

ניסוי יישום ריזוקס כנגד ריזוקטוניה בטרכליום

רחל לויטה, יעל בר לבן- מו"פ ערבה, תחנת יאיר
אורנה אוקו, אמנון נבון- שה"מ, לה"ד נגב
יאיר נתיב- חברת אגן

תקציר

הטרכליום הינו אחד מגידולי הפרחים המרכזיים בערבה. גידול זה נתקף על ידי פטרית הקרקע ריזוקטוניה סולני (*Rhizoctonia solani*). שגורמת לו למחלת חולי נופל בשתילים צעירים ולהתמוטטות צמחים בוגרים לאחר הגיזום הקיצי. ריזוקס הוא אחד החומרים המומלצים לטיפול כנגד הפטריה. כיון שעלות החומר גבוהה החלטנו לבדוק את יעילותו בתנאים בהם תושג הדברה יעילה במינימום הוצאות. בחינת יעילות החומר ריזוקס ביישומים ומועדי טיפול שונים כנגד פטרית הקרקע ריזוקטוניה בטרכליום. הניסוי נערך בתכנית של בלוקים באקראי, 7 טיפולים ב-4 חזרות של 2.6 מ"ר (78 צמחים כ"א). הטרכליום נשתל בחממית בקרקע מאולחת בריזוקטוניה. נבחנו מועדי התחלת הריסוס בריזוקס, מספר הריסוסים העוקבים ונעשתה השואה בין מתן החומר בהגמעה לבין ריסוס החומר. בצמחי טרכליום שלא טופלו כנגד הפטריה היתה תמותה רבה החל מימים ספורים לאחר השתילה. טיפולים מונעים לפני השתילה הפחיתו מאד את התמותה בשתילים. לא נמצא הבדל בין הטיפול בריסוס החומר לבין הגמעתו. החומר ריזוקס נמצא יעיל למניעת התפרצות של מחלת חולי נופל הנגרמת על ידי פטרית הריזוקטוניה כאשר הוא מיושם כמניעה לפני השתילה. ניתן להוזיל מאד את הטיפול בפטריה על ידי שימוש בכמויות קטנות ביותר של הפונגיצידי ריזוקס הניתן על גבי שתילים במגשי השתילה. חשוב לחזור על הטיפול במועד שלא יאפשר את התבססות הפטריה.

מבוא

הטרכליום הינו גידול מרכזי בערבה בין גידולי הפרחים ומשתרע על פני כ-400 דונם. גידול זה הינו רב שנתי הנשתל בעומד שתילים גבוה. לעתים קרובות לאחר השתילה נתקפים הצמחים במחלת חולי נופל הנגרמת על ידי הפטריה ריזוקטוניה סולני (*Rhizoctonia solani*). רקבונות בשורשים שנגרמים על ידי פטריה זו, נצפים בטרכליום לאחר גיזום שמתבצע בין עונות הגידול. בשני מועדים אלה בהם הצמחים נתקפים על ידי הפטריה נגרם נזק כלכלי משמעותי לחקלאים. הריזוקטוניה היא פטריה שוכנת קרקע טיפוסית, רב פונדקאית הנמצאת ברוב הקרקעות. פונגיצידי מומלץ כיום כנגד פטרית הריזוקטוניה הוא ריזוקס המיושם בריסוס עד נגר באיזור צואר השורש או בהגמעה באיזור בית השורשים. לפי המלצות היצרן יש להמטיר לאחר יישום החומרים על מנת להחדירו לקרקע. עלות הטיפול בריזוקס גבוהה ויש לחזור עליו לעתים קרובות. קשה להדביר את הפטריה כאשר היא

מאכלסת את השורשים ורצוי לתת טיפולי מניעה עם השתילה או לפנייה. הטיפול המונע בשתילי הטרכליום לפני שתילתם הוא נוח לישום וזול בשימוש מכיוון שכמות הפונגיצידי בטיפול הוא מינימלי.

מטרת הניסוי

בחנית יעילות החומר ריזולקס ביישומים שונים כנגד ריזוקטוניה בטרכליום, שנשתל בחלקה שאולחה במכוון בריזוקטוניה, ומציאת דרך להוריד את העלויות ביישומו.

שיטות וחומרים

בחודש יוני 2003 אולחו במכוון צמחי טרכליום בני שנה בריזוקטוניה שבודדה מחלקות טרכליום. הניסוי נערך בשתי חממיות בגודל של 15 מ'X6.5 מ' כ"א. שתילי הטרכליום נבדקו להצלחת האילוח ונמצאו מאולחים.

כחודשיים לאחר האילוח המכוון נעקרו שתילי הטרכליום, ובתאריך 15.8.03 נשתלו במקומם שתילי טרכליום צעירים מהזן לייקפאול מבלי שבוצע קודם לשתילה חיטוי קרקע. בניסוי 7 טיפולים, 4 חזרות של כ-2.6 מרץ (78 צמחים) בכל טיפול.

