

תכשירים להדברת פשפש הכותנה בכותנה אורגנית - 2003

מבוא:

פשפש הכותנה מופיע, לעתים, בעצמה רבה בשדות של כותנה אורגנית. עד כה לא נמצאו תכשירים, המורשים לריסוס בגידולים אורגניים, ויעילים נגד מזיק זה. בשתי תצפיות ובניסוי נסינו לבחון השנה מספר תכשירים אשר נבדקו ונמצאו יעילים על מוצצים אחרים.

1 תצפית

אריאלה ניב, גדי פורר - מועצת הכותנה

אודי כהן - תומר טבע

מטרת התצפית:

בדיקה של תכשירים להדברה של פשפש הכותנה. נבחרו מספר תכשירים המיועדים לשימוש בגידולים אורגניים, כדי לראות אם הם פועלים גם על הפשפש.

שיטות וחומרים:

התצפית בוצעה בשדה של כותנה אורגנית, מזן אקלה, בבית אלפא. כל טיפול רוסס על ארבע שורות כותנה באורך 15 מ'. הבדיקות נעשו בשורה אמצעית. נוערו חמישה צמחי כותנה מעל קופסת פוליגל באורך 40 ס"מ וברוחב 30 ס"מ, ונספרו הפשפשים שנפלו לתוך הקופסא. בכל טיפול בוצעו 5 נייעורים כאלה. הריסוס היה במרסס גב מפוח בנפח תרסיס של כ-18 ל"ד'. ספירת 0 וריסוס היו ב-10.6. התוצאות נבדקו ב-12.6 ו-15.6.

התכשירים הנבדקים:

אפיגרד	בריכוז	0.5%
תומר נים פלוס	בריכוז	1%
אנטיסקט	בריכוז	0.5%
אנטיסקט + תומר נים פלוס	בריכוז	1% +0.5%

התכשירים הושאו להיקש לא מרוסס.

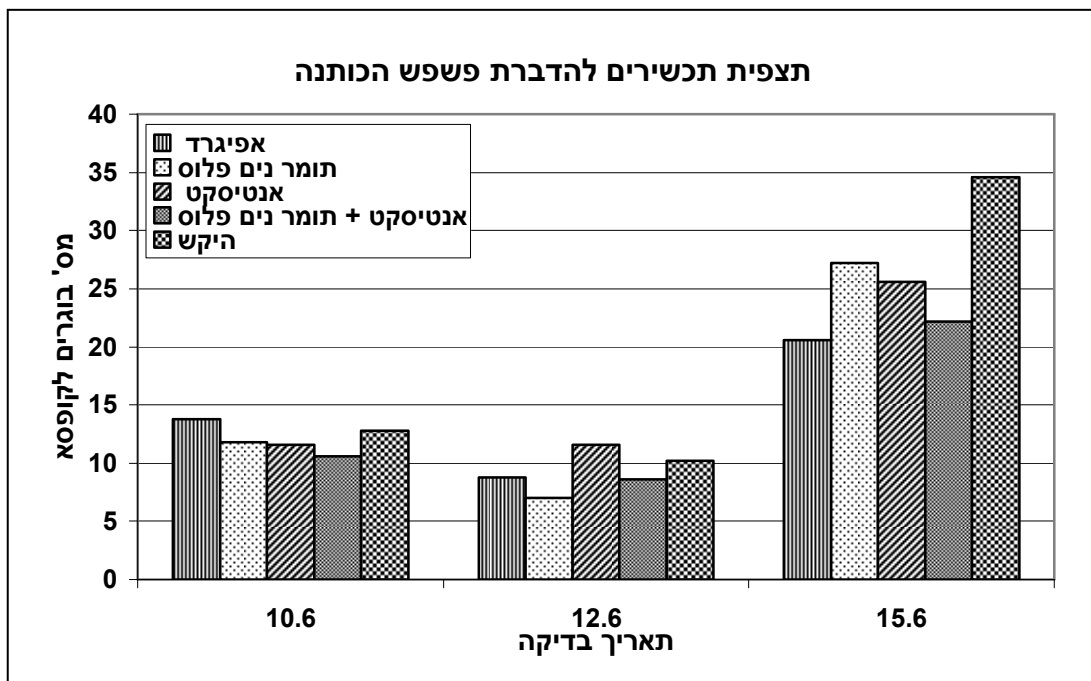
שלושת התכשירים שנבדקו מיוצרים ע"י חברת תומר טבע. אפיגרד - תכשיר המיועד להדברת כנימות עלה, על בסיס תמציות צמחים. תומר נים פלוס - תכשיר המכיל שמן נים (מקטע הידרופובי), בתוספת תמציות צמחים. מיועד להדברת כנימת עש הטבק, זחלי עשים ותריפס סורי, וכן להדברת מספר מחלות. אנטיסקט - תכשיר המיוצר על בסיס של שמנים אתריים. בעל פעילות על נמלים וכנימה קמחית. מורשה לניסויים בלבד.

