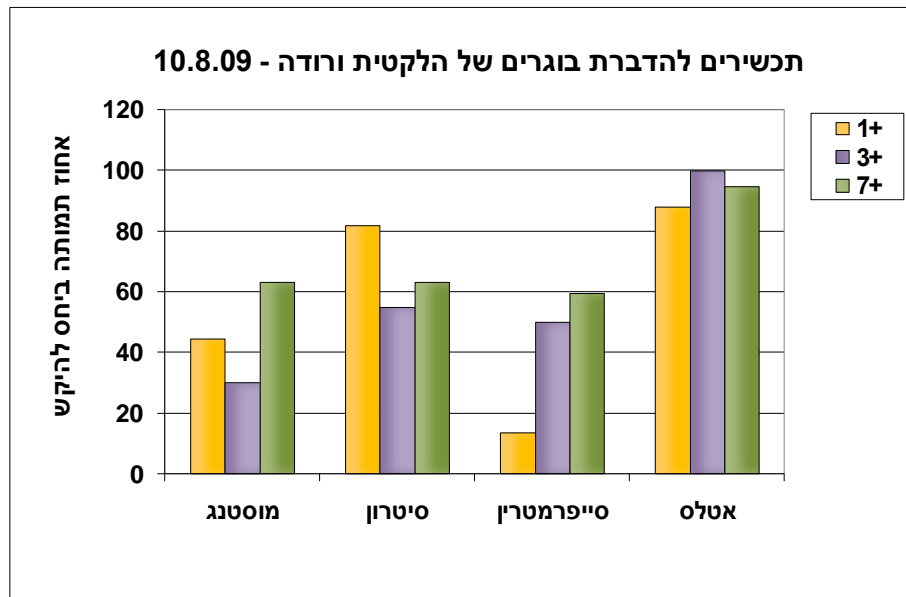


איור 1. אחוז התמותה של בוגרי הלקטית ורודה יום, שלושה ושבעה ימים מהריסוס.

התכשיר היחיד שיעילותו לא השתנתה, כמעט, במשך שבוע, היה האטלס. יום אחרי הריסוס היה אחוז התמותה בטיטאן כ-30, בלבד, והוא היה שונה, במובהק, משאר הטיפולים. 3 ימים מהריסוס היה אחוז התמותה בטיפולי המוסטנג, סיטרון וטיטאן נמוך, במובהק מזה של אטלס. אחרי שבוע לא היה הבדל סטטיסטי מובהק בין הטיפולים לבין עצמם, אלא רק בינם לבין ההיקש, אך אחוז התמותה בטיפולים, למעט האטלס, היה נמוך, כ-60. לא ברור למה אחוז התמותה אחרי שלושה ימים היה נמוך יותר בטיפולי המוסטנג, הסיטרון והטיטאן מאחוז התמותה לאחר שבוע. לא היה כל שינוי בתנאים הסביבתיים שיכול להביא לכך, ביחוד שהתמותה בטיפול האטלס, באותו תאריך, היתה 100%, והעשים היו מאותו גידול.

באיור 2 מוצגים אחוזי התמותה, כשהם מתוקנים באמצעות נוסחת Abbott, נוסחא המפחיתה את ערכי ההיקש מהנתונים.

אחוזי התמותה בכל התכשירים היו נמוכים ביחס לאטלס. התכשיר סיטרון הוא סייפרמטרין, ובכל זאת אחוז ההדברה אחרי יום היה כ-80 לעומת כ-16 בסייפרמטרין (טיטאן) אחר. גם באיור 2 בולט ההבדל באחוז ההדברה בין האטלס לשאר התכשירים.



איור 2. אחוז התמותה של בוגרי הלקטית ורודה ביחס להיקש

ניסוי 2

אריאלה ניב¹, מריו ריפא², עמיחי שרגל², רון כהן³, נדב דוד⁴
¹מועצת הכותנה ariela@nachshon.org.il² מינהל המחקר החקלאי,³ תפזול,⁴ אגן

מטרת הניסוי:

בדיקה של התכשירים מוסטנג וסיטרון להדברת זחלים של הלקטית ורודה.