הטיפולים בניסוי:

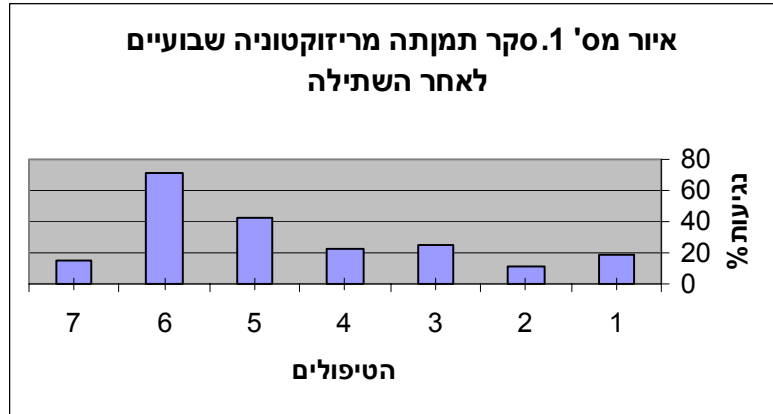
1. ריסוס השתילים בריזולקס במגשי השתילה בכמות של 2 גר' למ"ר לפני השתילה, ריסוס של השתילים בריזולקס לאחר קליטתם בכמות של 2 גר' למ"ר ע"פ כל הערוגה והמטרה לאחר מכן, ריסוס כנ"ל לאחר 3 שבועות-חודש נוספים. סה"כ 3 טיפולים בריזולקס.
2. ריסוס השתילים כנ"ל לפני השתילה. טיפול 1 בריזולקס.
3. ריסוס השתילים כנ"ל לפני השתילה וריסוס+המטרה לאחר קליטת השתילים. סה"כ 2 טיפולים בריזולקס.
4. ריסוס השתילים כנ"ל לפני השתילה וריסוס+המטרה שבועיים לאחר קליטת השתילים. סה"כ 2 טיפולים בריזולקס.
5. ריסוס+המטרה לאחר קליטת השתילים וחזרה על הפעולה לאחר שבועיים. סה"כ 2 טיפולים בריזולקס.
6. בקורת ללא כל טיפול.
7. כמו בטיפול מס' 1, אלא שהחומר ניתן בהגמעה.

החל משבועיים לאחר השתילה נספרו הצמחים שנפגעו על ידי הפטריה והתמוטטו ונעשו בידודים לאשר את איכלוס הריזוקטוניה בשורשי צמחים שנבלו.

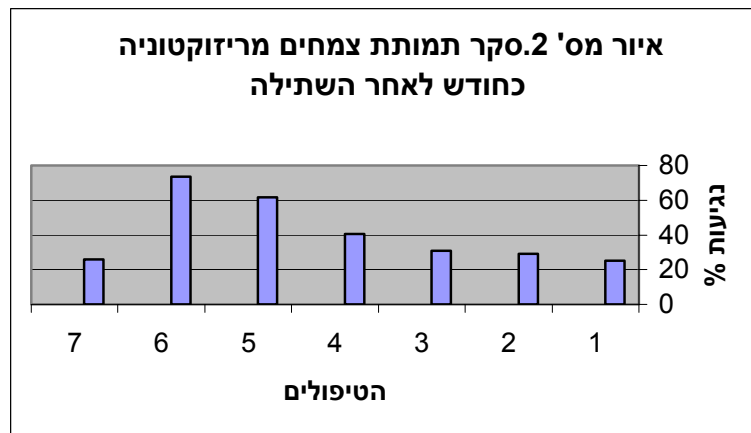
תוצאות

שבועיים לאחר שתילת השתילים נראתה תמותה של כ-70% בצמחי הבקורת. בכל הטיפולים בהם רוססו השתילים לפני השתילה בריזולקס במינון המומלץ נראתה תמותה פחותה, לעומת אותם הטיפולים שלא טופלו בחומר. נמצא כי חשוב לחזור על יישום הריזולקס כשבועיים לאחר השתילה. תמותת הצמחים נמשכה עד כחודש ממועד השתילה ולאחר מכן נפסקה למרות שבבדיקות שורשים

נמצאה הפטריה, כנראה רגישות הצמח לפטריה לאחר שהתבסס קטנה. לא נמצא הבדל בין הטיפול בו ניתן הריזולקס בהגמעה לבין הטיפול המקביל בו החומר ניתן בריסוס עד נגר. למועדי ישום הטיפולים החוזרים יש משמעות. (ראה איורים מס' 1 ומס' 2).



* טיפולים 1-7 ראה לעיל



* טיפולים 1-7 ראה לעיל

מסקנות

החומר ריזולקס נמצא יעיל למניעת התפרצות של מחלת חולי נופל הנגרמת על ידי פטריה הריזוקטוניה כאשר הוא מיושם לפני השתילה. ניתן להוזיל מאד את הטיפול בפטריה על ידי שימוש בכמויות קטנות ביותר של הפונגיציד ריזולקס הניתן על גבי שתילים במגשי השתילה. העבודה הכרוכה בכך מועטה, ניתן לבצע אותה בסככה על רצפת בטון. חשוב לחזור על הטיפול במועד, שלא יאפשר את התבססות הפטריה.