

סיכום עונת כותנה 2001

סוכם ע"י יששכר פרגר, שה"מ

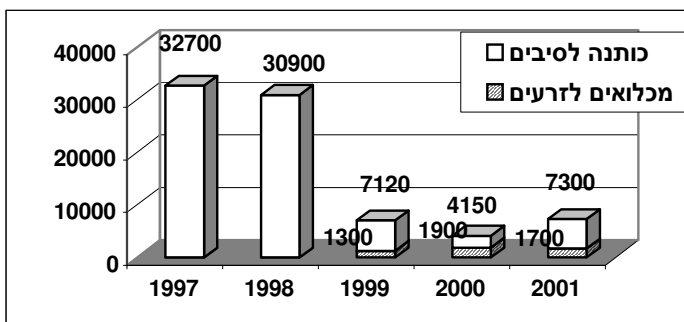
א. מבוא

שנת 2001 הינה שנת המשך מבחינת הקף גידול הכותנה בגליל ובארץ. עקב שפל במחירי אקלות שהעמיק במשך שנה זו, וכן עקב קיצוץ מכסות מים הקף גידול הכותנה נשאר מצומצם בהקפו, ושינה את אפיו לעומת שנים עברו: חל מעבר מסיבי מגידול זני אקלה לגידול זני פימה. בגליל העליון גודלה אך ורק פימה לצורך ייצור סיבים, וכן גודלו במחניים זני מכלוא לזרעים. הגידול עמד בסימן של חוסר מים מאידך וחוסר חתך קרקע מורטב וכן קיץ חם מאילך.

ב. מזרעים

באיור 1 מופיעים מזרעי כותנה בגליל בחמש השנים האחרונות: עד 1998 גודלו במשך שנים לא מועטות סביב 30000 ד' כותנת אקלה. החל מ-1999 ירד הקף השטחים לסביבות 7000 ד' עדיין עם בלעדיות לזני אקלה, בשנת 2000 ירד הקף הגידול למעט מעל ל-4000 ד' בעיקר זני פימה ומכלואים ושטח קטן (200 ד') מזן סיבאון. ב-2001 לא נזרע אף דונם אחד בזני אקלה, כל הכותנה המיועדת לסיבים היתה מזן PF-15 (כ-5600 ד'), וכ-1700 ד' של מכלואים של הזרע לזרעים(איור 1).

איור 1: מזרעי כותנה בעמק החולה בשנים 1997-2001 (ד')



ג. עיבודי יסוד, מצע זריעה, הדברת עשביה חרפית

עיבודי היסוד היו כמקובל באזור: ערוגות מתוחחות עם טרפּלן או טרפּלן עם דיורקס במינונים המקובלים. חורף שחון אפשר הכנה בתנאים מיטביים של החלקות. חלקות שהשתבשו במידה זו אחרת בעשביה חרפית נוקו אם בעזרת קלטורים ואם בטיפול אחד של ראונדאפ.

ד. זריעה, הצצה, הדברת עשבים, התפתחות הצמחים באביב:

תנאי האקלים הנוחים אפשרו זריעה מוקדמת (20.3) בטמפרטורות מעל ל-14 מעלות. בדרך כלל, השדות נזרעו ברטוב, אך חלקם הונבטו. כולם טופלו בתכשיר קדם הצצה, אשר הופעל רק בחלקות שהונבטו. תכשירי קדם הצצה יושמו על פי ההכרות עם פוטנציאל העשביה בכל חלקה, וחלקה: פרומטרין ודיורקס (מינון 150-200, ו-100 סמ"ק/ד' בהתאמה) בחלקות משובשות בירבוז, ענבי שועל, כותגן (מינון של 160-190 סמ"ק/ד'), בחלקות משובשות בענבי שועל, קוטב, לכיד הנחלים.

כל התכשירים הנ"ל מפחיתים אך לא מונעים לחלוטין הדברה של עשבים קשי הדברה, כמו אבוטילון, דטורה, חלבלוב קעור ולכיד הנחלים.

ההצצה היתה טובה ומהירה, יחסית (טמפרטורות גבוהות!), וכן התפתחות הצמחים היתה נורמלית.

