

תכשירים להדברת זחלים של הלקטית ורודה – 2009/ אריאלה ניב

תקציר:

שני פירתרואידים נבדקו השנה בהשוואה לאטלס (BIFENTHRIN) ולטיטאן/סימשופר (CYPERMETHRIN). הראשון פירתרואיד מקבוצת FENVALERATE בשם מוסטנג ופירתרואיד me-too לסייפרמטרין בשם סיטרון. הסיטרון פעל כמו הסייפרמטרין, ואף עלה עליו. המוסטנג היה יעיל בהדבקה הראשונה, אך משך הפעולה שלו היה קצר ממשיך הפעולה של התכשירים האחרים. בכל מקרה לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בין הטיפולים, אלא רק בינם לבין ההיקש.

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 בוצע על הלקטי פימה מנותקים, אשר הוחזקו בכלים עם מים על מגשים, 20 הלקטים לכל טיפול. לפני הריסוס הודבקו 20 ביצים של הלקטית ורודה על ההלקטים. הביצים שהודבקו הוטלו במעבדה על נייר, והופרדו ליחידות של 20 תוך שימוש בבינוקולר. המגשים עם ההלקטים הונחו על האדמה, והריסוס בוצע במרסס גב מוטורי עם מוט ודיזות קונג'ט כתומות. נפח התרסיס היה 20 ל"ד'. הביצים המודבקות היו לקראת בקיעה. ההלקטים המרוססים נשמרו בחדר. ההדבקה והריסוס בוצעו ב-27.7.09. תוצאות הניסוי נבדקו אחרי 7 ימים. בבדיקת התוצאות נספרו הזחלים בתוך ההלקטים.

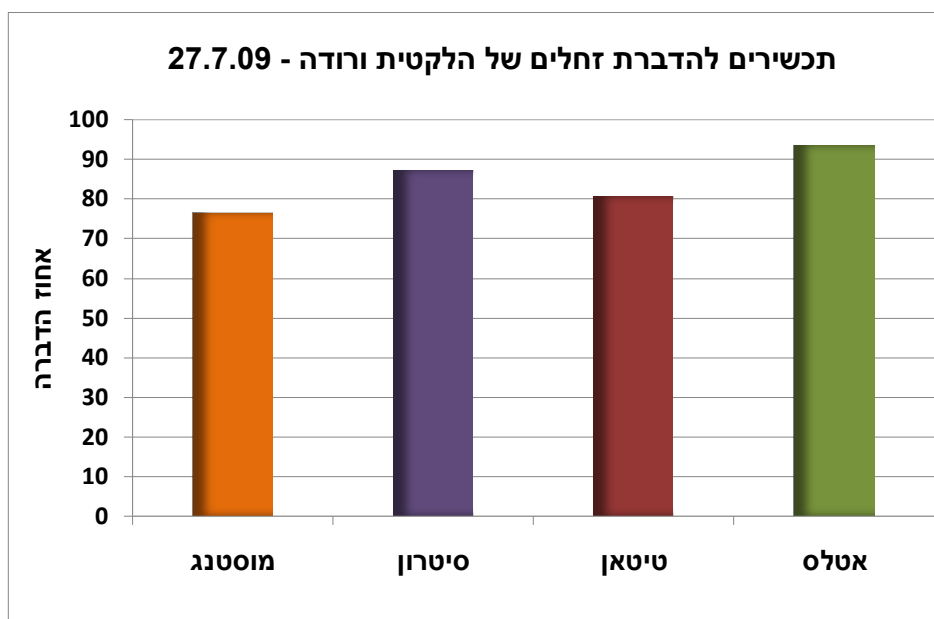
התכשירים הנבדקים:

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 מוצגים אחוזי ההדברה בטיפולים השונים.