שיטות וחומרים:

הניסוי היה על צמחי כותנה בעציצים, ב-24.8. הריסוס בוצע במרסס גב מוטורי בנפח תרסיס 20ל/ד' עם דיזות קונג'ט צהובות. 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 המרוסס של העלה, והמכסה לצד השני. גומיה הידקה את שני החלקים.

הכלובים הוסרו לאחר כ-24 שעות והעשים החיים והמתים נספרו. כלובי-עלים נוספים הוצמדו לעלים יומיים וששה ימים לאחר הריסוס, כדי לבדוק את משך הפעולה של התכשירים. גם כלובי-עלים אלה הוסרו לאחר כ-24 שעות.

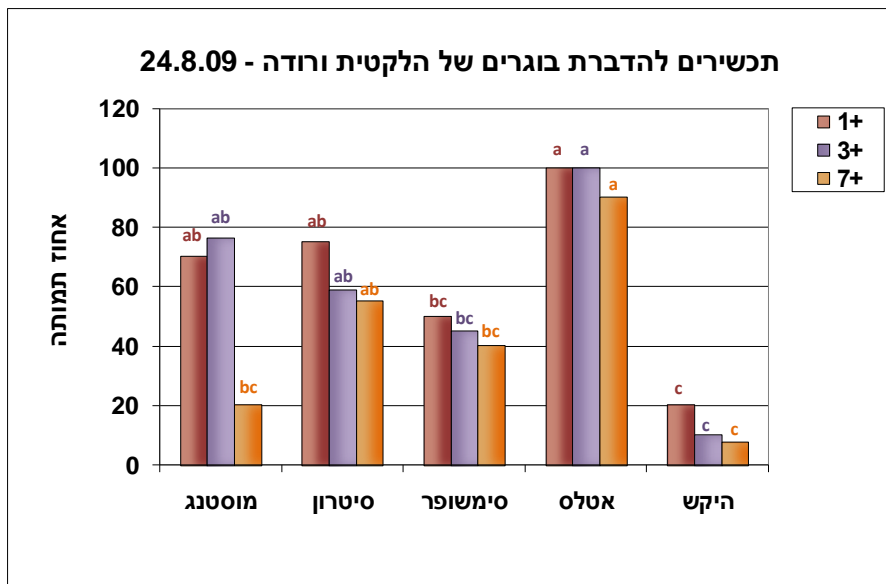
התכשירים הנבדקים:

אטלס	BIFENTHRIN	100 גח"פ/ל'	במינון	75 סמ"ק/ד'
סימשופר	CYPERMETHRIN	200 גח"פ/ל'	במינון	75 סמ"ק/ד'
סיטרון	CYPERMETHRIN	250 גח"פ/ל'	במינון	60 סמ"ק/ד'
מוסטנג	FENVALERATE	50 גח"פ/ל'	במינון	150 סמ"ק/ד'

התכשירים הושוו להיקש לא מרוסס.

תוצאות:

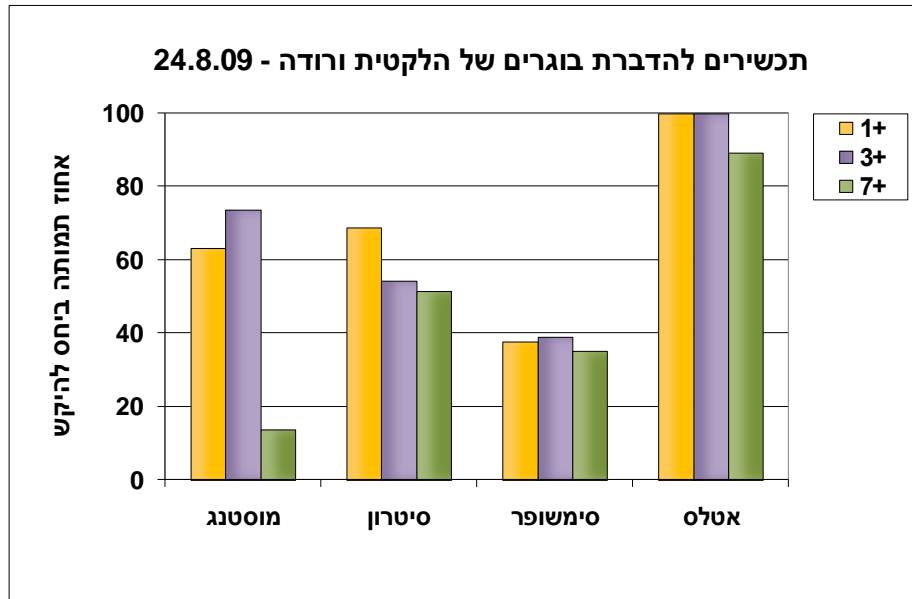
באיור 3 מוצגות תוצאות הניסוי.



