



המועצה לייצור ושיווק כותנה

צ'ע'מ



חוברת סיכום עונת 2023

יולי 2024

סיכום עונת 2023

דורן סט – יו"ר מועצת הכותנה

אני מקווה ומאמין שבעקבות הטרגדיה שקרתה לנו כמדינה יתחדד מחדש גם הצורך בחקלאות עד התלם האחרון כמוביל וקובע גבול. כמו גם הצורך בקיום גידולים חקלאיים של מדינת אי, שבהם הכותנה היא גורם מייצב עיקרי לסל הגידולים בראייה ארוכת טווח.

גם בביקורים בחו"ל שבהם יצא לי להיפגש עם המשווקים שלנו מגרמניה מטוויית בהודו, וגורמים נוספים, למדתי שיש אומנם עבודה רבה לעשות. היא אולי תיקח זמן, אבל בראיה ארוכת טווח בהחלט אפשר לייצר נישה של כותנה ארוכת סיב ישראלית שבה יהיו לנו יתרונות מייצבים ארוכי טווח שימתנו את התנודות הקשות בשוק העולמי של הסיב הארוך.

לכן, אל מול כל הקשיים כולם, שכאילו הצטרפו לנחשול גדול, אנחנו נדרשים "להרים את הראש" ולראות את החוף לכשיגיע. להמשיך ולפעול מתוך ראייה שהמשך קיום הענף בטווח ארוך חיוני ולא רק במבט של הישרדות של הרגע. כן, אני לא מזלזל באתגרים העומדים בפני הענף. אני חושב שאנחנו צרכים להיות קשובים למצוקות התזרים הקשות של המגדלים ולחשב צעדים באופן שנוכל להמשיך ולקיים את הענף, גם אם המשבר הנוכחי יתמשך מעבר לעונה הנוכחית. אבל לזכור שכפי שהמשבר הקודם חלף, גם זה הנוכחי כנראה יגיע לסימום. ולכן, חשוב להמשיך ולשים דגש על מקצועיות בגידול ולפתח תשתיות בראיה ארוכת טווח.

במועצת הכותנה נעשה כל מאמץ לשמר ראייה זאת בדברים שאנחנו מטפלים ישירות ובדברים שאנחנו מייצגים ומתאמים לטובת הענף.

אני אסיים בנימה אישית. בשבילי הכותנה הוא סגירת מעגל. התחלתי לעבוד בכותנה מייד לאחר הצבא, ביגור, ושמור לה מקום חשוב אצלי. אני אשתדל ככול יכולתי לסייע מניסיוני בתחומים בהם התנסיתי במהלך השנים במקומות שונים וזאת במטרה להמשיך ולקיים את הענף בצורה מיטבית. אני אשתדל להיות זמין לשאלות הערות ביקורת בונה והתייחסויות של כולכם.

במידת הצניעות הנדרשת, אני רושם דברים לסיכום העונה. עונה, שהגעתי אליה בפועל שהייתה כבר בשלב המתקדם. ראשית, אני מבקש להודות למורדי ונטורה שסייע לי כמיטב יכולתו בתהליך החלפה בנינו. אני מבקש גם להודות גם לכל אנשי מועצת הכותנה בראשות יזהר, כמו גם מגדלים ואנשים נוספים.

אני וודאי לא מחדש, שהתמודדנו עם עונה מורכבת ביותר ב-2023: מלחמה, אנשים במילואים, עונה גדולה בהיקף, ניפוט שנמשך מעבר למקובל ועוד שלל בעיות. כל זאת, כאשר אנחנו חווים תהליכי מאקרו עולמיים של ריבית גבוהה מכל אשר ידענו עשרות שנים, תנודות חדות של שווקים של פוסט קורונה ותהליכי מאקרו נוספים כמו המלחמה באוקרינה ועוד. לתהליכים העולמיים הצטרפו תהליכים מקומיים שעיקרם קשורים למלחמה שפרצה במפתיע ב-7 לאוקטובר. מלחמה שטלטלה את כל אשר ידענו, נגעה בכל אחד מאיתנו בהיכרות אישית עם הנרצחים, החטופים והנופלים.