איור 1. ניסוי 1 – אחוז ההדברה של התכשירים השונים

אחוז ההדברה של התכשירים מוסטנג וטיטאן היה 76, ו-80, בהתאמה. אחוז ההדברה של התכשירים סיטרון ואטלס היה 88 ו-92, בהתאמה. בניית סטטיסטי נמצא הבדל מובהק בין מס' הזחלים בטיפולים לבין מספרם בהיקש. לא היו הבדלים סטטיסטיים בין הטיפולים, למרות שבניסוי זה אחוז ההדברה של אטלס, היה גבוה בששה עשר אחוזים מזה של המוסטנג.

ניסוי 2

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 בוצע על הלקטי פימה מנותקים, אשר הוחזקו בכלים עם מים על מגשים, 20 הלקטים לכל טיפול. לפני הריסוס הודבקו 20 ביצים של הלקטית ורודה על ההלקטים. הביצים שהודבקו הוטלו במעבדה על נייר, והופרדו ליחידות של 20 תוך שימוש בבינוקולר. המגשים עם ההלקטים הונחו על האדמה, והריסוס בוצע במרסס גב מוטורי עם מוט ודיזות קונג'ט כתומות. נפח התרסיס היה 20 ל"ד'. הביצים המודבקות היו לקראת בקיעה. ההלקטים המרוססים נשמרו בחדר.

על כל מגש היו גם 20 הלקטים אשר רוססו ללא אילוח מוקדם בביצים, עליהם הודבקו ביצים ביום הרביעי לאחר הריסוס. הביצים המודבקות היו לקראת בקיעה. ההלקטים המרוססים נשמרו בחדר. ההדבקה הראשונה והריסוס בוצעו ב-3.8. ההדבקה השנייה בוצעה ב-6.8. הביצים בהדבקה הראשונה היו לקראת בקיעה, הביצים בהדבקה השנייה היו כיומיים לפני בקיעה. תוצאות הניסוי נבדקו אחרי 7 ימים. בבדיקת התוצאות נספרו הזחלים בתוך ההלקטים.

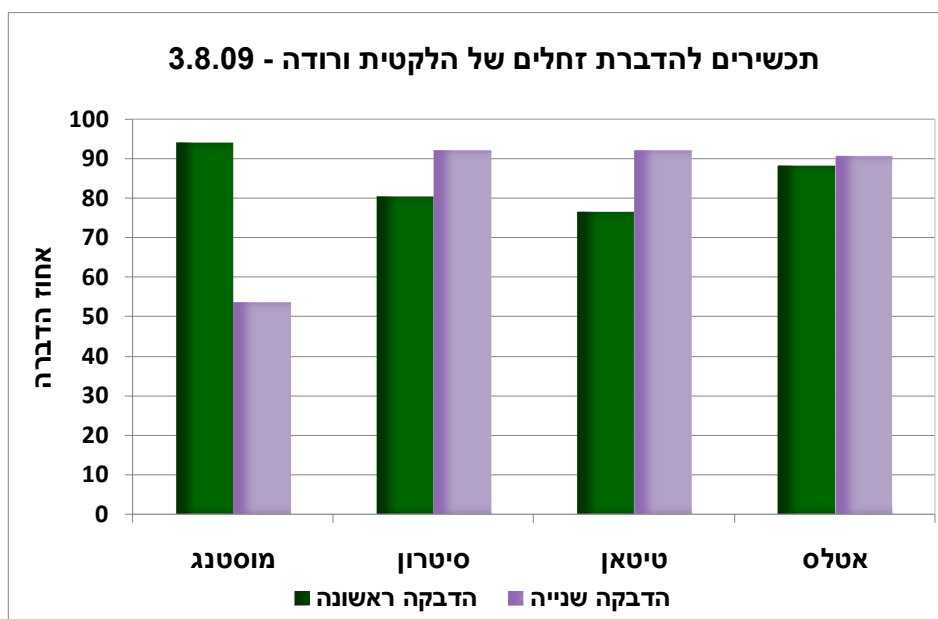
התכשירים הנבדקים:

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 2 מוצגים אחוזי ההדברה בטיפולים השונים.