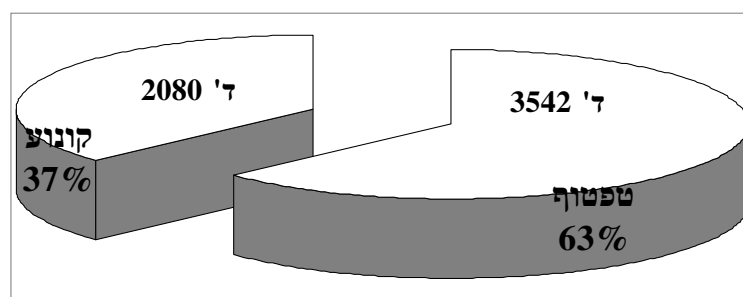
עשבים שהתחמקו מהתכשירים השאריתיים ניתן להדביר באמצעות טיפול ראש **בסטיפל (לבד מחלבלוב קעור)**. אלא שרגישות כותנת פימה לסטיפל מונעת את יישומו במינון המיטבי, ויישום של 4-6 גר"ד המותר בפימה יעילותו חלקית. בעיקר, חלשה פעולתו במינון זה של סטיפל על **לפופית** המשבשת חלקות לא מעטות באזור. סטיפל יושם במצבים של שיבוש ברחבי עלים באחדות מתוך החלקות בעמק, לעיתים על הפס בלבד, כאשר יתרת העשבים הודברו בקלטורים. עשבים שהתחמקו מתכשירי ההדברה וקלטורים עושו עישוב ידני.

ד. הדברת מזיקים ומחלות

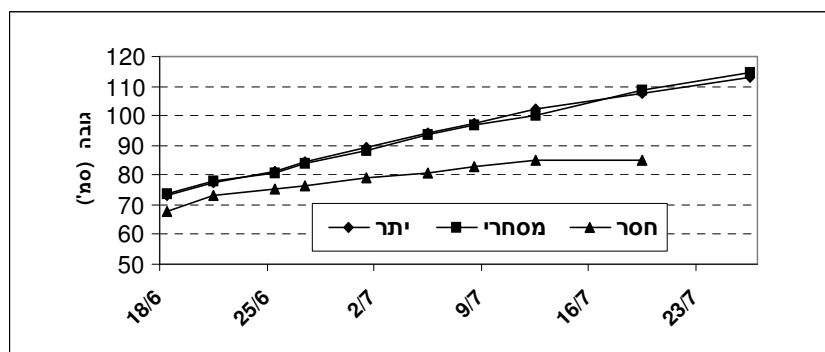
העונה התאפיינה ברמה לא גבוהה של מזיקי מפתח. הנוהל של המנעות מטיפולים בתחילת העונה גורם לעליה הדרגתית באוכלוסית ציקדות. טיפול בתיונקס או בפגסוס באמצע-סוף יוני

כאשר מתחילה התבססות של כנימת עש הטבק משאיר את הזירה לפעילות של אויבים טבעיים, לעיתים עד אמצע אוגוסט. יישום פרומונים לבלבול זכרים של זחל וורוד על כל שטחי הכותנה באזור (זה מספר שנים), מעכב התפתחות אוכלוסיות גדולות של מזיק זה. טיפול הדברה אחד עד שניים, בדרך כלל, מונעים גם את הנזק של הזיפית. סך הכל טופלה הכותנה באזור (לבד מיישום הפרומונים) פעמיים עד שלוש. המופע של החלפת בטפטוף היה מינורי, וטיפול הדברה אחד עצר, במרבית המקרים את התפתחות המחלה. בכותנה שהושקתה בקונוע נדרשו שניים עד שלושה טיפולים, עם נזק לעלווה וליבול וללא פגיעה בטיב הסיבים. עלינו עוד ללמוד את נושא ההתמודדות עם החלפת בפימה המושקית בקונוע.