אל אלה, הצטרפו תנאי אקלים מאתגרים בקיץ לגידול הכותנה שיצרו בעיות באיכות וביבולים ביחס למה שהענף הכיר בעבר.

למרות כל המכות הללו שנחתו עלינו במדינה ובענף עצמו, שאני מנסה לסכם את אשר למדתי בחודשים האחרונים אני מגלה גם מקום לאופטימיות. אני אופטימי כיוון שנתקלתי בגרעין מגדלים נחושים להמשיך ולקיים את הענף למרות כל הקשיים. אני אופטימי כיוון שהם לימדו אותי שמדובר לא רק בענף העומד בפני עצמו, אלא בענף שמאזן את סל הגידולים בישראל. ככזה מוטלת עלינו החובה והזכות למצוא פתרונות ודרכים להמשיך לקיים את הענף למרות הקשיים. אני אופטימי כיוון שראיתי בקטיף נערים בני 16 שעלו על קטפות וביצעו קטיף כאילו זה מובן מאליו, אני אופטימי כיוון שראיתי בעוטף שקוטפים עד השורה האחרונה ולא משאירים שדה שאפשר והצבא מרשה לקטוף. אני אופטימי כיוון שהעובדים במועצת הכותנה מחויבים עד הקצה, כמו גם, מנהלי הארגונים האזוריים, מנהלי המנסטות וכל השדרה.

סיכום עונת 2023 – עוד עונה מאתגרת מאחורינו

זהר לנדאו – מנכ"ל מועצת הכותנה

כמות הכריכות הצפויה, וקצב המכירות הנמוך חייבו אותנו לדאוג מבעוד מועד לטשחי אחסון נוספים מחוץ למנפטות. סך הייצור העונה עמד על כ- 14,000 טון (12,440 טון פימה, 681 טון אקלפי, 243 טון פימה אורגנית, 349 פימה הורים ו-299 טון אקלה).

נכון לסוף אפריל 2024, עמד סך מלאי הכותנה על 17,770 טון. בכל קנה מידה זהו היקף גדול אשר מצריך אותנו להתארגנות מיוחדת, הן בצד השיווקי והן בצד הלוגיסטי.

האינפלציה בעולם ירדה בצורה דרמטית לאורך 12 החודשים בין אפריל 23 לאפריל 24, מרמה של כ-10% לרמה של כ-3%. עם זאת, ועל מנת להילחם באינפלציה, הועלתה הריבית במספר פעימות עד ל-5.5% בארה"ב ו-4.5% באירופה. הריביות הגבוהות האלו מלוות אותנו מחודש אוגוסט 23 ועד לימים אלו ממש, דבר אשר משפיע קשות על יכולותיהן של המטוויית לשבת על מלאים. לכן, מדיניות הרכש שלהן בתקופה זו, היא מהיד לפה.

כאשר בוחנים את התוצאות המקצועיות בעונת 2023, אנו רואים המשך מגמה של ירידה משמעותית באיכות ובניגוד לשנה שעברה, גם ירידה מזאיגה בתפוקות. בפימה, ממוצע של 203 ק"ג לדונם בעונת 2021 לממוצע של 211 ק"ג לדונם בעונת 2022, לממוצע של 183 בעונת 2023. גם באקלפי ראינו ירידה בתפוקות לדונם ממוצע של 197 ק"ג לדונם בעונת 2022 לממוצע של 172 ק"ג לדונם בעונת 2023. דבר זה הינו קריטי, במיוחד כאשר התחזית מדברת על המשך התחממות כדור הארץ ועליה מתמדת בטמפרטורות לאורך השנה ובמיוחד בחודשי הקיץ.

תופעה נוספת שהרימה ראש בצורה משמעותית, כנראה בגלל הטמפרטורות הגבוהות בחודשי הקיץ, הייתה מחלת **המקרופומינה**. שטחים רבים נפגעו בצורה קשה. בניגוד לעבר, הכנסנו סעיף מיוחד ל**מקרופומינה**, בביטוח מול הקנט, דבר שהקטין משמעותית את הנזק הכספי של אלו שנפגעו, וזאת בנוסף לפיצוי בגין ירידה בתפוקות בכלל האזורים.

