

תצפיות בהדברת עשבים מאוחרת ובהפחתת עלווה בכותנה אורגנית, 2005 / עוזי לויטה

עוזי לויטה⁽¹⁾, Uzil@Einharodm.org.il, דן וסרמן⁽²⁾, דניאל הכהן⁽³⁾, יורם שטיינברג⁽⁴⁾, צור אליהו⁽⁵⁾, דגנית שדה⁽⁶⁾
1 – עז"מ, 2 – חפציבה, 3 – בית אלפא, 4 – ש"מ, 5 – חב' אגרון, 6 – ו. מגדלים העמק.

תקציר

הכותנה בישראל נקטפת בקטיף מכני. כדי להגיע לאיכויות גבוהות, נחוץ לפני הקטיף למזער את כלל הגופים הזרים, מלבד הסיבים והגרעינים. בגידול הכותנה האורגנית, ההתמודדות עם עשבים ועלים, קשה יותר מבגידול הקונוונציונלי.

קיימות מספר דרכים לפתרון הבעיה. בשנים הקודמות עסקנו בשיפור ממשק הגידול, על מנת להביא הצמחים למצב של שלכת טבעית, תוך שמירה על רמת יכול סבירה. המשך פעילותנו התבסס על בחינת שימוש בתכשירים אורגניים מורשים, התכשיר המועדף בשטח היה OC6, ההרבציד האורגני המקובל. בהמשך לממצאים אלה, העמדנו ב- 2005 שתי תצפיות, לאיתור הריכוז המיטבי.

בתצפית בעז"מ, בזן גדרה 236 במצב של 70% פתיחה, לאחר סגירת מים ב- 8/8, ריססו ב- 16/8 בצהרים OC6 עם מרסס גב, בריכוזים של 30 ו- 45% עם ובלי משטח 10A בריכוז 1%, בנפח של 10 ל"ל. בסקירה ויזואלית, 5 ו- 9 ימים לאחר הריסוס, נראתה מגמה מסוימת מעודדת כשהטיפולים דורגו בסולם של 1-5, 5 = שילוך מוחלט. בטיפול ה- 45%, תופעות הצהבת / החמת העלווה שהביאו לנשירה בולטת והתקבל ציון ממוצע של 3, ללא הבדל עם או בלי משטח. טיפול ה- 30%, קיבל הציון 2, ללא הבדל עם או בלי תוספת המשטח. ההיקש נותר עם דרוג 1 ממוצע.

בתצפית המשך מסחרית בחפציבה, בזן גדרה 236 במצב של 95% פתיחה, ריססו ממטוס, בנפח של 4-5 ל"ל, עם טיפול נוסף בריכוז גבוה יותר של 60%. תוצאות התומכות בהערכות הויזואליות התקבלו ממכון המיון ברכיב הטיב. הממיינים הבחינו בהבדל ונתנו ציון כללי גבוה יותר לכותנה מהחלקה שטופלה ממטוס ב- 60% OC6 עם 1% משטח A10, בנפח של 4 ליטר לדונם.

במחשבות להמשך, שיפור מתמיד בהליך "קיצור העונה" באמצעות משטרי השקיה, הימנעות מהידוק הכותנה לאחר הקטיף וחיפוש שיטות חלופיות נוספות ליצירת שילוך טבעי.

מבוא

כל הכותנה בישראל, המיועדת לתעשיית החוטים, נקטפת בקטיף מכני. כדי להגיע לאיכויות גבוהות, נחוץ לפני הקטיף למזער את כלל הגופים הזרים, מלבד הסיבים והגרעינים. בגידול הכותנה האורגנית, ההתמודדות עם עשבים ועלים, קשה יותר מבגידול הקונוונציונלי.

קיימות מספר דרכים לפתרון הבעיה. בשנים הקודמות עסקנו בשיפור ממשק הגידול, על מנת להביא הצמחים למצב של שלכת טבעית, תוך שמירה על רמת יכול סבירה. שיפור זה קידם אותנו לקראת פתרון הבעיה, אולם לא באופן מלא.

