

סיכום שנת מחקר ראשונה בנושא מחלת הקסיללה בצפון הארץ

אופיר בהר, ליאור בלנק, עינת צחורי-פיין
המחלקה למחלות צמחים וחקר העשבים, מרכז וולקני
המחלקה לאנטומולוגיה, מרכז מחקר נווה יער

רקע ומטרות

החיידק *Xylella fastidiosa* (קסיללה) הוא חיידק גראם-שלילי בעל טווח פונדקאים רחב של כ-350 מיני צמחים, כאשר אחד מהם הוא עץ השקד. החיידק מוחדר לצינורות העצה של העץ על ידי חרקים מוצצי עצה ממשפחת הציקדיתיים, שם הוא מתפשט ויוצר ביופילים המוביל לשיבוש מעבר הנוזלים ובסופו של דבר למות העץ. מחלת ה- almond leaf scorch (ALS) הנגרמת ע"י קסיללה, זוהתה לראשונה בישראל בשנת 2016 במטעי שקד בצפון הארץ. עד כה לא זוהו עצים נגועים דרומה לצומת מגידו. החיידק קסיללה מהווה איום משמעותי לגידול השקדים ולגידולים אחרים בישראל כגון: גפנים, זיתים, נשירים והדרים. המטרה העיקרית של מחקר זה הייתה לבחון האם קיימת הפצה משנית של גורם המחלה קסיללה בישראל במטעי שקד על ידי אפיון הפיזור המרחבי של המחלה במטעים ובחינת הימצאותו של ווקטור חרקי המסוגל לרכוש את גורם המחלה. במהלך המחקר התבצעו שלושה סקרים בארבע חלקות באזור צפון, בהם דורגו כלל עצי השקד בחלקה לפי חומרת תסמיני המחלה. בנוסף, נאספו ונבדקו חרקים שונים לבחינת נשאותם את החיידק.

עיקרי הממצאים

- תסמיני המחלה מופיעים באופן הברור ביותר החל מחודש יוני ועד ספטמבר. מכאן שזאת התקופה המועדפת לביצוע הערכת נגיעות במטעי השקד
- עצים סימפטומטיים שלא מתו בעונה הקודמת, יצמיחו בעונה העוקבת עלים ללא תסמינים, אך עם הכניסה לחודשי הקיץ יופיעו שוב תסמיני המחלה
- בעמק החולה ישנם מטעים בהם אחוז העצים שנפגע כתוצאה מהמחלה עומד על כ-10% מכלל העצים בחלקות הנבדקות
- פיזור העצים הסימפטומטיים במטע הוא במוקדים
- במטעים בהם אחוז העצים הסימפטומטיים הוא גבוה, קיים גם אחוז לא מבוטל של עצים חסרי תסמינים, המאוכלסים בגורם המחלה.
- כל הזנים (53, 54, אום אל פחם, שפע ונפ"א) הנטועים בחלקות הנבדקות כללו עצים סימפטומטיים, כלומר אף אחד מהזנים שנבדקו אינו עמיד באופן מוחלט למחלה
- במהלך העונה נאספו ציקדות שונות במטעי השקד ובסביבתם, אך אף אחת מהן לא נמצאה כנשאית של החיידק קסיללה
- הטיפוס הגנטי של החיידק שנמצא במטעי השקד בישראל הוא ST1, הידוע כפתוגן של גפן, שקד, דובדבן ונשירים נוספים
- זהו אינו הטיפוס הגנטי שנמצא בעצי הזית בדרום איטליה

סיכום ומסקנות

פיזור העצים הסימפטומטיים בחלקה, שמופיע במוקדים, יחד עם הימצאותם של עצים חסרי תסמינים, אך מאוכלסים בחיידק, בסביבת העצים הסימפטומטיים, יכול להעיד על הפצה משנית של גורם המחלה בתוך החלקה. בהינתן הפצה משנית שכזאת, קיים חשש שהמחלה תמשיך להתפשט לעצים נוספים בחלקות הנגועות ולעצים בחלקות לא נגועות. יחד עם זאת, במחקר זה לא נמצא ווקטור הנושא את גורם המחלה. נדרש המשך מחקר על מנת לאתר את הווקטור/ים שמעבירים את המחלה, ללמוד את הביולוגיה והאתולוגיה של המחלה בישראל ולבחון דרכים שונות להתמודדות עמה. כמו כן, עקב החשש להתפשטות המחלה לגידולים נוספים יש לבצע מעקב, סקרים והדרכת חקלאים ומדריכים על מנת להעלות את המודעות והדריכות לאפשרות שהמחלה תופיע בגידולים נוספים.