אם שנת 2021 הייתה שנת מעבר מחושך לאור, ושנת 2022 סימנה את חזרתו של ענף הכותנה כגורם משמעותית בסל גידולי השדה, הרי עונת 2023 החזירה את הגלגל לאחור ולו חלקית. ועם זאת על כולנו לזכור כי אנו חיים בעולם מלא תפוקות וחשוב להסתכל על גידול הכותנה בפרספקטיבה של שנים קדימה ולהמשיך ולדבוק בו גם בשנים קשות.

נראה כי כל עונה היא מאתגרת בפני עצמה. כזו גם הייתה עונת 2023. סך הדונמים שנזרעו ירד מ-84,500 דונם ל-82,400 דונם. עם זאת, מספר המגדלים עלה מ-86 ל-90.

הזריעה עברה ללא אירועים חריגים ונדמה היה שנכנס לעונה רגועה, אבל הטמפרטורות הגבוהות מאד לאורך מספר רב של ימים, כולל לילות בהן הטמפרטורות נשארו גבוהות, גרמו לפגיעה משמעותית בהתפתחות ההלקטים ובהתאם בתפוקות.

ואז הגיע ה-7 באוקטובר, והעולם של כולנו התהפך. יישובי העוטף חוו חוויה מטלטלת. יקירים רבים, המהווים חלק בלתי נפרד ממשפחת מגדלי הכותנה, איבדו את חייהם בעקבות התקפת החמאס. נזכור ולא נשכח את **יגאל פלש** ואשתו **סינדי** שנרצחו בביתם בכפר עזה, בתו של ראובן חן, **עינב** ובעלה, שנרצחו במסיבת הנובה, נכדו של דודו אלעזרי, **יונתן**, שנפל בקרב עם מחבלים באופקים, בנו של אלי קסלסי, **עידו** ובנו של אריאל שנקולבסקי, **יקיר**, שנפלו בקרבות עם מחבלי החמאס. ליבנו עם משפחות הנופלים והנרצחים.

ולמרות המצב הקשה, והמחסור בכוח אדם, גילו אלו שלא גויסו למלחמה, דבקות במטרה ולא מעט אומץ לב והשלימו את הקטיף בכל אותן חלקות שהדבר התאפשר, לפעמים בליווי של חיילי צה"ל. חשוב לציין כי 98% מהשטחים נקטפו, אם כי חלקם באיחור, כאשר מצב השדות לא היה אידאלי.

על מנת שהקטיף יהיה מאתגר יותר, חווינו גם מספר ימי גשם באמצע אוקטובר, דבר שפגעם לא מעט באיכות הכותנה.

שתי המנפטות התמודדו מתחילת עונת הניפוט ועד סיומה עם מחסור משמעותי בכוח אדם. מנפסת העמק הצליחה, למרות הכול, לעבוד 2 משמרות ולסיים את הניפוט בסוף ינואר.

בדרום הדבר לא התאפשר והצוות המצומצם והנאמן עבד משמרת אחת ארוכה, דבר שהביא את משך הניפוט עד לתחילת חודש אפריל. גם השנה התמודדו המנפטות עם תופעה של רקבון בגליליות, אם כי סך הכמויות היה נמוך בהשוואה לשנה הקודמת.

באפריל 23 הגיע מחיר הפימה הרשמי לשפל של 170 סנט/ליברה. הגיזה עמדה על 115 סנט/ליברה. המגדל האמריקאי פוצה בסובסידיה של 60 סנט/ליברה. לקראת תחילת מאי החלו המצרים להעלות את מחירי הגיזה, האמריקאים חדלו מלקבל סובסידיה ונאלצו לכן להעלות מחירים. באמצע ספטמבר הגיעה הפימה ל-235 סנט/ליברה, מחיר שנשמר עד אמצע דצמבר. לאור קצב המכירות הנמוך, שנבע בראש וראשונה מהמצב בכלכלה העולמית, החלו המצרים, והאמריקאים בעקבותיהם בהורדת מחירים, מתוך תקווה להניע את השוק. נכון לתחילת מאי 2024 עומד המחיר הרשמי של הפימה על 190 סנט/ליברה, כאשר קצב המכירות איטי מאד.

