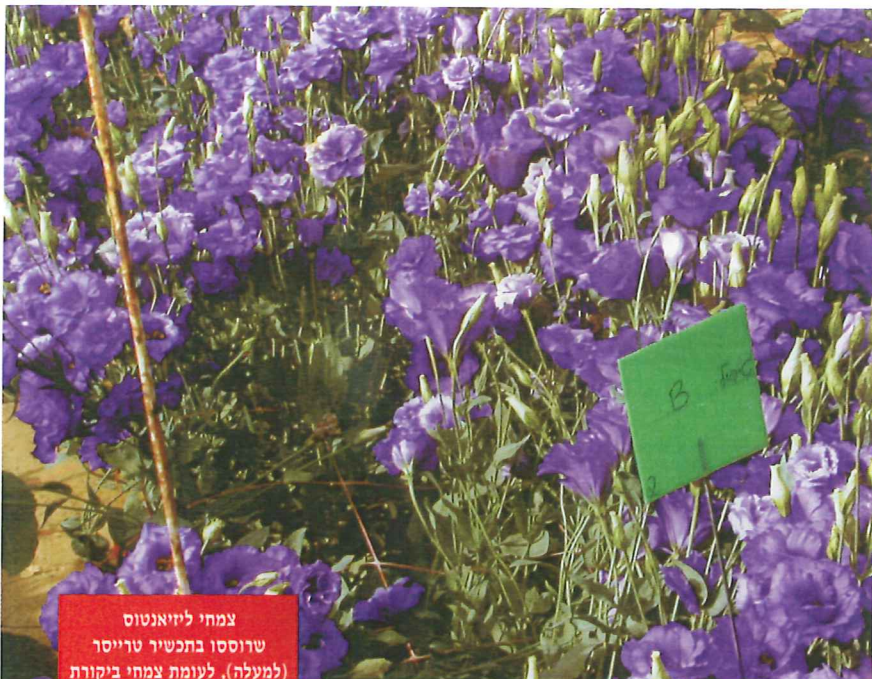


בחינת טיפולי הדברה כימיים להקטנת נזקי תריפס הקיקיון בגידול ליזיאנטוס



צמחי ליזיאנטוס שרוססו בתכשיר טריפס (למעלה), לעומת צמחי ביקורת לא מרוססים (למטה) המראים סימפטומים אופייניים של תריפס הקיקיון



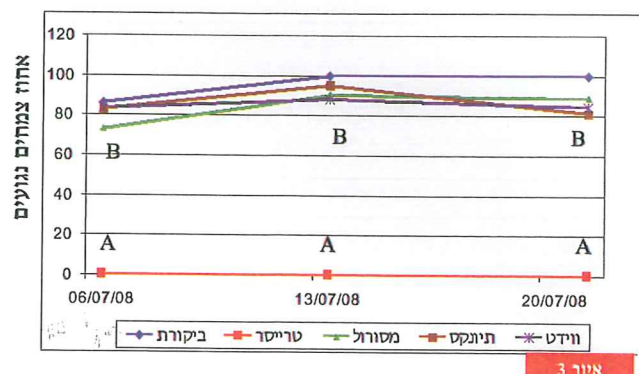
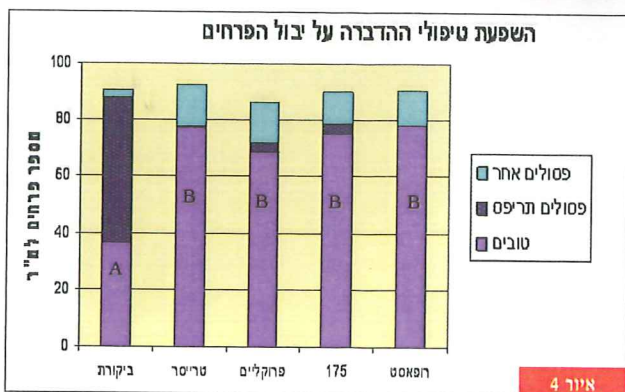
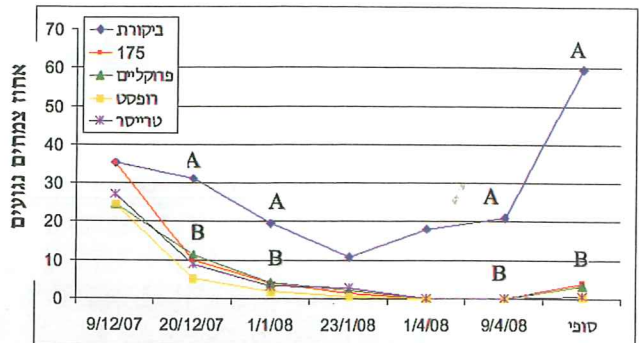
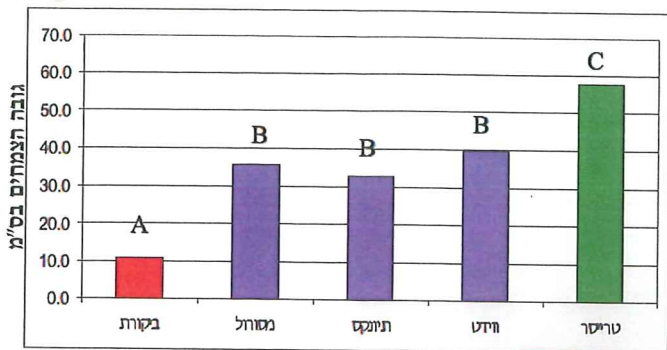
יואל מסיקה¹, יאיר נשרי², עירית דורי ליאנה גנות³, דוד בן יקר⁴, אורי פסקין⁵