המשך פעילותנו להפחתת העלווה בכותנה האורגנית, לקראת הקטיף, התבסס על בחינת שימוש בתכשירים אורגניים מורשים לטיפול בעשבייה בכלל ובעלווה ירוקה בפרט. בשנת 2004 בחנו מספר תכשירים, התכשיר המועדף בשטח היה OC6, ההרבציד האורגני המקובל. בהמשך לממצאים אלה, העמדנו ב- 2005 שתי תצפיות, לאיתור הריכוז המיטבי.

חומרים ושיטות

תצפית מספר 1

בשדה כותנה אורגנית מטיפוס אקלה של קבוץ עח"מ, במצב של יובש יחסי עם 65 – 70% פתיחה, לאחר ארבעה שבועות של הפחתה בכמויות המים וסגירתם ב- 8/8/2005, ביצענו הריסוס ב- 16/8/2005 בצהריים. התצפית הועמדה בשתי חזרות, באמצעות ריסוס במרסס גב, עם שושנת דיזות, בנפח של 10 ליטר/לדונם. כל חלקה סומנה על גבי שתי שורות, לאורך עשרה מטר, ראה איור מס' 3.

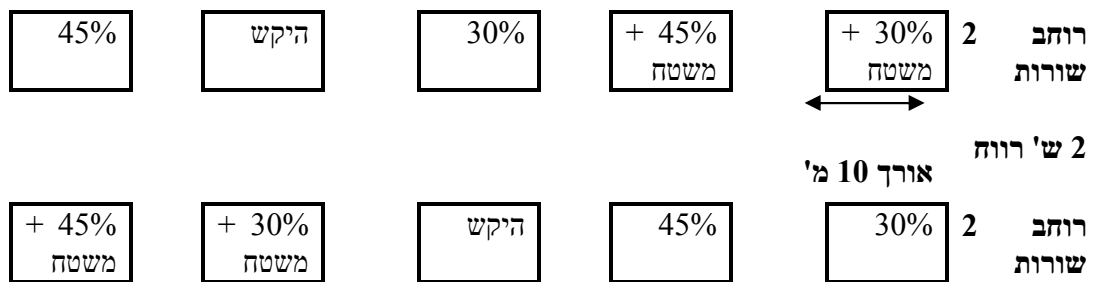
הטיפולים:

1. OC6 30%
2. OC6 30% עם 1% משטח A10.
3. OC6 45%
4. OC6 45% עם 1% משטח A10.
5. היקש.

נתוני השדה:

הזן "גדרה – 236", נזרע ב- 11/4/2005, קיבל 611 מ"ק/לד' מים, 4 מ"ק/לד' קומפוסט ב- 09/2004 ובוצעו בו 3 פיזורי "בלבול" X 25 יח' לד'.

איור מס' 1: מבנה התצפית בעח"מ, 2005.



תוצאות

השפעות טיפולי הפחתת עלווה בכותנה, נהוג להעריך ע"י סקירה ויזואלית. כך צוות ההדרכה והמגדל דרגו הטיפולים השונים בסולם של 1-5, 5 = שילוך מוחלט. ההערכות בוצעו 5 ו- 9 ימים לאחר הריסוס. טיפול ה- 45%, קיבל ציון ממוצע של 3, ללא הבדל עם או בלי משטח. טיפול ה- 30%, קיבל הציון 2, ללא הבדל עם או בלי תוספת המשטח. ההיקש נותר עם דרוג 1 ממוצע. השפעותיו של טיפול שני זהה, במחציתה של כל חלקה, לא נראו בשטח ע"י הסוקרים.

דיון

ממצאים אלה ניתן לומר שנראתה מגמה מסוימת מעודדת. תופעות הצהבת / החמת העלווה הביאו לנשירה בולטת, לעומת חלקות ההיקש והחלקות שטופלו בריכוז 30% הנמוך עם ובלי משטח. במסגרת ההערכות היוזואליות, בלטה לטובה שורת כיול המרסס. טיפולי הכיול בריסוסים חוזרים ונשנים, הביאו לנשירה בולטת של העלווה, ראה תמונה מס' 1. לאור כל זאת, ביצענו תצפית המשך מסחרית בחפציבה, עם טיפול נוסף בריכוז גבוה יותר של 60%.