ה. השקיה
 קרוב לשני שלישים של שטחי הכותנה הושקו בטפטוף ומעל לשליש בקונוע (איור 2).
 השקיה בקונוע יוצרת תנאים טובים להתפתחות חלפת, ואמנם זה מה שבאמת קרה. איור 2: מזרעי כותנה לפי שיטות השקיה



היבולים בחלקות אשר הושקו בקונוע הייו נמוכים משמעותית לעומת אלו שהושקו בטפטוף. על כך נעמוד בהמשך. כמות המים שנצרכה העונה להשקיית הכותנה עלתה בכ- 100 מ"מ ויותר מעל למקובל (650 מ"מ לעומת 500-550 מ"מ). יש לייחס עובדה זו לשני גורמים: 1. חתך הרטבה חסר בקרקע; 2. סמפרטורות גבוהות לאורך עונת הגידול. סביר להניח כי שני הגורמים תרמו לעצירה בגידול כפי שנצפתה סביבות ה- 20.6 (איור 3) בניסוי השקיה שנערך בחוות גד"ש. ניתן לראות כי גם בהשקיית "יתר", כלומר בפתיחת מים מוקדמת (כפתור אחד) והשקיה ללא הגבלה ע"פ התאדות, חלה אותה עצירה. גם כמויות מים מעבר להתאדות לא זרזו בהרבה את הצימוח, שלא עלה על 13 מ"מ ליום עד לעצירה מחלטת לקראת סוף יולי, בגובה צמח של 113 ס"מ.



איור 3: צימוח בזן PF-15 בשלושה משטרי השקיה.

בניסוי הנ"ל (ראה דו"ח מלא בחוברת זו), הושקתה הכותנה בהשקיה מסחרית ויתר ב- 660 מ"מ. בהשקיית החסר בה ניתנו 62% מהכמות הנ"ל הצמחים נעצרו בגובה של כ- 85 ס"מ, והיבול נפל ב- 17% לעומת ההשקיה המלאה.

1. שילוחים וקטיף

מרבית החלקות שולכו בשני מהלכים קרקעיים של מפוח עם דרופ אולטרה (60 בשילוך ראשון ו-30 בשילוך שני). חלקות ששולכו אורית קבלו 3-4 טיפולי מג. הקטיף החל מוקדם, בהתחשב שפימה היא אפילה יחסית לאקלה. חלק מן המגדלים חששו מגשם מוקדם ולכן החליטו להשאיר את הקומות העליונות לקטיף שני. נראה כי כאשר שטחי המזרע אינם גדולים, כפי שזה היה השנה, וכושר הקטיף גבוה, ניתן לחכות שכל הכותנה תבשיל ולקטוף במהלך אחד.

הקטיף נמשך מה- 25/9 עד ל- 26/10 (כולל קטיף שני), ללא גשם או הפרעות אקלימיות אחרות. רב החלקות נקטפו עד ה- 12/10.

2. יבולים ופדיון סיבים לפי שיטות השקייה

היבול האזורי היה קרוב ל- 500 קג' גלמי וכ- 165 קג' סיבים. איכות הסיבים היתה טובה ביותר ובהתאם גם המחיר לסיבים. בחלקות שהושקו בטפטוף היבול היה גבוה משמעותית מאלו שהושקו בקונוע. איכות הסיבים לא היתה שונה משמעותית בין שתי שיטות ההשקייה, אם כי נטתה קלות לטובת הטפטוף (טבלה 1).

טבלה 1 : יבולים ואיכות סיבים ע"פ שיטות השקייה

קונוע	טפטוף	
2080	3542	שטח
362	567	יבול גלמי (קג'/ד')
118	188	יבול סיבים (קג'/ד')
32.7	33.0	אחוז סיבים
3.80	3.89	עדינות
34.10	34.94	חוזק
23.40	21.95	טיב
5.97	5.98	דרגת אורך
1.32	1.32	אורך
1.947	1.963	מחיר לסיבים (\$/קג')
1037	1656	פדיון סיבים (ש"ח/ד')

איכות הסיבים של היבול בעונה זו היתה מצוינת הן בהשקייה בטפטוף והן בהשקייה בקונוע, וקרובה מאד למחיר הבסיס של מועצת הכותנה. על פי תוצאות לעיל פימה מושקית בקונוע אינה רווחית. הנתונים אינם שוללים, בהכרח, את האפשרות לקבלת יבול גבוה יותר בקונוע. ניתן וניתן לקבל יבול גבוה יותר, ואף היו חלקות שהניבו מעל ל- 500 קג'/ד'. הגורם העיקרי שמגביל את היבול בהשקיית פימה בקונוע היא מחלת החלפת. עלינו ללמוד את התנאים למניעה של התפרצות המחלה אם בעזרת משטר הדברה נכון ואם ע"י משטר השקייה אשר ייצור תנאים נוחים להתפשטותה במידה מופחתת.

