

עיבודים מינימליים בכותנה בקרקעות מהודקות

מו"פ כותנה, משרד החקלאות 2010 – קבוצת יבנה (מגדלי דרום יהודה)

אמנון ליסאי- כפר מסריק, אריה בוסק – מדריך, משה ברוקנטל – מגדלי דרום יהודה, נועם עמיר- גד"ש קב' יבנב, צוות גד"ש- קב' יבנה

תקציר

כוונת המחקר היתה, לבחון את גידול הכותנה בעונת 2010, על קרקע מהודקת אחרי תירס לתחמיץ מעונת 2009. קציר התחמיץ ב-2009 נעשה באדמה רטובה (14 ימים לאחר סגירת המים). כלי האסיף והטרקטורים במשקל עד 20-30 טון, נסעו בשדה באקראי גם על הערוגות, (לא בשיטת העקבה הקבועה). נוצר הידוק רב של האדמה. המחקר בעיקרו התמקד בהשוואה בין עיבודים + גשם, לעומת גשם בלבד, כדי ללמוד את השפעת המים על קרקע מהודקת בהבט המיקצועי והכלכלי על גידול הכותנה. היו 3 טיפולי קרקע שונים, כל טיפול בעומק שונה - עיבוד מעמיק (עיבוד מקובל), עיבוד רדוד {מינימום עיבוד}, ללא עיבודים (אי עיבוד).

תאור

המחקר התמקד בשני הבטים – 1 הקרקע 2 צמח הכותנה. נושאים חשובים שנבדקו - יבול, איכות סיבים, התנגדות הקרקע לחידור הפנטרומטר, אחוז רטיבות מישקלית בקרקע, אוכלוסיות עשבים, עלויות כלכליות, חיסכון מביקורת.

חומרים ושיטות

המחקר נערך בגד"ש קבוצת יבנה

גשם בחורף – 450 מ"מ

כותנה מזן- פימה גולית 1 - נזרעה באביב 2010 על כרב מהודק אחרי תירס לתחמיץ מעונת 2009.

השקייה בטיפטוף

נבדקו 3 טיפולי קרקע

1 עיבוד מקובל - חריש+ארגז+סימון+קילטור+תיחוח+קילטור שורה – 25-30 ס"מ - (ביקורת)

2 מינימום עיבוד - קילטור+תיחוח+קילטור שורה – 18 – 15 ס"מ

3 אי עיבוד - ללא עיבודים – 0 ס"מ

תוצאות

1 יבול (זן פימה גולית 1)

אי עבוד	מינימום עיבוד	עבוד מקובל (ביקורת)	
628	625	612	יבול גולמי ק"ג/ד
210	211	205	יבול סיבים ק"ג/ד
102%	103%	100%	% יבול סיבים- מביקורת

קטיף בקטפת, שקילה בערמות, ניפט במנפטה

2 איכות סיבים

מיון	אורך	חוזק	עדינות	% סיבים	
20-7	1.39	40.2	4.6	32.6	עבוד מקובל (ביקורת)
20-7	1.39	40.2	4.6	33.8	מינימום עיבוד
20-7	1.39	40.2	4.6	34.3	אי עיבוד

הבדיקות – במכון המיון מועצת הכותנה

3 התנגדות הקרקע לחידור הפנטרומטר - ק"ג/סמ"ר (לפני הגשמים)

התנגדות לחידור ק"ג/סמ"ר	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עיבוד מקובל (ביקורת)
61	61	61	30

ממוצע מ 6 שכבות (עומק 48 ס"מ)

4 התנגדות הקרקע לחידור הפנטרומטר - ק"ג/סמ"ר (אחרי הגשמים)

התנגדות לחידור ק"ג/סמ"ר	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עיבוד מקובל (ביקורת)
22	22	21	19

ממוצע מ 6 שכבות (עומק 48 ס"מ)

5 אחוז רטיבות מישקלית בקרקע (אחרי הגשמים)

% רטיבות מישקלית	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עיבוד מקובל (ביקורת)
23%	23%	25%	23%

ממוצע מ 3 שכבות (עומק 75 ס"מ)

6 סקר עשבים (מאי 2010)

רמת האילוח	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עבוד מקובל (ביקורת)
3.0	3.0	2.6	1.7

רמת האילוח – 1 – אין עשבים, 10 – משובש מאוד
סוגי העשבים – ירבוז משתרע, דטורה, אנודה, אמרנטוס

7 גובה הצמחים - (ספטמבר 2010)

גובה הצמחים	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עבוד מקובל (ביקורת)
134 ס"מ	134 ס"מ	132 ס"מ	135 ס"מ

8 עלויות ש/ד (אגרוטכניקה, קוטלי עשבים)

עלויות ש/ד	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עיבוד מקובל (ביקורת)
67 ש/ד	67 ש/ד	132 ש/ד	241 ש/ד
28%	28%	55%	100%

ציוד וטרקטורים – מחירון א.ע.הפלחה – 2010

9 חיסכון ש/ד מביקורת

חיסכון מביקורת	אי עיבוד	מינימום עיבוד	עיבוד מקובל (ביקורת)
174 ש/ד	174 ש/ד	109 ש/ד	ביקורת

סיכום

- יבול סיבים - באי עי עי עיבוד ובמינימום עיבוד היבול היה גבוהה לעומת העיבוד המקובל (ביקורת).
- איכות הסיבים - התוצאות היו זהות בכל הטיפולים. % הסיבים באי עיבוד היה גבוהה.
- התנגדות הקרקע לחידור הפנטרומטר (אחרי הגשמים) - התוצאות היו דומות בין בכל הטיפולים.
- אחוז רטיבות מישקלית בקרקע (אחרי הגשמים) - היו הבדלים קטנים בין הטיפולים.
- סקר עשבים – רמת העשבים היתה נמוכה. בעיבוד המקובל היו פחות עשבים לעומת האי עיבוד והמינימום עיבוד.
- גובה הצמחים וענפי פרי – היו דומים בכל הטיפולים.
- עלויות ש/ד (אגרוטכניקה, קוטלי עשבים) - באי עיבוד היו 67 ש/ד לעומת 241 ש/ד בעיבוד המקובל (ביקורת).
- חיסכון ש/ד מביקורת - באי עיבוד היה חיסכון גדול של 174 ש/ד לעומת העיבוד המקובל (ביקורת).