

ממשק כולל להדברת מחלות וירוס בחסה

← **חוקרים שותפים:** מירון סופר, משה אלבו, דני הראל, צהר דב - מו"פ דרום.

לאה צרור, שרה מרדכי - לביוש, אורלי ארליך - מנהל המחקר החקלאי, תחנת גילת. אביב דומברובסקי, אברהם גמליאל - מנהל המחקר החקלאי, מרכז וולקני. גדי צפריר - שה"מ. אסף פרחי - שדה ניצן, אורי ארד - עין הבשור
צילום: מירון סופר

רקע מדעי

מחלת העורקים המעובים בחסה (Lettuce Big Vein Disease) נגרמת על ידי קומפלקס של שני וירוסים המועברים בקרקע ע"י מינים שונים של הפטרייה *Olpidium*. תסמיני המחלה כוללים הבהרה והגדלה בולטת של העורקים בעלים, עיוות העלים, כלורוזיס וזנינוס של הצמחים. איכות השיווק של צמחים הנגועים היא ירודה ביותר, ובנגיעות קשה הקולסים אינם ראויים לשיווק. המחלה מתפשטת וכיום מופיעה בחלקות בהן מגדלים חסה במושבי אזור הבשור, ומסבה נזקים כלכליים כבדים בחורף, כאשר טמפרטורת הקרקע נמוכה מ-20 מ"צ. בעבר בוצעו חיטויי קרקע באמצעות מתיל ברומיד שאסור כיום בשימוש. על כן חיטוי הקרקע מבוצע עתה בעיקר באמצעות תכשירי מתאם סוריום, שיעילותם פחותה. בנוסף, התרעה של פירוק מואץ של התכשיר בקרעות מסוימות (בעיקר בכאלה שבוצע

בהן בעבר חיטוי במתאם סוריום) הולכת ומתגברת, ובחלקות בהן קיימת אינדיקציה לתופעה, לא ניתן להשתמש בתכשיר לחיטוי קרקע. בשל כל אלה, עולה הצורך המיידי בפיתוח ממשק הדברה להתמודדות עם מחולל מחלת העורקים המעובים בחסה. מטרת המחקר הכללי: פיתוח ממשק להתמודדות עם מחלת וירוס העורקים המעובים של החסה.

מטרות המשנה

זיהוי מיני הפטרייה המעורבים בהעברת המחלה ופיתוח שיטה להערכת האוכלוסייה בקרקע ובשורשי הצמחים. פיתוח ממשק הדברה מתאים אשר כולל טיפול בקרקע ובצמחים לצורך הדברת הפטרייה, וטיפול להגברת כושר התמודדות הצמחים (חיטוי קרקע טרם הגידול, טיפול בשתילים, השמדת הנוף בגמר הגידול).

אפיון התנאים הנדרשים להתפשטות פטריות *Olpidium* ובחינת כושר ההישרדות שלה ושל הוירוסים שהיא נושאת בתנאי אזור הבשור. התועלת הכלכלית בהדברת פגעים אלה ברורה, שכן התבססות פתוגנים ויראליים אלו עלולה לסכן את גידול החסה בארץ ובמיוחד בעונות הקרות. תוצאות ראשוניות:

1. בדיגומי הקרקע והצמחים מחלקות מסחריות בשדה ניצן ועין הבשור, אויפיינו מיני הפטרייה: *Olpidium virulentus*, *Olpidium brassicae* ו-*Olpidium bornovanus* באמצעות כלים מולקולאריים.
2. תוצאות הסקר הראשוני שגורר בחלקות מסחריות מצביעות על שכיחות גבוהה של הוירוס *MLBVV* (Mirafiori lettuce big vein virus) ווירוס *LBVaV* (Lettuce big vein associated virus) נמצא בשכיחות נמוכה.

צמחי חסה: א. צמח ללא סימני מחלה; ב. צמח ועלים המראים סימני מחלה.



א



ב



ב