איור 3. אחוז התמותה של בוגרי הלקטית ורודה יום, שלושה וחמישה ימים מהריסוס.

גם בניסוי זה היה אחוז התמותה בטיפול האטלס גבוה, אך לא במובהק, מאשר בשאר הטיפולים, אחוז התמותה בטיפול הסימשופר היה נמוך, במובהק, מזה שבטיפול האטלס וההיקש.

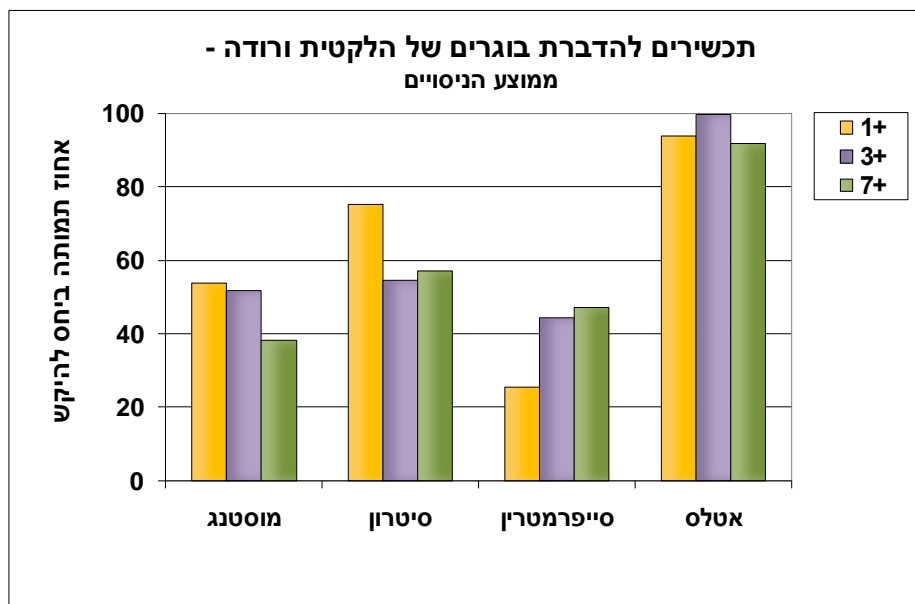
באיור 4 מוצגים אחוזי התמותה, כשהם מחושבים באמצעות נוסחת Abbott, (המפחיתה את ערכי ההיקש מהנתונים).



איור 4. אחוז התמותה של בוגרי הלקטית ורודה ביחס להיקש

באיור בולט ההבדל באחוז התמותה בין התכשיר אטלס לשאר התכשירים שנבדקו.

באיור 5 מוצג סיכום של שני הניסויים שבוצעו באותה מתכונת.



איור 5. אחוז התמותה של הלקטית ורודה- ממוצע שני הניסויים

אחוז התמותה של עשי ההלקטית הורודה שרוסו במוסטנג, סיטרון וטיטאן היה נמוך לעומת זה של העשים שרוסו באטלס. אותם תכשירים נמצאו יעילים יותר נגד זחלים של הלקטית ורודה (ראו דו"ח תכשירים להדברת זחלים של הלקטית ורודה).

התכשירים נבדקו על אוכלוסיה רגישה של הלקטית ורודה, שלפני שנה נקטלה היטב ע"י סייפרמטרינים, בדומה לקטילה ע"י טלסטאר, לכן לא ברור מה קרה השנה. בתחילת העונה הבאה נחזור שוב על הניסויים, לפני תחילת הריסוסים נגד הלקטית ורודה.