נתוני ענף הכותנה

(מספרים מעוגלים – מחירי מכירה) דולרים במחירים שוטפים

2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	
3,060	1,600	1,910	1,700	2,870	2,250	1,600	מזרע אקלה (דונם)
75,783	76,800	20,800	25,050	21,300	28,500	59,000	מזרע פימה (דונם)
3,945	6,400	4,090	3,880	20,230	15,800	7,800	מזרע אקלפי (דונם)
82,788	84,800	26,800	30,630	44,400	46,550	68,400	סה"כ מזרע (דונם)
298	220	243	180	350	300	210	סיבים אקלה (טון)
13,057	15,568	4,068	4,825	4,000	5,400	10,270	סיבים פימה (טון)
681	1,270	794	725	4,200	3,500	1,600	סיבים אקלפי (טון)
14,011	17,058	5,105	5,730	8,550	9,200	12,080	סה"כ סיבים (טון)
0	0	0	0	0	0	0	גרעיני אקלה (טון)
21,932	25,063	5,420	7,600	6,500	8,400	16,200	גרעיני פימה (טון)
1,146	2,060	1,355	1,200	7,000	5,800	2,700	גרעיני אקלפי (טון)
23,078	27,123	6,775	8,860	13,500	14,200	18,900	סה"כ גרעינים (טון)
91	98	126	78	75	80	75	מחיר סיבי אקלה סנט/ליברה (איכות 454)
180	220	250	176	140	150	152	מחיר סיבי פימה סנט/ליברה (איכות 208)
179	206	183	143	110	125	121	מחיר סיבי אקלפי סנט/ליברה (איכות 206)
-	-	-	-	-	-	-	מחיר גרעיני אקלה (\$ לטון)
344	370	447	400	365	340	300	מחיר גרעיני פימה (\$ לטון)
396	425	476	425	370	340	310	מחיר גרעיני אקלפי (\$ לטון)
52	70	25	15.5	23	28	39	הכנסות סיבים (במיליוני \$)
7.8	10	3	3.5	5	5	5	הכנסות גרעינים (במיליוני \$)
59.8	80	28	19	28	33	44	סך הכנסות (במיליוני \$)

* כותנה מזון אקלה כוללת רק "הורים" * מכירת גרעינים התבצעה בשקלים לפני הובלה
* מחיר ממוצע של פימה ואקלפי כולל מכירות מוקדמות

נתונים כספיים

איתמר בן-צבי – מנהל אגף הכספים

ביצוע תקציב מועצת הכותנה – במיליוני ש"ח

שנה	2018	2019	2020	2021	2022	2023	תכנית 2024
סה"כ מזרע - באלפי דונם	47	45	31	27	84	82	55
הוצאות במיליוני ₪							
תקציב שוטף	7.0	6.8	6.1	3.8	4.0	4.9	4.9
השקעות	0.6	0.5	0.2	0	0.4	1.1	0.7
תקציב מו"פ	0.4	0.4	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4
סה"כ	8.0	7.7	6.5	3.9	4.7	6.4	6.0
גבייה במיליוני ₪							
גבייה ישירה ממגדלים	2.2	1.9	1.3	1.0	1.8	2.8	2.3
גבייה לעמלות מחקרים	0.3	0.3	0.2	0.1	0	0	0
סה"כ לגבייה	2.5	2.2	1.5	1.1	1.8	2.8	2.3