איור 2. ניסוי 2 – אחוז ההדברה של התכשירים השונים

בהדבקה הראשונה היה אחוז ההדברה של התכשירים מוסטנג ואטלס היה 94 ו-88, בהתאמה. אחוז ההדברה של התכשירים סיטרון וטיטאן היה 80 ו-76, בהתאמה. בניתוח סטטיסטי נמצא הבדל מובהק בין מס' הזחלים בטיפולים לבין מספרם בהיקש. לא היו הבדלים סטטיסטיים בין הטיפולים.

בהדבקה השנייה היה אחוז ההדברה של התכשירים סיטרון, טיטאן ואטלס היה 92, 92 ו-90 בהתאמה. אחוז ההדברה של התכשיר מוסטנג היה רק 54. בניתוח סטטיסטי נמצא הבדל מובהק בין מס' הזחלים בטיפולים לבין מספרם בהיקש. לא היו הבדלים סטטיסטיים בין הטיפולים. בניגוד לתוצאות של הניסוי הראשון, בניסוי זה בלט המוסטנג ביעילותו בהדבקה הראשונה, אך משך הפעילות שלו היה קצר.

ניסוי 3

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 בוצע על הלקטי פימה מנותקים, אשר הוחזקו בכלים עם מים על מגשים, 20 הלקטים לכל טיפול. לפני הריסוס הודבקו 20 ביצים של הלקטית ורודה על ההלקטים. הביצים שהודבקו הוטלו במעבדה על נייר, והופרדו ליחידות של 20 תוך שימוש בבינוקולר. המגשים עם ההלקטים הונחו על האדמה, והריסוס בוצע במרסס גב מוטורי עם מוט ודיזות קונג'ט כתומות. נפח התרסיס היה 20 ל"ד'. הביצים המודבקות היו לקראת בקיעה. ההלקטים המרוססים נשמרו בחדר. על כל מגש היו גם 20 הלקטים אשר רוססו ללא אילוח מוקדם בביצים, עליהם הודבקו ביצים ביום הרביעי לאחר הריסוס. הביצים המודבקות היו לקראת בקיעה. ההלקטים המרוססים נשמרו בחדר. ההדבקה הראשונה והריסוס בוצעו ב-24.8. ההדבקה השנייה בוצעה ב-27.8. הביצים בהדבקה הראשונה היו לקראת בקיעה, הביצים בהדבקה השנייה היו כיומיים לפני בקיעה. תוצאות הניסוי נבדקו אחרי 7 ימים. בבדיקת התוצאות נספרו הזחלים בתוך ההלקטים.

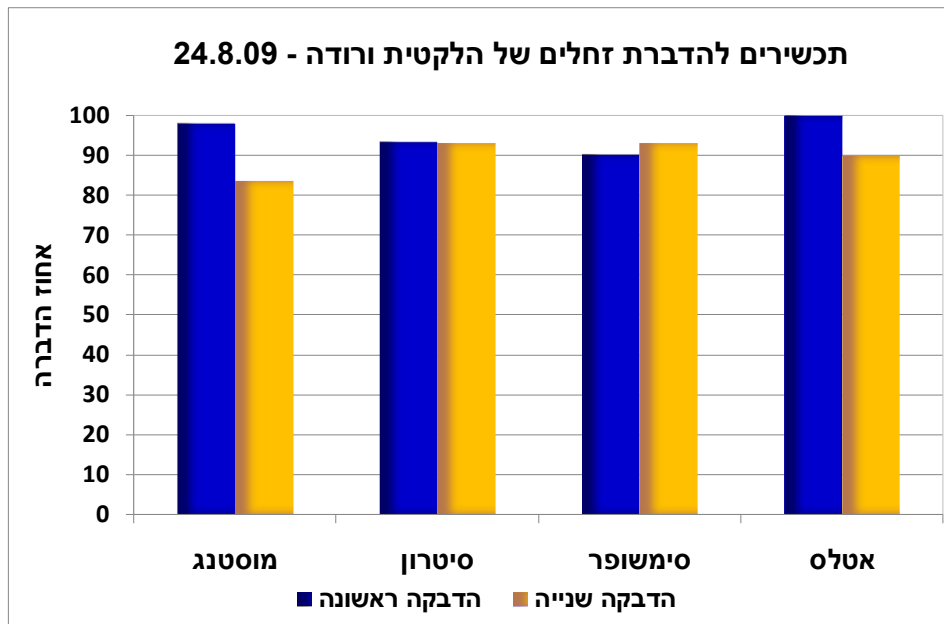
התכשירים הנבדקים:

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 בהיקש לא מרוסס.

