

הימנעות מהדברת כ.ע.ט והדבקה בכותנה / בועז נוי

נוי בועז1, שמש דוד1, גרה גבי2

1 שה"מ גליל מערבי boaznoy@shaham.moag.gov.il 2 חוות גד"ש גליל מערבי

תקציר

תופעת ההדבקה של סיבי הכותנה יוצרת בעיה קשה בשעת הטוויה עד למצב של פסילת הכותנה לטוויה ובמצבים קיצוניים פחות להורדה משמעותית במחיר הסיבים אותם מקבל המגדל. מקובל שעוצמת ההדבקה של סיבי הכותנה נמצאת ביחס ישר לעוצמת הנגיעות של השדה בכ.ע.ט. מכיוון שכ.ע.ט היא מזיק קשה \ יקר הדברה, בעל פוטנציאל רב לפיתוח עמידות לחומרי הדברה לכן יש חשיבות להתיחסות יעילה ככל האפשר למזיק זה. החל מעונת 2000 נבחן הנושא באזור הגליל המערבי בסדרה של ניסויי שדה בהם הטיפולים כללו הימנעות מחלק ועד כל הטיפולים היעודים להדברת כ.ע.ט. בהם הומלץ לטפל בחלקה, בהשוואה לטיפול מלא. בתחילה נבחן הנושא בקטיף יד ולאחר מכן בקטיף מכני בקטפת. בעונת 2004 טיפולי ההימנעות השונים נבחנו בשני ממשקי השקיה (טפטוף וטפטוף דמוי המטרה) ובשתי רמות שילוך (שילוך בודד לעומת שני שילוכים), שאמורים לדמות עקות מים ושילוך גרוע. הניסוי התבצע בחלקות קטנות (4 שורות 10 X מ') ונקטף בקטפת לשקים. ההבדלים שהתקבלו בין הטיפולים השונים היו ברורים לעין והחלקות המטופלות באופן מלא היו נקיות בעוד שהחלקות שלא טופלו כלל היו מאולחות קשה בזחלים ובוגרים של כ.ע.ט כאשר החלקות שקיבלו טיפולים חלקיים הראו נגיעות שעוצמתה השתנתה משנה לשנה. השנה כמו באף אחת מארבעת השנים הקודמות בהן התבצע הניסוי לא הייתה הדבקה באף לא אחת מחלקות הניסוי. ניתן לראות שהקשר עוצמת נגיעות <= עוצמת הדבקה איננו קשר ישר וכנראה מעורבים בקשר זה גורמים נוספים אותם איננו יודעים. מטרת המשך המחקר תהיה להמשיך ולנסות לאתר את הגורמים הנוספים המעורבים בהדבקה על מנת שאפשר יהיה לחסוך בהוצאות להדברת כ.ע.ט כאשר "גורמי הסיכון יהיו מועטים.

מבוא

תופעת ההדבקה של סיבי הכותנה יוצרת בעיה קשה בשעת הטוויה ומפחיתה בצורה משמעותית את התמורה אותה מקבל המגדל ובמקרים קיצוניים עד למצב של פסילת הכותנה לצורך טוויה. בעבר חושבה דרגת ההדבקה מתוך בדיקת רמת הסוכרים בכותנה. בשנים האחרונות מחושבת דרגת ההדבקה ע"י ספירת נקודות ההדבקה לפי קבוצות גודל (1-5). דרגה 1 עד 29 נקודות, דרגה 2 30 – 50 נקודות, דרגה 3 51 – 70 נקודות ודרגה 4 מעל 70 נקודות. דרגות הדבקה 1 ו-2 לא מחייבות בקנס למגדל, דרגה 4 מחייבת בקנס גבוה. מקובל שעוצמת ההדבקה של סיבי הכותנה נמצאת ביחס ישר לעוצמת הנגיעות של השדה בכ.ע.ט. מכיוון שכ.ע.ט היא

מזיק קשה \ יקר הדברה, בעל פוטנציאל רב לפיתוח עמידות לחומרי הדברה, נושא שנבדק בשנים האחרונות ע"י רמי הורוביץ ובמקביל ע"י ראובן אור (חברות סיכום מחקרים בכותנה). לכן יש חשיבות להתייחסות יעילה ככל האפשר למזיק זה. החל מעונת 2000 נבחן הנושא באזור הגליל המערבי בסדרה של ניסויי שדה. בשנה הראשונה ע"י הימנעות מוחלטת מהדברה וקטיף יד במספר מועדים כך שהתקבל הבדל במשך הזמן בו נחשף הכותן בשדה לתנאי אילוח כ.ע.ט. בשנים 2001 - 2004 הטיפולים כללו הימנעות מחלק ועד כל הטיפולים היעודים להדברת כ.ע.ט. בהם הומלץ לטפל בחלקה, בהשוואה לטיפול מלא. בתחילה נבחן הנושא בקטיף יד ולאחר מכן בקטיף מכני בקטפת.