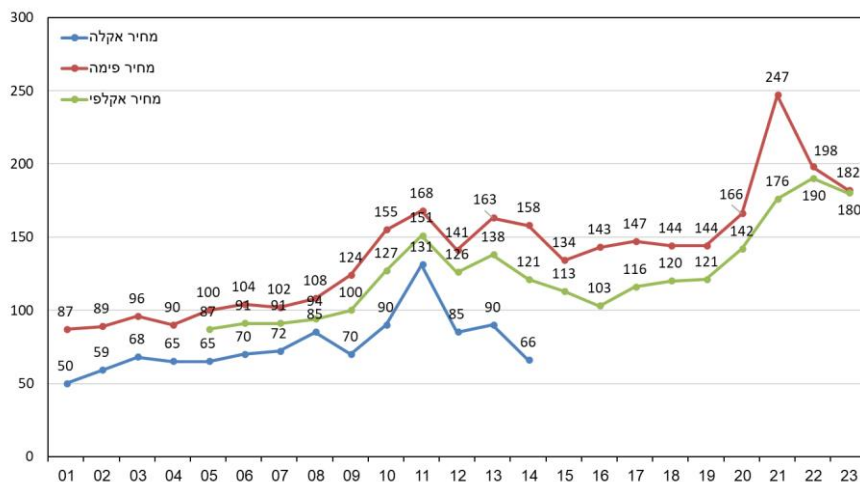
פדיון ממוצע לדונם - בדולרים - לפני גבייה לקרן צבירה

אומדן 2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	
750	1,040	1,205	840	695	640	650	פימה
790	980	920	699	690	632	624	אקלפי
3.70	3.70	3.22	3.21	3.32	3.63	3.52	שער דולר בפועל

הסכומים כוללים פיצויים מקרן נזקי טבע

מחירי כותנה ישראלית למגדל - סנט לליברה, במחירים שוטפים - לפני גבייה לקרן צבירה

סנט/ליברה



סיכום ארצי של עונת הכותנה 2023

יונתן עמנואל – ממ"ר כותנה, שה"מ

כללי

בשנת 2023 נמדד היקף מזרע הכותנה בכ-85 אלף דונם. היקף זה הוא המשך מגמה מהשנה הקודמת שעמדה גם על כ-80 אלף דונם. הסיבות העיקריות להיקף מזרע זה היו התקווה למחיר גבוה של הכותן וראיה של חזרת השוק. העונה החלה עם תקוות רבות בקרב המגדלים וכל העוסקים בענף, אך בפועל הייתה שנה זו מאתגרת מבחינת מכירות של העונה הנוכחית וריקון המחסנים וגם מבחינת עונת הגידול עם מזג האוויר קיצוני ונמשך עד לקטיף. בנוסף לכל אלו, פרצה המלחמה שעדיין מתרחשת וכולנו תקווה להחזרת כל החטופים והחזרת השקט לדרום ולצפון. ציינתי כי היקף הדונמים שלא נקטפו כתוצאה מהמלחמה עמד על כ-1000 דונם.

פימה

שטח מזרע הפימה השנה נאמד ב-75 אלף דונם (המהווים כ-90% מכלל שטחי הכותנה), שמתוכם כ-3000 דונם 'הורים' לייצור זרעי מכלוא. יבול הסיבים הממוצע הסתכם בכ-183 ק"ג/ד', מה שסימן את השנה כשנת שפל ביבולים בהשוואה לשנים האחרונות. אזורי הדרום וגרנות הניבו יבול ממוצע של 185 ק"ג/ד' סיבים, ובמנפסת הצפון היבול הממוצע היה 181 ק"ג/ד' סיבים. ראוי לציין את היבול במשק אברהמי ואמיר בכפר יהושע שעמד על 240 ק"ג/ד', ובמשק צליל בכפר חסידים - 234 ק"ג/ד'. עיקר מזרע כותנת הפימה השנה כלל את הזנים: V-70 וגולית-6. הזן V-70 הניב יבול גבוה מעט, בממוצע, מהזן גולית-6.

מכלוא בין-מיני

שטח כותנת המכלוא, אקלפי - ירד ביחס לשנה הקודמת והסתכם בכ-4 אלף דונם, לעומת כ-6.5 אלפים בעונה הקודמת. יבול הסיבים הממוצע היה 172 ק"ג/ד', והיה אף הוא נמוך לשנת 2022 שאז הממוצע היה 197 ק"ג/ד'. גם בכותנה המכלוא שנה זו היא שנת שפל ביבולים ביחס לשנים האחרונות. מרבית כותנת המכלוא נזרעה במשקי הדרום. הזן השולט במזרע מזה שנים אחדות הוא YD-1432. ראויים לציין מצטייני האקלפי גד"ש עציון עם כ-198 ק"ג/ד' ואגודת הפלחה כ-194 ק"ג/ד'.