תוצאות ודין:

באיור 3 מוצגים אחוזי ההדברה בטיפולים השונים.

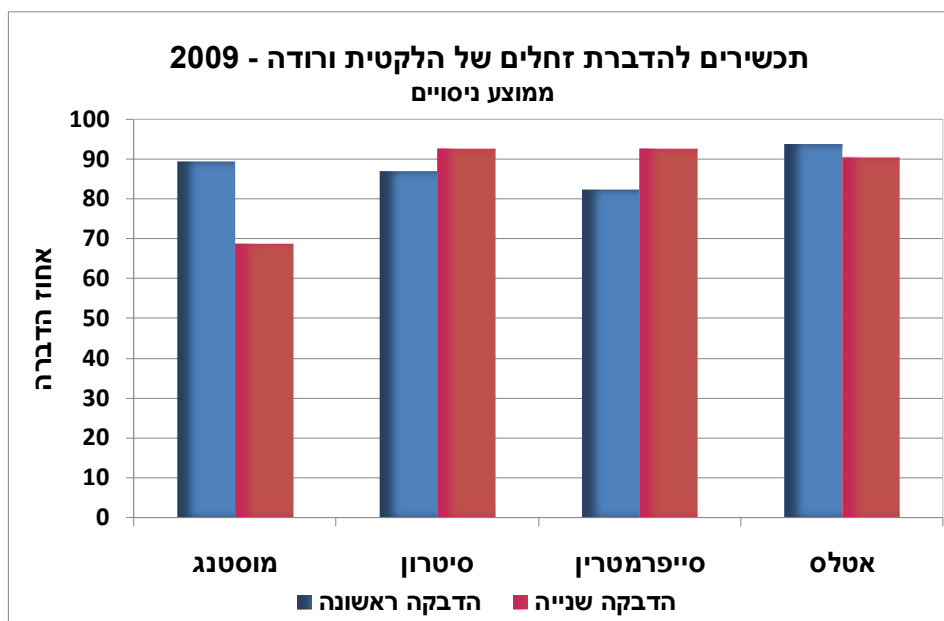


איור 3. ניסוי 3- אחוז ההדברה של התכשירים השונים

בהדבקה הראשונה היה אחוז ההדברה של כל התכשירים 90 ומעלה. בהדבקה השנייה היה אחוז ההדברה של אטלס, טיטאן וסיטרון כ-90 ושל המוסטנג 84. בניתוח סטטיסטי נמצא הבדל מובהק בין מס' הזחלים בטיפולים לבין מספרם בהיקש. לא היו הבדלים סטטיסטיים בין הטיפולים.

סיכום של שלושת הניסויים:

שלושת הניסויים בוצעו באותה מתכונת, לכן הרשינו לעצמנו לבחון את הממוצעים של כל הניסויים ביחד. ההדבקה הראשונה היא ממוצע של תוצאות שלושת הניסויים. ההדבקה השנייה היא ממוצע של שני ניסויים.



איור 4. אחוז ההדברה הממוצע של התכשירים בשלושת הניסויים

אחוז ההדברה הממוצע של מוסטנג, סיטרון ואטלס בהדבקה הראשונה היה כ-90 ומעלה. אחוז ההדברה של טיטאן היה כ-80. בהדבקה השנייה היה אחוז ההדברה של מוסטנג סיטרון ואטלס כ-90, ואילו זה של מוסטנג פחות מ-70.

התכשיר הסיטרון, השייך לסייפרמטרינים, בדומה לטיטאן ולסימשופר פעל כמותם, וכמו האטלס, על זחלים של הלקטית ורודה.

התכשיר מוסטנג פעל היטב בהדבקה הראשונה, אך היה קצר פעולה.