



התמודדות עם מחלות בצמחי תבלין בוטריטיס וכשותית

צוות המחקר: שמעון פיבוניה ועופר גיא

רקע, תיאור הבעיה ומטרות המחקר:

היום מגדלים ברמת נגב שני מיני צמחים בנקראים בשם המוצר סליקורניה. האחד מין רב שנתי, מין הצמח הוא סרקיקורניה והשני מין חד שנתי, סליקורניה. המין החד שנתי מאד רגיש למחלות נוף, בוטריטיס וכשותית וכן רגיש למחלות קרקע, פיתיום ריזוקטוניה ופוזריום. המין הרב שנתי נמצא עד היום עם סבילות רבה לכל המחלות שצוינו ולכן יש לו העדפה אצל המגדלים. מין זה מניב יפה בתקופת האביב, קיץ וסתיו. אולם בחורף, קצב הגידול של המין החד שנתי הוא בערך פי שלוש יותר מהיר משל המין הרב שנתי. על כן, עדיין יש חשיבות רבה לגידול המין החד שנתי מזן זה בתקופת החורף שהיא עיקרית מבחינת היצוא לאירופה. לסליקורניה יש מעט מאד חומרים ברישוי, אם בכלל ועל כן יש חשיבות למציאת דרכי הדברת מחלות ללא שימוש בפונגיצידיים ואו שימוש מועט ככל האפשר. מחלת הכשותית היא מאד הרסנית ומהירה בסליקורניה. היא מאד דומיננטית בתקופות האביב והסתיו ועלולה להשמיד חלקות בזמן קצר. בחורף היא מתפתחת היטב אך אינה גורמת לקטילת הצמחים. בתצפיות בשדות מצאנו שכדי להימנע מהמחלה לחלוטין ואו כמעט לחלוטין, יש לגדל את הצמחים במנהרות מחופות פלסטיק עם מינימום אוורור. צורת גידול זו חושפת את הסליקורניה לסיכון רב מבוטריטיס. מטרת המחקר היא לבחון אפשרות להפחתת נזקי בוטריטיס באמצעים אגרוטכניים בלבד או בשילוב עם פונגיצידיים.

מועדי התחלה וסיום: 2012-2014

שלב המו"פ: נמשך

הפעולות שבוצעו בשנת 2014 תכנון מול ביצוע:

1. בספטמבר 2013 נשתלה בתחנת הניסיונות ברמת נגב סליקורניה בחממה לפי הטיפולים: 1. שתילה לקרקע חשופה, שתילה לקרקע מחופה בפלסטיק שקוף ושתילה לקרקע מחופה בפלסטיק שחור כסף. עם הכניסה לחורף, מחצית השטח בכל טיפול רוססה עם החומר סוויץ' ימיד לאחר כל קציר. תוצאות והתקדמות מקצועית שהושגה: בתחילת העונה היו קשיי קליטה לצמחים שנשתלו בקרקע מחופה בפלסטיק, זאת עקב טמפרטורות הקרקע הגבוהות תחת הפלסטיק. הצללת המבנה עם 50% צל ויותר להפחתת עומסי חם צפויה לעזור לקליטת הצמחים. במהלך ינואר החלה נגיעות

בבוטריטיס בצמחים. המחלה התפתחה גם בחלקות הלא מחופות וגם בחלקות המחופות. רמת המחלה הייתה גבוהה יותר בחלקות הלא מחופות. לא היו הבדלים בין סוגי הפלסטיק מבחינת ההשפעה על התפתחות בוטריטיס. הבוטריטיס מתפתח בסליקורניה בחלק התחתון של הצמח ובאזור זה הייתה לחות יחסית גבוהה יותר מעל קרקע חשופה. נראה שזו הסיבה המרכזית להפחתת רמת המחלה בטיפול הקרקע המחופה. שימוש בסוויץ' לאחר כל קציר מנע את התפתחות המחלה לאורך זמן, גם בחלקות המחופות בפלסטיק וגם בחלקות החשופות. מבין שני המרכיבים, שימוש בפונגיצידי וחיפוי הקרקע נמצא שהריסוס בפונגיצידי היה המרכיב היותר משמעותי להפחתת רמת הנגיעות.

