

הגנת הצומח

1993-1994

חיטוי קרקע משולבים להדברת מחלת הפוזריום בבזיל

אברהם גמליאל - מינהל המחקר החקלאי - המכון להנדסה חקלאית

אורנה אוקו, ה. יוניס - שה"מ - לשכת הדרכה נגב

א. שטרן - מושב חצבה

מבוא

הריחן (בזיל) הינו אחד מגידולי התבלין העיקריים ומהווה 30% מכלל יצוא צמחי התבלין. זהו גידול אינטנסיבי המגודל בחממות ומנהרות צל. בד"כ מקובלת השיטה של גידול חוזר של הריחן באותה קרקע, או מצע הגידול, מיד עם גמר הגידול הקודם. מעצם היותו גידול חדש יחסית, המידע הקיימים בארץ לגבי מחלות התוקפות את הריחן, הינו מוגבל. בעולם מוכרות מספר מחלות שורש הפוגעות בבזיל וקיימת אפשרות להמצאת חלק מהם בקרקעות בארץ. בשנים האחרונות, עם הרחבת הגידול בארץ, נצפתה בחממות בזיל בכל הארץ, תופעה של נבילה ותמותת צמחים, הקשורה בפגעי קרקע. נתגלו סימפטומים של רקבונות שורשים ובסיסי הגבעול. גורם המחלה בודד והוגדר כפוזריום של הריחן ודווח על פטריה זו כתוקפת את הריחן גם באיטליה, פלורידה ומקומות נוספים, בהם שוררים תנאי אקלים דומים לאלה השוררים בארץ. בעולם ידוע כי גורם המחלה מופץ גם בזרעים. עוד נמצא כי פטריה זו מייצרת על גבעולים נגועים, כמות גדולה של נבגים אשר מופצים ע"י זרמי אויר בחממה ומסוגלים לתקוף ולנגע צמחים חדשים. סוג כזה של גורם מחלת שורש, אינו שכיח ומחייב גישה כוללת להדברתו.

איוד קרקע במתיל ברומיד וחיטוי סולרי של הקרקע ידועים כיעילים מאד בהדברת תחום רחב של פטריות קרקע כולל פטרית הפוזריום. עם זאת גזעים מסויימים של פוזריום (פוזריום בציפורן, פוזריום ריקבון הכתר

בעגבניות) הינם קשי הדברה ומחייבים גישה כוללת להדברה, כולל חיטוי בית הצמיחה ולא רק חיטוי הקרקע. בעבודה זאת ניסינו לבחון את יעילותם של חיטוי קרקע במתיל ברומיד, או חיטוי סולרי של קרקע שזובלה בזבל עופות, בהדברת המחלה.

סיכום

מחלת הפוזריום בבזיל הינה מחלה חדשה ובעלת פוטנציאל נזק גבוה במיוחד. מיגוון האפשרויות להדברת מחלה זו חייב להיחקר. בימים אלה כאשר עתידם של תכשירים לחיטוי קרקע כגון מתיל ברומיד אינו ברור, ישנו הכרח לבחון שיטות הדברה חילופיות שיאפשרו גידולים בריאים ממחלות, בעבודה זו ניסינו לבחון את יעילותם של חיטוי קרקע שונים בהדברת פוזריום בבזיל. מתוצאות הניסוי מתקבלות המסקנות הבאות:

1. כל טיפולי החיטוי היו יעילים בהדברת מחלת הפוזריום.
 2. כל טיפולי החיטוי היו יעילים בהעלאת היבולים. בולט במיוחד החיטוי הסולרי המשולב בהצנעת זבל העופות בקרקע לפני ביצוע החיטוי.
 3. תוספת היבול הגבוהה בחיטוי משולב של סולרי וזבל עופות יכולה לנבוע משחרור חומרי מזון זמינים לצמח בעקבות פירוק הזבל, או שינוי מאזן מיקרוביאלי בקרקע, הבנת ההשפעות של שיטת חיטוי כזו על גידול צמחים ומיקרואורגניזמים בסביבת השורשים, מחייב מחקר מעמיק.
- תודתינו הרבה למשפחת שטרן על החזקת הניסוי ואיסוף הנתונים, ולמו"פ ערבה על מימון הניסוי.