

# בחינה הקצנה של סל פעולה אגריקס קליפורני בקלפא אלמה בדירה דון א 1996/97

שמעון שטיינברג, תעשיות הדברה ביולוגית שדה אליהו  
ארנה אוקו, שה"מ לשכת הדרכה נגב  
אירית פורת-בלין, מו"פ ערבה

121

ספ פעולה (ס"פ) של מזיק מוגדר כרמת אוכלוסייה שמעליה תידרש השקעה בהדברתו, שאם לא כן יסב הוא נזק ממשי לגידול. בארץ, ספ הפעולה לתריפס קליפורני בירקות בתי צמיחה בכלל ובפלפל בפרט, אינו מוגדר כלל ועיקר. הניסיון החקלאי מלמד כי לכל מגדל (ולכל מדריך) קיים "ספ רגישות" אחר: יש שנוטים לטפל כימית ברמה שמתחת לשני תריפסים לפרח. מאידך אחרים מרססים נגדו רק כשמגיע לרמה של 10 פרטים ויותר לפרח. בישראל לא קיימות שיטות ניטור ודגימה אחידות ומקובלות לקביעת רמת האוכלוסייה של המזיק. אין מידע כמותי בדבר הקשר בין רמות תריפס בפרח הפלפל לנזק בחנט המתפתח או בפרי הבשל. לא ידוע על מהות הקשר שבין רמת תריפס בפרח לבין רמתו בעלווה ועל הפרי. מידע זה חיוני לפיתוח ס"פ רציונלי לתריפס הקליפורני.

היות שהתריפס הוא מזיק מפתח בגידולי ירקות במבנים, ובמיוחד בפלפל ליצוא, הרי שיש לפיתוח כלים נכונים להחלטות הדברה כנגדו השפעה ישירה הן על הפחתת שימוש בחומרי הדברה של כלל המזיקים בגידול והן על עידוד השימוש באויבים טבעיים להדברה ביולוגית. יתרה מזאת, טכנולוגיה חיונית נוספת שאמורה לפעול בסביבה מופחתת כימיקלים היא האבקה טבעית של פלפל בתי צמיחה באמצעות דבורת הבומבוס. גם פעילות זו עשויה, אפוא, להתאפשר ביתר קלות ויעילות עם שיפור ממשק ההדברה בעקבות פיתוח ס"פ לתריפס הקליפורני. מאחר ויצוא הפלפל מהערבה מהווה כ- 90% מיצוא הפלפל מישראל, אך טבעי הוא שמערך הניסויים לבחינת סוגיית ס"פ לתריפס יוקם בערבה.

122

הניסוי נערך בתחנת הנסיונות "יאיר" בארבע חממות (כ- 50 מ"ר כל אחת) שבתוכן נשתל הזן "1195". לכל חממת נקבעה רמה קבועה של תריפס לפרח (מאילוח טבעי) שהייתה אמורה להישמר לאורך כל תקופת הניסוי. רמות התריפס לפרח היו: 0-5; 5-15; 15-25; >25. אחת לשבוע נבדקה רמת התריפס (בוגרים ונימפות) בסריקה של 25 פרחים אקראיים. בכל חממת סומנו 10 צמחים קבועים. בכל צמח אותר אחד הענפים המובילים ועליו סומנו מידי שבוע הפרות החדשים שאך חנטו. הפרות המסומנים נבדקו חזותית כל שבוע, עד היקטפם, למציאות נזק תריפס (מעל או מתחת 2 סמ"ר של כתם הכספה על פרי או החמה/השתעמות על העוקץ). בשלושה מועדים שונים נבדק הפרי הקטוף של כל חממת לנזקי תריפס.

רמת תריפס של 0-5 לפרח נשמרה בעקביות כמעט לאורך כל תקופת הניסוי (איור מס' 1). בדגימת הפרות המסומנים למעקב אחרי הופעת נזקי תריפס כפונקציה של גיל הפרי לא נתגלה כל נזק. יחד עם זאת, בקטיף הכללי הסתמן נזק שבין 5%-20 (איור מס' 1). רמת תריפס של 5-15 לפרח נשמרה אף היא רוב תקופת הניסוי (איור מס' 2). ברמה זו כבר החל להתבטא נזק של התריפס. הביטוי העיקרי הופיע על הפרות המבוגרים, סמוך למועד שבירת הצבע או מעט לפניו. בפרי הקטוף נעו שעורי הנזק בין 40% ל- 60% (איור מס' 2). רמות תריפס 15-25 ו- >25 לפרח לא נותרו קבועות במהלך הניסוי (איורים מס' 3 ו- 4) עקב בעיות טכניות בייצובן. יחד עם זאת, גם בטיפולים אלה נראה שנוק התריפס מתבטא בפרי המבוגר, סמוך או לאחר שבירת הצבע.

### השפעת רמת תריפס

במערכת הניסוי הנוכחית נראה כי במצב של פריחה "נורמלית" (לפחות 2 פרחים בממוצע לצמח), רמות תריפס שבין 0-5 לפרח אינן מסבות נזק משמעותי לפרי. ברמות 5-15 פרחים לפרח, מסתמן נזק של ממש. לחנט ולפרי הקטן לא נגרם נזק ישיר על-ידי התריפס. הנזק על הפרי (בעיקר ההכספה) הוא ישיר ומתבטא על שינוי הצבע בהבשלה (לאדום או צהוב). על פרי ירוק הנזק מועט בהרבה. בהעדר פריחה בפלפל (תקופה שנמשכת כחודשיים ויותר במבנים לא מחוממים והינה קריטית מבחינה שיווקית) יורד כנראה סף הפעולה של המזיק והוא מסוגל להסב נזק משמעותי ברמות נמוכות יחסית. בדעתנו להמשיך ולחקור את הקשר בין רמת התריפס על צמח הפלפל בהעדר פריחה לבין נזק על הפרי. במחקר השנה התמקדנו בזן אחד אדום. מתצפיות שונות ידוע כי קיימת רגישות שונה לתריפס הקליפורני בין זנים שונים. בעבודת ההמשך יש אפוא לשים דגש על השוואה בו-זמנית בין זנים אדום לצהוב.