מחקר

בשנה החולפת תקצבה המועצה 11 מחקרים בענף במגוון תחומים, כגון הגנת הצומח, בקרת הגידול, הדברת עשבים, השקיה ובעיקר מחלת המקרופומינה. בעקבות המלחמה לא נערך השנה כנס דיווח מחקרים, אך אנו מקווים שבשנה הבאה נחזור לשגרה ונקיים כנס ובו נדווח על המחקרים של שנה זו.

מחקרי 2024 - לקראת העונה הבאה תקצבנו מחקרים, חלקם מחקרים נמשכים וחלקם חדשים בתקווה שיציעו את הענף קדימה.

מהלך העונה

תנאי האקלים, ששררו בעונת הגידול 2023, היו חריגים ואף מאתגרים לגידול, ולכן חלק ניכר מהשדות הניבו יבולים בינוניים ואף נמוכים מהרגיל.

בתחילתה, העונה התאפיינה בגלי גשם בחודשי מרס ואפריל, ואף בחודשי הקיץ היו אף כמה אירועים חריגים של מטררים. בהמשך העונה היו גלי חום החזקים ששררו הביאו לטמפרטורת יום והן בטמפרטורת הלילה גבוהות, דבר שהוביל כנראה לפגיעה במילוי ההלקטים ולפגיעה ביבול. החודשים ספטמבר ואוקטובר היו חמים ולחים מעל הממוצע והדבר פגע, כפי הנראה, ביעילות השילוח ובכושר הקטיף. בנוסף לכל אלו, ידוע על חלקות לא מעטות שנפגעו ממקרופומינה.

עונת הקטיף החלה במועדה הרגיל, אך בעקבות המלחמה וחוסר בכח אדם היו לא מעט חלקות שנקטפו לא בזמנם ונפגעו מכך ואף סבלו מגשמים מוקדמים. עונת הניפוט הסתיימה מאוחר בעקבות העומס הרב על המנפסות והמחסור בכח אדם.

מבחינת איכות הכותנה נצפו השנה גם בעיות רבות באיכות הסיבים.

התפלגות שטחי המזרע באזורי הגידול

סיכום

דונמים 2023				
אזור	פימה	אקלה	מכלוא	סה"כ
רמת הגולן	170			170
גליל עליון ותחתון	3,312			3,312
גליל מערבי	9,917			9,917
יזרעאל + גלבע	25,535	655		26,190
גרנות	4,512			4,512
דרום	16,155	970	3,290	20,415
נגב	16,182	2,090		18,272
סה"כ ארצי	75,783	3,060	3,945	82,788

עונת הגידול 2023 התאפיינה בתוצאות גידול בינוניות ואף נמוכות לפימה ולזון המכלוא, שנה זו הייתה שנה מאתגרת הן מבחינת הגידול והן מבחינת הקטיף והניפוט, בנוסף לאתגרים נוספים כמו המלחמה.

בתחילת העונה חוינו עיכובים ופגיעות בנבטים כתוצאה מקוטלי עשבים ובהמשך העונה חוינו תנאי האקלים מאתגרים לגידול מבחינת הטמפ' קיצונית הן ביום והן בלילה בחודשי הקיץ.

בסוף העונה הגיע לפתחינו המלחמה שעכבה מאוד את הקטיף ובנוסף חלה גם ירידה משמעותית באיכות הסיבים. את התוצאות הכלכליות של הענף בשנת 2023 עדיין קשה לאמוד, מכיוון שהמכירות לא מתקדמות. למרות כל זאת, נשמור על אופטימיות ונקווה שהעונה הבאה תהא טובה ומוצלחת, ושגידול זה ישוב למעמדו כגידול המרכזי בגידולי השדה בישראל.