חומרים ושיטות

תצפית מספר 2

בחלקה של כותנה אורגנית בגודל 200 ד', במצב של 95% פתיחה, ביצענו תצפית של 4 טיפולים בחזרה אחת, באמצעות מטוס ב- 5/9, בגובה של כ- 2 מ' מעל פני השטח. כל חלקה כ- 29 ד', רוחב 46 מ' X לאורך 650 מ', ראה איור מס' 2.

הטיפולים:

1. 30% OC6 עם 1% משטח A10, בנפח של 5 ליטר לדונם.
2. 45% OC6 עם 1% משטח A10, בנפח של 5 ליטר לדונם.
3. 60% OC6 עם 1% משטח A10, בנפח של 4 ליטר לדונם.
4. היקש.

נתוני השדה:

הזן "גדרה – 236", נזרע ב- 10/4/2005, קיבל 570 מק"/לד' מימ, 3 מ"ק/לד' קומפוסט ב- 10/2003 ובוצעו בו 3 פיזורי "בלבול" X 25 יח' לד'.

מכל חלקה נקטפו ב- 21/9 כ- 12.5-13 ד', שהם כ- 20 שורות לכל טיפול לערמה נפרדת, נופטו מסחרית במנפטת העמק ונשלחו למיון במכון במועצת הכותנה.

איור מס' 2: מבנה התצפית בחפציבה, 2005.

היקש	46 מ'	308 מ'
60%, ב- 4 ליטר	46 מ'	
היקש	46 מ'	
45%, ב- 5 ליטר	46 מ'	
היקש	46 מ'	
30%, ב- 5 ליטר	46 מ'	
היקש	46 מ'	
650 מ'		

תוצאות

בהערכה ויזואלית בתוך השדה 8 ימים מהריסוס, ב- 13/9/2005, קשה היה למצוא הבדלים בין הטיפולים, אך במבט על, מהגלבווע, הסתמנה מגמה ליתרון לטיפול ב- 60%.

גם בתוצאות שהתקבלו ממכון המיון, נמצאה מגמה דומה, ראה טבלה מס' 1.

טבלה מס' 1: יבול הסיבים ורכיבי האיכות בתצפית בחפציבה, 2005.

מס סדורי	שם הטיפול	מיון	אורך	עדינות	חוזק	יבול סיבים	מחיר
1	30%	45	1.13	4.1	27.7	212	1.717
2	45%	45	1.12	4.0	28.2	210	1.700
3	60%	40	1.12	4.0	27.7	207	1.715
4	היקש	45	1.13	4.1	28.3	212	1.718

דיון וסיכום

בניגוד לממצאי תצפית מס' 1 בעה"מ, ניתן לסכם כי בהערכה היוזואלית, לא נראו יתרונות לטיפול בריכוז הגבוה של 60%. אולם בתוצאות שהתקבלו ממכון המיון ברכיב הטיב, גם הממיינים הבחינו בהבדל ונתנו ציון כללי גבוה יותר לכותנה מהחלקה שטופלה ממטוס ב- 60% OC6 עם 1% משטח A10, בנפח של 4 ליטר לדונם.

חשוב לציין שזו ירית פתיחה בלבד, לבחינת האפשרויות ליישום המסחרי. כשמגדלי הכותנה האורגנית שמו להם למטרה, לשפר איכויות הכותנה לקראת הקטיף. כשבנוסף ברקע הופנתה דרישה לסיב ארוך אורגני, וכאן כידוע הבעיה קשה כפליים.

במחשבות להמשך, שיפור מתמיד בהליך "קיצור העונה" באמצעות מששטרי השקיה, הימנעות מהידוק הכותנה לאחר הקטיף וחיפוש שיטות חלופיות נוספות ליצירת שילוך טבעי.

תודות

לחב' אגרון ולעובדי כימנר במנחת אליעז על הסיוע בתכנון, בביצוע ובמימון תצפית זו.

איור מס' 3: שורת כיול המרסס בתצפית בעה"מ, 2005.