שיטות וחומרים

מקום הניסוי: חוות הגד"ש גליל מערבי, קרקע חרסיתית עמוקה, כרב נח.
 זריעה: 28/3, הנבטה: 29/3, קטיף: 9/4
 השקיה: 327 מ"ק (לא כולל הנבטות)
 תבנית הניסוי: השקיה לאורך השורות, 4 שורות לסירוגין, טפטוף פעמיים בשבוע לעומת 4 השקיות בעונה.
 שילוך: לאורך שורות הריסוס, שני שילוכים לעומת שילוך בודד (במועד השילוך הראשון)
 הדברה: בהתאם להמלצות הפיקוח בחלקה כולה למעט ההימנעות ממתן חלק מהטיפולים בפגסוס כפי שנדרש מטיפול הניסוי. הריסוס ע"י מרסס שרוול עם כיוון השורות.

טבלה מס' 1: הגורמים המרכיבים את טיפולי הניסוי - הדבקה בכותנה 2004

הדברה	השקיה	שילוך
הימנעות מהטיפול הראשון בפגסוס 100 ב- 7/7	טפטוף	פעמים דרופ (60 + 30)
הימנעות מהטיפול השני בפגסוס 100 ב- 23/7	טפטוף דמוי המטרה	דרופ יחיד (60)
הימנעות משני טיפולי הפגסוס		
טיפול מלא		

טיפול הניסוי: הטיפולים כללו את כל הצרופים האפשריים של הדברה, השקיה ושילוך,
 16 צרופים X 5 חזרות = 80 חלקות
 קטיף: בקטפת לשקים, ניפוט: במנפטה לניסויי שדה. מיון: מכון למיון מועצת הכותנה

תוצאות

טבלה מס. 2: יבול כותן ומספר נקודות הדבקה – הדבקה בכותנה 2004

ממוצע	דמוי המטרה שילוך בודד	דמוי המטרה שילוך מלא	טיפטוף שילוך בודד	טיפטוף שילוך מלא	
(5.8) 610	(10.7) 693	(2.5) 576	(6.4) 543	(3.5) 627	טיפול מלא
(4.8) 611	(4.8) 702	(9.0) 629	(2.0) 499	(3.3) 616	ללא טיפול ראשון
(6.6) 562	(5.5) 619	(8.0) 554	(7.8) 481	(5.2) 594	ללא טיפול שני
(5.6) 526	(5.5) 567	(4.0) 559	(7.5) 437	(5.5) 551	ללא טיפול
(5.7) 577	(6.6) 645	(5.9) 580	(5.9) 490	(4.4) 597	ממוצע

יבול כותן (מספר נקודות הדבקה)

טיב: בטיב הידני כל התוצאות שהתקבלו היו 40 ו-30 כאשר הממוצע של כל הטיפולים היה דומה. הדבקה: בשום מקרה באף לא אחת מהדוגמאות לא התקרבה דרגת ההדבקה ל-2 (50-30 נקודות הדבקה) וממוצע כל הטיפולים (בנפרד) נע בין 5 ל-7 נקודות הדבקה

סיכום

גם השנה כמו ב-4 השנים שקדמו לה לא התקבלה הדבקה באף לא אחד מצירופי התנאים שנבדקו (הדברה לקויה X שילוך גרוע X עקות מים כתוצאה מהשקיה במרווחים גדולים), נראה שהגורמים הנוספים שיצרנו או שאינם מספיקים (בנוסף לנגיעות בכ.ע.ט) כשלעצמם או עוצמת ההתבטאות שלהם במקרה זה לא הייתה מספקת. אם זאת כאשר בוחנים את יבולי הכותן מתקבלת מגמה (ההבדלים ביבול לא היו מובהקים) שכל שההדברה הייתה קפדנית יותר התקבל יבול כותן גבוה יותר, כמו כן ניתן לראות שיתכן שבקצב התפתחות אוכלוסיית כ.ע.ט השנה היה הטיפול הראשון בפגסוס מיותר (לפי תוצאות ההדבקה יתכן ששני טיפולי הפגסוס היו מיותרים).