חשוב לציין את הערך הרב של גידול הכותנה במחזור גידולי השדה.

לא נשכח גם את האתגרים העומדים לפתחנו, המתבטאים בייקור משמעותי של התשומות ועלויות הייצור, ובפגעים שעמם אנו מתמודדים, ובראשם הזחל הוורוד ומחלת הקרקע מקרופמינה פזואולינה, אשר עלולים לעתים לפגוע קשות ביבול הכותנה.

המגדלים בארץ הינם מקצועיים ומקצוענים, ולכן אני סבור שנדע להתמודד עם כל האתגרים.

בתקווה לשנים שקטות טובות....

התפלגות היבול באזורי הגידול

יבולי סיבים ק"ג/ד' - 2023		
אזור	פימה	אקלפי
רמת הגולן	193	
גליל עליון ותחתון	165	
גליל מערבי	168	
יזרעאל + גלבע	186	172
גרנות	191	
דרום	174	173
נגב	197	
ממוצע ארצי	183	172.5



סיכום עונת ההדברה – עונת 2023

מיכל אקסלרוד – אנטומולוגית המועצה

בחלקות בהם לא היתה הלקטית ורודה, **הזיפית** הרימה ראש, והיה צורך לטפל כנגדה.

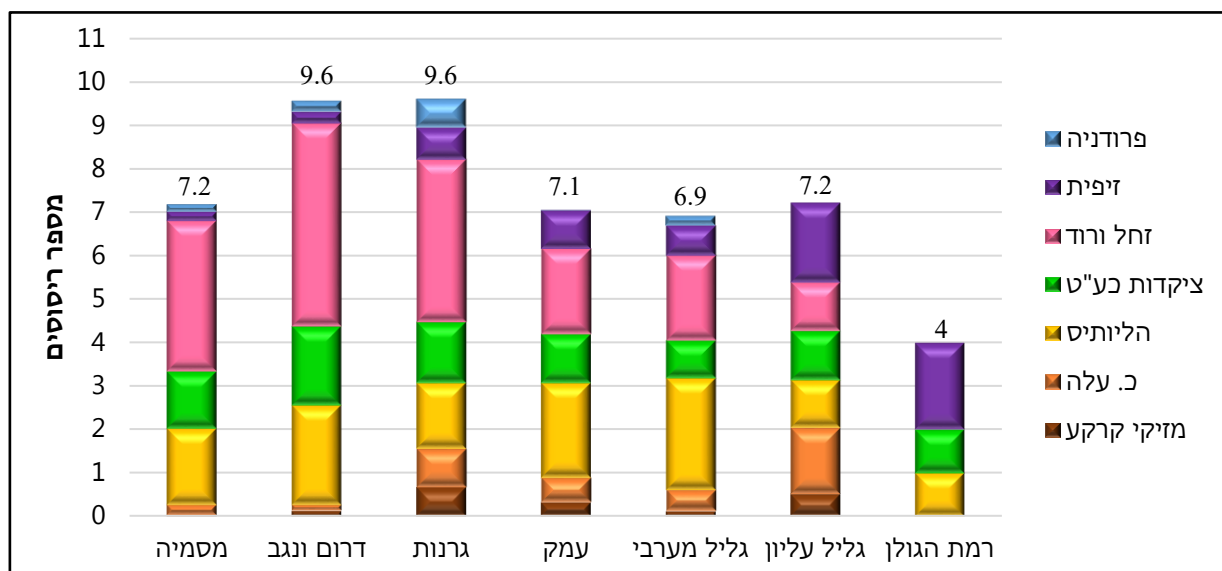
גם השנה מזרע **האקלפי** היה נמוך והיווה רק 5% מכלל המזרע הארצי, לכן מוצגים הנתונים רק עבור מזרע פימה. יש לציין כי לא היו בעיות הדברה מיוחדות במזרעי האקלפי.

