

פירוש ספי פעולה לגייפס קליפורני בפלפא אלוה בזרבה

1997/98

אילה ללוש, שמעון שטיינברג, ביו-בי מערכות ביולוגיות, שדה-אליהו
משה קול, המחלקה לאנטומולוגיה, הפקולטה לחקלאות, רחובות
ארנה אוקן, שה"מ, לשכת הדרכה נגב

לכבוד

כחמשך לבחינה ההקדמית של טף פעולה (=ס"פ) לתריפס קליפורני בפלפא חממה בערבה שנערכה בשנה שעברה (ראה דיווח סיכום עונה 1996/7, מו"פ ערבה תיכונה וצפונית), התמקדנו בעונת 1997/98 בפיתוח כלים כמותיים, במיוחד שיטות ניטור, דגימה וניתוחן הסטטיסטי כבסיס להגדרת סף פעולה למזיק. מימצאים עיקריים של העונה הנוכחית מובאים להלן.

שיטות ואולריז

העבודה נערכה בתחנת הנסיונות "איר" ב-4 חממיות בעלות שטח של 50 מ"ר כל אחת. בתוך כל חממית נשתלו הזנים 'טורקלי' (אדום) ו'בוסנובה' (צהוב) בארגון סירוגי שכלל שלושה גושים (=חזרות) מכל זן.

בשתי חממיות ניתן לפשפש הטורף המקומי *Orius albidipennis* להתבסס באופן טבעי ואילו בשתיים אחרות יושם טיפול כימי סלקטיבי אשר קטל את פשפש האוריוס ולא פגע בתריפס. אוכלוסיית המזיק, שהופיע באופן טבעי, נדגמה בדרכים הבאות: 1) שתי מלכודות דבק כחולות לנטור תריפס בוגר נתלו בשתי פינות שונות בכל חממית. המלכודות נבדקו אחת לשבוע. 2) בכל חממית נבדקו אחת לשבוע 6 צמחים שנבחרו אקראית מכל זן. בכל צמח נבדקו שני פרחים שבתוכם נספרו בוגרים ונימפות (דרגות צעירות) של התריפס. כמו-כן נסרקו בכל צמח שלוש קומות (עליונה, אמצעית ותחתונה) ובהן גם-כן נספרו בוגרים ונימפות של התריפס. לקביעת מספר פרחים ממוצע לצמח נדגמו אחת לשבוע שנים-עשר צמחים קבועים בכל חממית (ששה מכל זן).

בעת הקטיף נבדקו כל הפירות לנוק תריפס אופייני, היינו: החמה והשתעמות באזור העוקץ ו/או הכספה על גוף הפרי עצמו. הנזק חולק ל-4 דרגות: 0 - פרי נקי; 1 - פרי עם נזק תריפס בשטח שמתחת לשני סמ"ר, מותר ליצוא; 2 - פרי עם נזק תריפס בשטח של 2 סמ"ר, פסול ליצוא; 4 - פרי נושא נזק תריפס בשטח הגדול בהרבה מ-2 סמ"ר.

מבחינה פיסיולוגית, חושבה רמת התריפס בערכים של "ימי-תריפס" לפי הנוסחה: $((T_1+T_2)/2) \times 7$ כאשר T_1 ו- T_2 הן רמת התריפס במדגם בשני תאריכים עוקבים שההבדל ביניהם עומד על 7 ימים. חושב אופי המתאם בין ימי-תריפס מצטברים (בוגרים ונימפות בנפרד וביחד), כפי שנמדדו במלכודת הכחולה, בפרח ובקומות השונות של הצמח, לבין הנזק על הפרי הקטוף.

דגימת הפרחים

בפרחים של 'טורקלי' הגיע התריפס הבוגר לרמה מצטברת של כ- 162 ימי-תריפס ואילו הנימפות לכדי 132 ימי-נימפה בנוכחות פשפש האוריוס. בפרחים של 'בוסנובה' הגיע התריפס הבוגר ל- 131 ימי-תריפס והנימפות ל- 75 ימי-נימפה בנוכחות אוריוס. בשני הזנים היה הנזק על הפרי נמוך מ- 2 סמ"ר ולא פסל את הפרי ליצוא.

ללא נוכחות פשפש האוריוס הגיע רמת התריפס הבוגר בפרחי 'טורקלי' ל- 300 ימי-תריפס והנימפות ל- 464 ימי-נימפה. הנזק שנרשם על הפרי נע סביב 2 סמ"ר ויותר, ממצא שפסל חלק מהפרי ליצוא. בפרחי 'בוסנובה' הגיעו בוגרים של התריפס לרמה של 265 ימי-תריפס ואילו הנימפות ל- 386 ימי-נימפה. הנזק לפרי היה מובהק והתנוודד בין 2 ל- 3 סמ"ר, היינו פסילה מוחלטת ליצוא.

דגימת קומות הצמח

בנוכחות האוריוס נרשמה רמה נמוכה ביותר של תריפס בקומה העליונה והתחתונה בשני הזנים. בקומה האמצעית נרשמה יחסית רמה גבוהה יותר: רמת התריפס הבוגר ב'טורקלי' 31 ימי-תריפס ורמת הנימפות 41 ימי-נימפה. ב'בוסנובה' עמד המזיק על רמה מצטברת של 14 ימי-תריפס ו- 29 ימי-נימפה. כאמור לעיל, בשני הזנים לא נפסל פרי ליצוא בגין נזק קוסמטי של תריפס.

ללא נוכחות אוריוס נצפתה רמה נמוכה מאוד של תריפס בקומה העליונה של הצמח ואילו באמצעית ובתחתונה רמות דומות. ב'טורקלי': 36 ימי-תריפס ו- 178 ימי-נימפה באמצעית ו- 26 ימי-תריפס ו- 120 ימי-נימפה בתחתונה. ב'בוסנובה': 44 ימי-תריפס ו- 152 ימי-נימפה בקומה האמצעית ובתחתונה 27 ימי-תריפס ו- 121 ימי-נימפה. כאמור לעיל, היה הנזק ב'טורקלי' גבולי ואילו ב'בוסנובה' נפסל רוב הפרי ליצוא.

מהתוצאות עולה כי הזן הצהוב רגיש יותר לנזק קוסמטי של תריפס מאשר האדום. בשני הזנים הוכח כי הדברה ביולוגית על-ידי אויב טבעי יעיל כפשפש האוריוס המקומי החזיקה את התריפס ברמה שלא הסבה נזק כלכלי. הניתוחים הסטטיסטיים נמשכים על-מנת להגיע בכל זן לערך סף של ימי-תריפס ו/או ימי-נימפה (לפי שיטת דגימה נתונה) שממנו ואילך נוצר נזק קוסמטי ישיר אשר פוסל את הפרי ליצוא. במקביל מתבצע ניסוי-שדה מבוקר שמטרתו לאתר את דרגת הפרי הרגישה ביותר לנזק תריפס או במילים אחרות לברר מתי בפועל נוצר הנזק הקוסמטי על הפרי.