

הדברה ידידותית לסביבה של מחלת ריקבון פרי התמר הנגרמת על ידי *Aspergillus niger*

אבי סדובסקי ותמיר טיקוצ'ינסקי – מו"פ ערבה דרומית, ברוך לוזון – שה"מ.

הצגת הבעיה

מחלת ריקבון פרי התמר פוגעת בעיקר בזנים מג'הול ודקל נור, גורמת להחמצה וקלקול הפרי והופכת אותו לבלתי ראוי למאכל אדם. המחלה נגרמת ע"י הפטרייה *Aspergillus niger* התוקפת את הפרי בשלב החלפת הצבע עד סיום שלב הבוחל. לא ברור אם הפטרייה היא פתוגן ראשוני התוקף את הפרי בתנאים מתאימים או שהוא פתוגן משני התוקף את הפרי לאחר שנפגע חיצונית על ידי גורם אחר והפציעה מהווה זרז לנביטה והתפתחות הפתוגן ניסיונות להדברת המחלה ע"י פונגצידים לא עלו יפה ולמעשה אין כיום תכשיר יעיל לטיפול מניעה והדברה. במחקר שבוצע במשך מספר שנים בערבה נמצא כי הפטרייה אנדמית ( נפוצה באופן טבעי) במטעי תמרים בערבה ושוכנת בעיקר בקרקע. נבגי הפטרייה מופצים לצמרות העצים ולפרי כתוצאה מפעילות חקלאית ורוחות. הופעת המחלה קשורה לתנאי מזג אויר בעיקר לחות גבוהה. לאחרונה ישנה עליה בנגיעות במחלה במטעים הצפוניים של הערבה הדרומית. היות והתמר נאכל עם קליפתו וצרכני הפרי האירופאים רגישים מאד לגבי תכשירי ההדברה אותם הם מאשרים לשימוש מוצע לבחון את יעילות ההדברה של מספר תכשירים ידידותיים לסביבה שחלקם מאושרים לחקלאות אורגנית ומשמשים להדברת אספרגילוס בגידולים אחרים.

מטרת העבודה

בחינת יעילות תכשירים ידידותיים לסביבה בהדברת מחלת ריקבון פרי בתמר הנגרמת ע"י *Aspergillus niger*

מהלך המחקר ושיטות העבודה

במהלך העבודה יבדקו שלושה תכשירים: קנון ( אשלגן זרחיתי), תכשיר הגורם להשראת עמידות בצמחים כנגד מספר רב של גורמי מחלות; שמר, תכשיר ביולוגי המורשה לשימוש בחקלאות אורגנית; סרנד, תכשיר ביולוגי מותר לשימוש בחקלאות אורגנית. שני התכשירים הביולוגים משמשים להדברת אספרגילוס בגפן וגידולי מטע נוספים. היות ולא ניתן לחזות את הופעת המחלה תורכב ע"ג האשכולות בניסוי מערכת שקים רטובים שמטרתה לעודד את הופעת המחלה כמתואר ע"י פנקס וחובריו (1991). הטיפולים יינתנו לפני הפעלת המערכת ואחת למספר ימים לאחר הפעלתה. תחילת הטיפולים תהיה בתחילת שלב הבוחל ותוצאותיהן תיבדקנה עם תחילת הגדיד. בכל טיפול יהיו 5 עד 8 אשכולות. הניסוי יתבצע בזן מג'הול באחד המטעים בצפון הערבה הדרומית.

תוצאות ראשוניות

ב 2008 נבדקה שיטה להשראת המחלה ע"י חיפוי האשכול ביוטה עפ הרטבה קבועה. הניסוי בוצע ביהל בחלקה בה ב 2007 הגיע הנגיעות במחלה ל 10%. נבדקו 2 שיטות להגברת הלחות. 1) הנחת מטריה מעל האשכול וע"ג המטריה הונחו מספר טפטפות שגרמו לזליגה של מים מהמטריה כלפי מטה במשך שעות ההשקיה במטע (תמונה 1) ; 2) כמו טיפול 1 בתוספת יוטה מעל המטריה על מנת לקבל פיזור מים

יותר טוב ולחות גבוהה במשך יותר שעות (עד להתייבשות היוטה) (תמונה 2); (3) היקש ללא הגברת לחות. תחילת טיפולים בשבוע שני של אוגוסט 2008 לפני תחילת הבחלה.

### תוצאות 2008

במהלך אוגוסט וספטמבר נבדק כל הפרי שנשר לשקים. לא נמצאה כל נגיעות. ב 25 לאוגוסט 2008 התגלתה נגיעות קשה בכל הפרי שנגדד באותו יום (סבב שני) בחלקה סמוכה. כמות הפרי הנגוע הייתה בשיעור של 20% (כמאתיים ק"ג מתוך 1 טון). בגדיד למחרת לא נמצאה נגיעות בפרי בשורות הסמוכות לשורות בהם התגלה פרי נגוע. בגדיד שלישי ורביעי לא נתגלתה נגיעות בעצים בהם הייתה נגיעות קשה בגדיד שני.

### מסקנות והמלצות להמשך המחקר

היות ולא הצלחנו להשרות את המחלה יש לחזור על ניסויים אלה ולהתחיל בהם מוקדם יותר. הופעת המחלה ליום אחד והעלמותה מוזרים מאד ויש לבצע מעקב יותר צמוד בחלקות בהם יש דיווח על נגיעות בריקבון.



תמונה 1



תמונה 2