

חקר הדינמיקה של התפשטות פגעים בזמן ובמרחב בסביבה החקלאית

(עש האשכול בכרם יין ונשירים)

מיזם חוסן בניהול דני שטיינברג.

רקפת שרון, מו"פ צפון, אחראית על צוות עש האשכול. חוקרים שותפים: יפית כהן ואל

הררי - מנהל המחקר החקלאי; אלמוג אברהם, מאור תומר, זאב פרקש - מו"פ צפון.

עש האשכול הוא מזיק פרי רב-פונדקאים, ביניהם: גפן, רימון, אפרסק, שזיף, אגס, תפוח ועוד. מטרת העבודה בשנת המחקר השנייה הייתה להמשיך לבחון אם אוכלוסיות עש האשכול נעות בין פונדקאים שונים. לצורך זה, הוצגו שתי היפותזות: על פי ההיפותזה הראשונה, הנקבה המזווגת עוקבת אחר נדיפים שמקורם בפונדקאים השונים ומטילה במועדפים עליה, בשלבים הפנולוגיים המתאימים. על פי ההיפותזה השנייה, הנקבה מעדיפה להטיל בפונדקאים בהם היא החלה את חייה כזחל. בהתאם, אוכלוסיית המזיק תישאר יציבה בתוך החלקה, והמעבר בין פונדקאים יהיה מזערי.

ממצאי שתי שנות המחקר הקודמות מחזקים את ההשערה כי האוכלוסיות מתפתחות בתוך החלקה, בלא מעבר בין חלקות, פרט למצב בו אתרי ההטלה המועדפים אינם קיימים (לאחר בציר מוקדם בכרם). כדי לחזק השערה זו, נבדוק במעבדה האם קיים הבדל בקצב ההתפתחות על רימון ועל גפן, היכול להסביר את העלייה האיטית יותר בגודל האוכלוסייה במטעי הרימון לעומת האוכלוסייה בכרם.

מטרות המחקר: לבחון האם אוכלוסיות של עש האשכול נעות בין פונדקאים שונים על פי התאמת הפונדקאים כמקור מזון להתפתחות הזחלים, או שקיימת העדפה לפונדקאי המקור (ואז אין תנועה בין פונדקאים). נלמד דגם הפיזור של המזיק בזמן ובמרחב באתרים מרובי פונדקאים.

בשנת המחקר הנוכחית נתמקד בבדיקת קצב התפתחות המזיק על פירות גפן ורימון, כהסבר אפשרי לקצב עליית האוכלוסייה בשטח.

אתרי הניסוי: המחקר יערך במעבדה ובמטע רימון ובכרם בערוגות.

מבנה הניסוי:

במהלך הקיץ הוצבו 47 זוגות עשים על רימונים ו 47 זוגות על אשכולות במטע מסחרי בערוגות. כל זוג כוסה בשקית רשת יחד עם הפרי. נבדק מספר הביצים ומספר הזחלים בכל שקית. ממצא זה יאפשר לבחון את ההשערה כי קצב הגידול שונה בין פירות רימון לבין אשכולות גפן הוא חלק מההסבר לעלייה היותר איטית של האוכלוסייה במטע הרימון לעומת עליית האוכלוסייה של העש בכרם. בימים אלו מתבצע ניסוי במעבדה עם זוגות עשים על פירות רימונים ואשכולות גפן.

תוצאות ומסקנות:

מאיוור 1 ניתן לראות כי אין הבדל בכמות הביצים המוטלות בין פירות הרימון לבין אשכולות הענבים, וכי בכ- 90% מהשקיות בשני הגידולים נמצאו ביצים. לעומת זאת, בפירות הרימון לא נמצאו כלל זחלים של העש, ואילו באשכולות הענבים נמצאו זחלים ב 38% מהשקיות. בענבים נמצאו 1.6 זחלים בממוצע לשקית. מאיוור 2 ניתן לראות, כי בשטח כמות הביצים המוטלות על הרימון נמוכה מכמות הביצים המוטלות על אשכולות הענבים, וכי גם בשטח אחוזי ההצלחה של התפתחות הזחלים נמוכים יותר ברימון לעומת הכרם. ממצאים אלו מחזקים את ההשערה כי האוכלוסייה ברימון מתפתחת לאט יותר מאשר בכרם. הממצאים מהשנים הקודמות מראים, כי אין גרדיינט מרחבי של הפיזור וכי האוכלוסייה ברימון מושפעת מאוכלוסיית הכרם רק במקרים בהם הכרם נבצר לפני הרימון, ואוכלוסיית הכרם אינה מושפעת מאוכלוסיית הרימון.