תריפס הקיקיון *Scirtothrips dorsalis* Hood הוא מזיק רב פונדקאי שמוצאו בדרום מזרח אסיה אשר מתפשט בשנים האחרונות לאזורים נוספים בעולם. הוא זוהה בישראל לראשונה בשנים 2001-2002 בצמחי לימוניות ופלפל בערבה. כיום המזיק נמצא בכל הארץ ופוגע בעיקר בגידולים פלפל, ליזיאנטוס, לימוניות, ורדים, ארליה, הדרים ותות שדה. בשנה האחרונה מסתמנת עליה תלולה בשכיחות ובנזקים של תריפס הקיקיון, בעיקר בחבל הבשור. מלבד נזקי המציצה הישירים של התריפס הוא משמש כווקטור של מספר וירוסים צמחיים מקבוצת הטוספיר ווירוסים (tospovirus).

תריפס הקיקיון פוגע בעיקר בקודקודי הצמיחה וגורם בהם לעיוותים ולעיכוך בהתפתחות. לכן, נזקיו קשים במיוחד לצמחים צעירים. למרות שנזקי התריפס דומים לנזקי אקרית העיוותים (Polyphagotarsonemus latus) הם מתאפיינים בקיפולי העלים ונינוסם. בפרחים ובקודקודי הצמיחה התריפס גורם להשתעמות והנזק נראה ככיסוי שעווה מרושת. לכן, באזור הבשור נזקי התריפס ניכרים בעיקר בשתילות האביביות והקיציית.

גידול הליזיאנטוס (יפעה) נחשב לאחד המרכזיים בענף פרחי הקטיפה בארץ. מנתוני שולחן המגדלים בשנת 2007 עמדו היקפי השטחים בארץ על כ-450 דונם המרוכזים באזור הנגב המערבי, הערבה, ואזור השרון. כמות הפרחים ששווקה בשנת 2007 עמדה על כ-70 מליון פרחים מתוכם כ-45 מליון פרחים היו ליצוא והשאר לשוק המקומי. פרח הליזיאנטוס פודה בממוצע (שנתי) בין 25 ל-30 סנטימטרים ועל כן מהווה מקור פרנסה מרכזי לכ-50 מגדלי הליזיאנטוס בארץ.

1. מדרין הגנת הצומח שה"מ מחוז הנגב
2. מדרין לגידול פרחים שה"מ מחוז הנגב
3. מ"פ דרום
4. אנטומולוגיה, הגה"צ, מרכז וולקי
5. מגדל פרחים מושב ישע



ללמוד, כי בחודשים דצמבר ועד מרץ חלה ירידה משמעותית בפעילות מזיק זה עד לרמות בהן לא נגרם כל נזק לצמח. אולם החל מהחודשים מרץ ואילך, עם עליית הטמפרטורות, חלה עלייה בפעילות תריפס הקיקיון וכתוצאה מכך נגרמו נזקים כבדים לפרחים. תכשירי ההדברה, רופסט ו-XDE-175 שנבחנו בגל הראשון וטרייסר בשני הגלים (גם בלחץ הדבקה גבוה) נמצאו יעילים מאוד בהדברת התריפס ובמניעת הנזק ע"ג הפרחים והפחיתו באופן מובהק את אחוז הפרחים הנגועים לעומת חלקות הביקורת.