התרומה הצפויה :

הדברה יעילה של בוטריטיס היא חיונית לגידול תקין של הסליקורניה. בעונה האחרונה נצפו נזקי בוטריטיס גם במין הרב שנתי.

מסקנות ובעיות שיש לתת להם פתרון בהמשך :

כיום יש פרוטוקול עבודה יעיל להפחתת נזקי בוטריטיס בסליקורניה ובכשותית. יש חשיבות רבה למעקב וטיפול למניעת נזקי בוטריטיס גם במין הרב שנתי.

שם התכנית: בחינת הדברת כשותית בבזיל באמצעות הגמעת פונגיצידיים ובאמצעות ריסוס פונגיצידיים.

רקע, תיאור הבעיה ומטרות המחקר :

בסוף 2011 הגיעה לארץ מחלת הכשותית בבזיל. היא נראתה לראשונה באזור בית שאן ובתוך חודשים ספורים התפשטה בכל אזורי גידול הבזיל בארץ. כיום סל החומרים המשמש להדברת כשותית בבזיל הוא מצומצם ביותר וכבר התפתחה עמידות בהרבה מקומות כנגד החומר העיקרי, הרידומיל. מטרות הניסוי הן לבחון יעילות השימוש בחומרים בהגמעה כנגד כשותית בבזיל וכן לבחון יעילות חומרים שאינם ברישוי בשלב זה, בריסוס. ולפתח ממשק הדברה מתאים. מועדי

התחלה וסיום: 2013

הפעולות שבוצעו תכנון מול ביצוע:

בשנת 2014 בוצעו שני ניסויי הדברה, הראשון נשתל במהלך אפריל והשני בתחילת אוגוסט במנהרה בתחנת הניסויים ברמת נגב. לפני הופעת המחלה טופלו הצמחים בחומרים שונים המתאימים ליישום בהגמעה ובריסוס. תוצאות והתקדמות מקצועית שהושגה: החומרים שנבחנו בשדה נבחנו קודם לכן בתנאים מבוקרים בחדר גידול ונמצאו יעילים ליישום בהגמעה. בניסוי של שתילת אפריל המחלה הופיעה לקראת סוף חודש מאי. עד עתה לא נמצאה יעילות גבוהה ליישום בהגמעה בתנאי שדה. החומר קנון נמצא יעיל להדברת הכשותית כאשר ניתן בריכוז גבוה מהמקובל בגידולים אחרים. והיות ובריכוז של 0.8% נצפו צריבות בנוף כתוצאה מהריסוס, יש קושי להשתמש בחומר להגנה מפני התפתחות המחלה. בריכוז של 0.4% הקנון מגן מפני התפתחות הכשותית למשך כ- 4 ימים לאחר ריסוס. ריסוס באינטרוול שבועי הביא להדברה חלקית. החומר אתלט (דימטאמורף) בריסוס נתן הגנה מלאה ואו כמעט מלאה מכשותית כאשר ניתן באינטרוול של אחת לעשרה ימים והגנה חלקית כאשר רוסס אחת לשבועיים. בניסוי של שתילת אוגוסט נבדקו חומרים בריסוס בלבד. המחלה הופיעה באוקטובר. נמצא ששילוב

החומרים אתלט + קנון בריסוס האריך את משך ההגנה מהמחלה בהשוואה לאתלט לבד .

התרומה הצפויה :

התנאים ברמת נגב מתאימים להתפתחות כשותית בבזיל במהלך רב עונת הגידול. יש חשיבות רבה לפיתוח פרוטוקול גידול וטיפולים שימנע נזקי כשותית בבזיל .

מסקנות ובעיות שיש לתת להם פתרון בהמשך :

בעקבות הלימוד שנעשה ניתנו לחקלאים המלצות לטיפול בשדה שיקטינו מאד את הסיכון להדבקה במחלה ולפי החקלאים התוצאות היו טובות. בהמשך ננסה לפתח מערכת להתרעה על רמת הסיכון להדבקה בכשותית שתעזור מבחינת ההמלצות לטיפול ונבחן דרכים פיסיקליות למניעה והדברה של המחלה. זאת בנוסף להמשך העבודה של לימוד דרכי ההדברה באמצעות פונגיצידיים.

