

הפחתת מינונים של מתיל ברומיד וחלופות

לחיטוי קרקע 1995/96

א. גמליאל¹, א. גרינשטיין¹, א. אוקר², ע. מזואל³ ל. קלין⁴, י. כהן⁴, י. קטן⁵
1המעבדה ליישום שיטות הדברה, המכון להנדסה חקלאית, מנהל המחקר החקלאי, בית דגן.
2הגנת הצומח, שה"מ, משרד החקלאות.³ מו"פ ערבה, תחנת ניסיונות "זוהר" בכיכר סדום.
4תרכובות ברום בע"מ, באר-שבע.⁵המחלקה למחלות צמחים ומיקרוביולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים, הפקולטה לחקלאות, רחובות.

חיטוי סולרי הינו שיטה לא כימית יעילה להדברת מחלות קרקע בתנאי אקלים מתאימים. חיטוי סולרי מחייב החזקת הקרקע מתחת לחיפוי במשך פרק זמן ארוך של מספר שבועות. ישנם פגעים אשר אינם נקטלים על ידי חיטוי סולרי לבדו. שילוב חיטוי סולרי בתכשירים כימיים במינון מופחת, עשוי לשפר את יעילות החיטוי הסולרי ולאפשר הרחבת השימוש בשיטה זו כנגד פגעים חדשים ובתנאי אקלים נוחים פחות. התועלת הצפויה משילוב חיטוי סולרי בתכשירים כימיים הינה: שימוש במנות מופחתות של תכשירים כימיים, לכידת תכשירי החיטוי תחת יריעת הפלסטיק, הגברת פעילות התכשירים הכימיים והגברת רגישות הפתוגנים על ידי חימום הקרקע. מטרת העבודה הנוכחית היתה לבחון את השילוב של חיטוי סולרי במינונים מופחתים של תכשירים כימיים להדברת מחלות שורש שחיטוי סולרי לבדו אינו יעיל במידה מספקת כנגדם.

שילוב של חיטוי סולרי במתיל ברומיד, מתאם סודיום (אדיגן) ופורמלין נבחנו בהדברת מחלת ריקבון הכתר בעגבניות והתמוטטות המילונים בערבה. השדות החקלאים בערבה מאולחים בפתוגנים מחוללי מחלות אלה וחיטוי סולרי לבדו אינו יעיל בהדברתם. שילוב מתיל ברומיד במינון של 25 גר' למ"ר בחיטוי סולרי היה יעיל בהדברת מחלת ריקבון הכתר בעגבניות בהשוואה לחיטוי המקובל במתיל ברומיד במינון 70 גר' למ"ר. בדומה לכך שילוב חיטוי סולרי במתיל ברומיד במינון 20-15 גר' למ"ר היה יעיל בהדברת מחלת ההתמוטטות במילונים בדומה לחיטוי במתיל ברומיד במינון 50 גר' למ"ר.

שילוב חיטוי סולרי במתאם סודיום (אדיגן) או פורמלין נבחן על ידי יישום התכשירים במערכת הטפטוף מתחת ליריעת החיטוי. שילוב חיטוי סולרי באדיגן תרם להדברה יעילה של גופי ריבוי של

הפטריות *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* ו- *F. o. f. sp. radialis lycopersici*

עד לעומק של 40 ס"מ. שילוב פורמלין בחיטוי סולרי לא היה יעיל בקטילת פתוגנים אלה. שילוב אדיגן וחיטוי סולרי גרם להפחתה יעילה של מחלת ריקבון הכתר בעגבניות והתמוטטות במילונים בשדה בדומה לחיטוי המקובל במתיל ברומיד. שילוב חיטוי סולרי במינונים מופחתים של תכשירי חיטוי עשוי לשמש חלופה למתיל ברומיד בהדברת פגעי קרקע במערכות חקלאיות, כאשר השימוש בתכשיר זה יצומצם.