התכשירים מוסורול, וידט ותיונקס שנבחנו בגל השני בלחץ הדבקה גבוה של המזיק, לא היו יעילים בהדברת התריפס ובמניעת נזקיו גם בתקופות בהן רוסו התכשירים בתדירות של פעמיים בשבוע.

יעילות ההדברה של התכשירים השונים תלויה מאוד באופן היישום בכך שתחדיר את התכשיר למקומות שבהם מסתתרים התריפסים (בד"כ בתוך תפרחות הפרחים או בחנק העלה). בכדי להגיע למקומות אלה חשוב להשתמש במרססי גב מפוח ובגודל טיפה קטן ככול האפשר.

איור מספר 4 מביא את השפעת פעילות תריפס הקיקיון על פרחי הליזיאנטוס. תריפס הקיקיון גורם לעיוות ניצני הצמיחה ולעצירת הגידול שבאים לידי ביטוי בגובה הצמחים. ככול שפעילות המזיק גבוהה יותר (אוכלוסיות גבוהות יותר) כך נגרם נזק כבד יותר לגידול, המתבטא בצמחים נמוכים יותר שאינם ניתנים לשיוק.

נגיעות ע"ג הצמחים) באמצעות מרסס גב הדף אוויר (מפוח). גודל כל חלקה היא כ-4 מטר כאשר בין שורות הניסוי יש שורת חיץ למניעת רחף של תכשיר בין הטיפולים השונים. יעילותם של תכשירי ההדברה נבחנו לפי הפרמטרים הבאים:

- ▲ ספירה של מספר צמחים במרכז ערוגת הניסוי שבהם הופיעו סימפטומים של עיוותי אמירי צימוח הנגרמים ע"י התריפס.
- ▲ הערכות של איכות הפרחים שנקטפו בכל חלקה, כולל גובה, מספר פקעים ונזקי תריפס על הפרחים.
- ▲ הערכות של אוכלוסיות התריפסים בכל חלקה ע"ג מלכודות דבק.

תוצאות

- איור 1: השפעת טיפולי ההדברה על שיעור נגיעות צמחי ליזיאנטוס בסימפטומים של תריפס קיקיון (גל ראשון)
- איור 2: השפעת טיפולי ההדברה על שיעור נגיעות צמחי ליזיאנטוס בסימפטומים של תריפס קיקיון (גל שני)
- איור 3: השפעת טיפולי ההדברה על יבול פרחים משוק (גל ראשון)
- איור 4: השפעת טיפולי ההדברה על גובה הצמחים (גל שני)

דין ומסקנות

מאיורים 1 ו-2 ניתן ללמוד על השפעת יעילות טיפולי ההדברה כנגד תריפס הקיקיון ועל מועדי הפעילות של מזיק זה. באופן כללי, ע"פ הנתונים שהתקבלו במלכודות ובמספר הפרחים הנושאים סימפטומים של עיוותי תפרחות, שהוא תוצאה של פעילות התריפס בחלקות הביקורת, ניתן

מטרת הניסוי: בחינת יעילות טיפולי ההדברה מקבוצות כימיות שונות כנגד תריפס הקיקיון

תכשיר	קבוצה כימית	מינון (בריכוז)
ביקורת		
פרקליים	אבמקטין	0.06%
טרייסר	ספינחיד	0.04%
רופסט	פיריטראיד	0.1%
175 (ספרטה)	חדשה	0.05%
וידט	קרמט	0.3%
תיונקס	אנדוסלפן	0.25%
מוסורול	קרמט	0.1%

הניסוי נערך בחוות הבשור בחממה בשטח של כ-1/3 דונם בזן בלבואה כחול.

תאריך שתילה: 24/10/07. בניסוי נבדקו תכשירי ההדברה בשני ניסיונות עוקבים: בגל הראשון של הגידול (נובמבר-מאי) נבחנו תכשירי ההדברה הבאים: ביקורת, טרייסר, 175, רופסט, פרקליים. בגל השני של הגידול (מאי-יולי) נבחנו התכשירים הבאים: ביקורת, וידט, טרייסר, מוסורול, תיונקס.

אילוח הצמחים נעשה באמצעות איסוף אוכלוסיות של תריפסים מחלקות ליזיאנטוס מסחריות נגיעות ופיזור קודקודי צימוח נגיעים בין הצמחים בחלקת הניסוי. ריסוס הצמחים בתכשירי ההדברה בוצע אחת לשבוע (למעט במרכז החורף בו לא הייתה