תוצאות ודין:

באיור 1 מוצגים מספרי הפשפשים בטיפולים השונים בספירת 0 ואחרי הריסוס.

בספירת 0 נמצאו כ-13 פשפשים אחרי ניעור הצמחים לקופסא. מספר זה ירד גם בטיפולים וגם בהיקש, כך שיומיים אחרי הריסוס לא נמצאו הבדלים גדולים בין ההיקש לטיפולים. ההבדל הגדול ביותר היה בין תומר נים פלוס להיקש, כאשר מספר הפשפשים בטיפול התומר נים פלוס עמד על כ-70% ממהיקש.

בבדיקה שנערכה חמישה ימים אחרי הריסוס עלה מספר הפשפשים בטיפולים לכפליים ממספרם בבדיקה הקודמת, ובהיקש עלה פי שלושה.



איור 1. מספר הפשפשים שנפלו לקופסא, לפני ואחרי הריסוס.

ניתן לראות מתצפית זו השפעה מועטה ביותר של התכשירים שנבדקו על פשפש הכותנה.

ניסוי 1

אריאלה ניב, גדי פורר - מועצת הכותנה

אודי כהן - תומר טבע

מטרת הניסוי:

בדיקה של התכשירים ציטרול ותומר נים פלוס להדברה של פשפש הכותנה.

שיטות וחומרים:

הניסוי בוצע בשדה של כותנה אורגנית, מזן אקלה, בבית אלפא. כל טיפול רוסס על ארבע שורות כותנה באורך 20 מ', בשלוש חזרות. הבדיקות נעשו בשורה אמצעית. נוערו שלושה צמחי כותנה מעל קופסת פוליגל באורך 40 ס"מ וברוחב 30 ס"מ, ונספרו הפשפשים שנפלו לתוך הקופסא. בכל טיפול בוצעו 5 נייעורים כאלה. הריסוס היה במרסס גב מפוח בנפח תרסיס של 20 ל"ד'. ספירת 0 וריסוס היו ב-22.6. התוצאות נבדקו ב-26.6 ו-29.6.

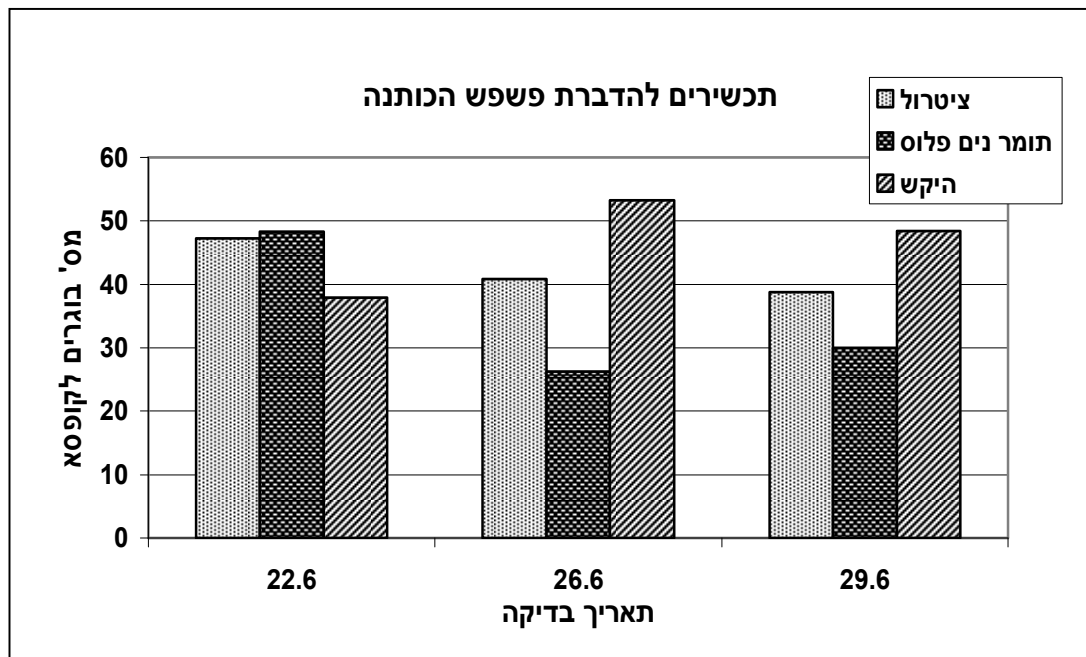
התכשירים הנבדקים:

ציטרול 95%	במינון	300 סמ"ק/ד'
תומר נים פלוס	בריכוז	2%

התכשירים הושוו להיקש לא מרוסס.

תוצאות ודין:

באיור 1 מוצגים מספרי הפשפשים בטיפולים השונים בספירת 0 ואחרי הריסוס.



איור 1. מספר הפשפשים שנפלו לקופסא, לפני ואחרי הריסוס.

מספר הפשפשים בשני הטיפולים בספירת 0 היה גבוה ב-20% ממספרם בהיקש. ארבעה ימים לאחר הניסוי ירד מספרם בשני הטיפולים לעומת ההיקש. מספר הפשפשים בטיפול הציטרול עמד על 40, שהם כ-75% מההיקש, ומספרם בטיפול התומר נים פלוס עמד על פחות מ-30, שהם כ-50% מההיקש. בבדיקה שבעה ימים מהריסוס כמעט לא השתנה מספר הפשפשים בטיפול הציטרול ובטיפול התומר נים פלוס עלה מעט. מספר

הפשפשים בטיפול הציטרול עמד על כ-80% מההיקש, כלומר, אחוז תמותה של כ-20. מספרם בטיפול התומר נים פלוס עמד על כ-60%, כלומר, אחוז תמותה של כ-40. מניסוי זה נראה כי הציטרול לא השפיע, כמעט, על מספר הפשפשים, ואילו התומר נים פלוס פעל במידה מסויימת. יכול להיות כי התוצאות היו שונות אם רמת הנגיעות לא היתה גבוהה כל-כך.

תצפית 2

אריאלה ניב, גדי פורר - מועצת הכותנה
יוסי ברזילי - מכתשים

מטרת התצפית:

בדיקת יעילות השמן הפרפיני EOS להדברת פשפש הכותנה.

שיטות וחומרים:

התצפית בוצעה בשדה של כותנה אורגנית, מהזן אקלה, בבית אלפא. כל טיפול רוסס על ארבע שורות כותנה באורך 20 מ', בשתי חזרות. הבדיקות נעשו בשורה אמצעית. נוערו שלושה צמחי כותנה מעל קופסת פוליגל באורך 40 ס"מ וברוחב 30 ס"מ, ונספרו הפשפשים שנפלו לתוך הקופסא. בכל טיפול בוצעו 5 ניעורים כאלה. הריסוס היה במרסס גב מפוח בנפח תרסיס של 40 ל"ד'. ספירת 0 וריסוס היו ב-1.7. התוצאות נבדקו ב-3.7.