3. יבול, איכות סיבים ופדיון לפי מגדלים.

הגורם המשמעותי ביותר, אשר הבדיל בין המגדלים היתה שיטת ההשקייה: מי שעיקר השטח שלו הושקה בטפטוף, קבל יבול גבוה ואיכות סיבים טובה. מגדלים שעיקר השטח שלהם הושקה בקונוע, קבל יבול נמוך (טבלה 2).

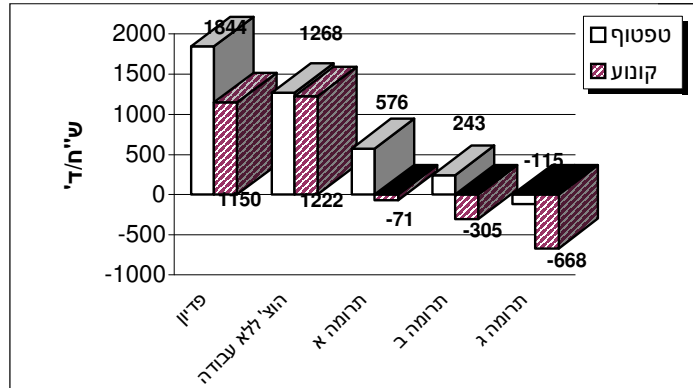
טבלה 2:

יבול מחר ופדיון סיבים לפי מגדלים					
מגדל	שטח (ד)	גלמי (קג'/ד')	סיבים (קג'/ד')	מחיר (\$/קג)	סיון (ש"ח/ד')
א	480	577	186	1.960	1643
ב	712	556	185	1.950	1629
ג	180	560	181	1.970	1602
ד	1400	538	178	1.972	1580
ה	780	534	176	1.959	1553
ו	320	546	176	1.939	1535
ז	1610	378	124	1.950	1085
ח	140	302	100	1.970	882

אצל שני המגדלים האחרונים כל השטח הושקה בקונוע. נוסף על כך החלקה של יראון היתה בכבול והיתה נגועה בנמטודות.

ט. רווחיות הגידול

עד לרמה של תרומה ב' הגידול הוא רווחי בטפטוף ואינו רווחי בכל רמה בקונוע. ההבדל ביבול של 70 קג' סיבים לדונם מתבטא בהפרש של כ- 700 ש"ח/ד' בפדיון (כאשר מובא בחשבון גם מרכיב הגרעינים) (איור 4)
אור 4: רווחיות גידול פימה בטפטוף וקונוע.



בקונוע ההוצאות נמוכות מאלו של הטפטוף, אך הפרש זעום בהוצאות אין בו די כדי לסגור על הפער בפדיון.

כדאיות קטיף שני בפימה:

הרצון לסיוס מהיר של הקטיף (מיראת הגשם) ומחיר הסיבים הגבוה של הפימה דחפו חלק מן המגדלים לקטיף שני. להלן תחשיב כדאיות קטיף זה (טבלה 3)
 טבלה 3: כדאיות קטיף שני בפימה

נתונים :	
יבול גלמי	30 קג/ד'
אחוז סיבים	30
סיבים	" 9
יבול גרעינים	" 16.5
שער ה-\$	ש"ח 4.5
מחיר קג' סיבים	" 1.65
מחיר קג' גרעינים	" 0.6
עלות קטיף	103 ש"ח/ד' (מחירון ארגון עובדי פלחה)
עלות קטיף עצמי	" 41.24 (40 % ממחירון)
עלות עבודה	" 20.5
ס"ה כעלות קטיף עצמי:	61.74 ש"ח/ד'

רווח

ללא קבועות 15 ש"ח/ד'

כולל קבועות " 26.3-

י. סיכום

בתנאים המסחריים הנוכחיים גידול פימה בגליל הוא כדאי כאשר הוא מלווה בתוצאות חקלאיות טובות כמו אלו שקבלנו בהשקיה בטפטוף בשנת 2001 ואף יותר. הידע שבידינו מאפשר לקבל יבולים ואיכויות סיב מעל למקובל בארץ. אם מחיר הסיבים ישמר, והוצאות היצור לא יעלו משמעותית (כגון, מחיר המים), ניתן יהיה גם להגדיל בשנים הבאות את הקף השטחים.