התכשירים הנבדקים:

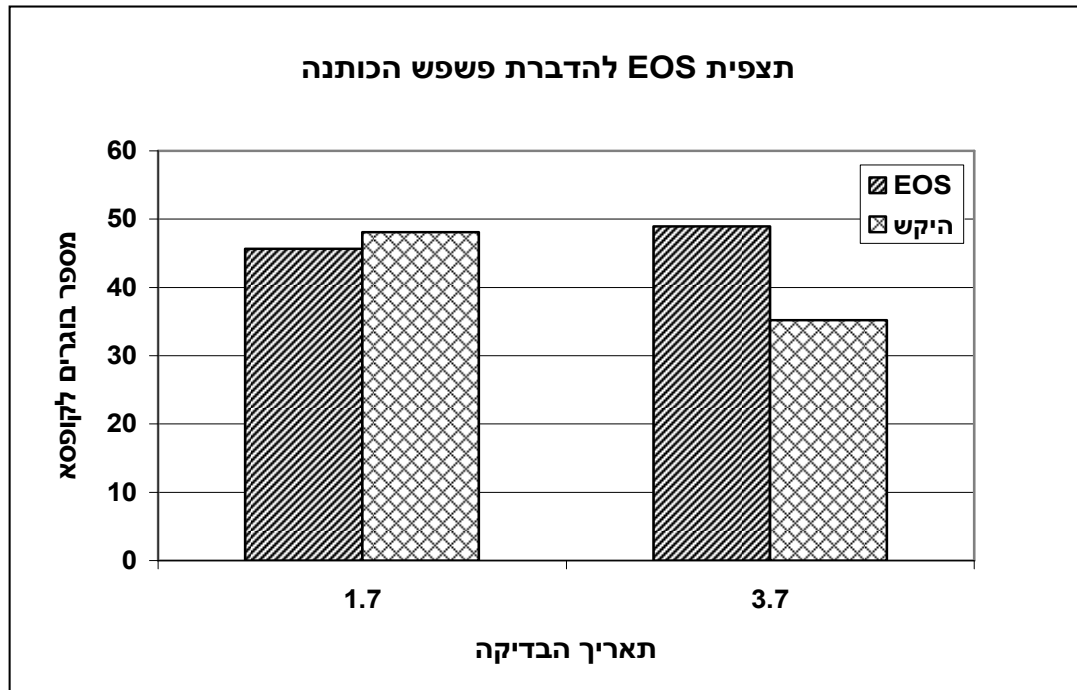
EOS בריכוז 1%.

התכשיר הושווה להיקש לא מרוסס.

התכשיר EOS הינו תחליב המשמש כקוטל חרקים ופטרויות. הוא מיוצר משמן פרפיני לבן, המזוקק לדרגה גבוהה שיכולה לשמש כמזון. התכשיר מכיל 99% חומר פעיל ו-1% מרכיב אינרטי. נמצא שהתכשיר פועל ביעילות על מוצצים שונים.

תוצאות ודיון:

באיור 1 מוצגים מספרי הפשפשים בטיפול ובהיקש בספירת 0 ואחרי הריסוס. לפני הריסוס היה מספר הפשפשים בקופסא כ-50. יומיים לאחר הריסוס לא השתנה, כמעט, מספר הפשפשים בטיפול ואילו בהיקש הוא ירד. לאור תוצאות אלה לא נראה היה כי יש להמשיך בבדיקות. בתצפית זו לא פעל התכשיר EOS על פשפש הכותנה.



איור 1. מספר הפשפשים שנפלו לקופסא, לפני ואחרי הריסוס.

סיכום:

בתצפיות ובניסוי בדקנו תכשירים בעלי פעילות על מוצצים שונים. התכשירים שנבדקו לא פעלו על המזיק. גם ציטרול, תכשיר שמקובל להשתמש בו, לא פעל בניסוי שלנו. בתצפית שנערכה בשנה שעברה עמד אחוז התמותה בטיפול ציטרול על 40. בשנה שעברה נבדקו גם השמנים נימגרד ודימול וכן הפירתרואיד פלדיום, אך גם הם לא נמצאו יעילים נגד המזיק. ראוי לציין כי על אף הנגיעות הגבוהה בפשפש הכותנה בקטע מסוים של השדה, לא נשרו ההלקטים. לפני הקטיף אפשר היה להבחין באונות פגועות, אך מספר ההלקטים היה דומה למספרם באזורים שלא נפגעו מהפשפש.

תודה לדניאל הכהן על עזרתו הרבה בביצוע הניסויים.