באיור מספר 1 מוצגים הריסוסים עבור כל מזיק לפי 82% מכלל שטחי הפימה בארץ. אפשר לראות שבאזור הדרום וגרנות, עיר ההדברה מופנית ךהדברת הליותיס והלקטית ורודה. בתחילת העונה חלק מהריסוסים כנגד הלקטית ורודה ניתנים כשילוב לחומר נוסף כנגד מזיק אחר, ולכן לאו דווקא מעידים על רמות האוכלוסייה בשטח. באזור הצפון, עדין עיקר הריסוסים מופנים להדברת הליותיס וזיפית, אך היתה עליה בריסוסי הלקטית ורודה.

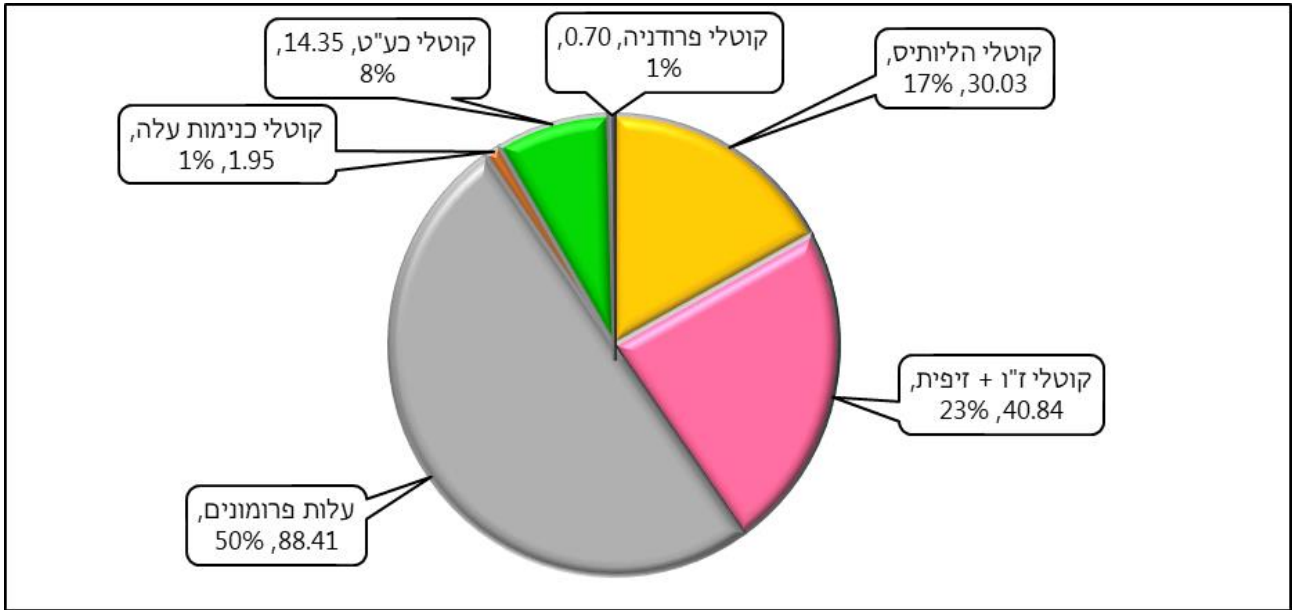
מספר הריסוסים הארצי הממוצע של שטחי הפימה היה 7.6 ריסוסים, עליה של 0.6 בהשוואה לשנה שעברה.

עונת 2023 בסימן חזרתה של ההלקטית הורודה לרוב האזורים בארץ. תחילת העונה התאפיינה בנגיעות נמוכה מאוד **במזיקי קרקע** ובמעט **כנימות עלה** ברוב האזורים בארץ. הנגיעות **בהליותיס** היתה גבוהה במעט משנה קודמת. הטיפולים היו יעילים, אך ההתחדשות של המזיק היתה מהירה, ולכן ברוב האזורים היו לפחות שני טיפולים כנגד המזיק. בחלק מהחלקות היה צורך בריסוס נוסף על מנת להימנע מנזק. הנגיעות **בכנימת עש הטבק** היתה נמוכה באופן יחסי, אך מנגד הנגיעות **בציקדות** היתה גבוהה ומתמשכת. נוכחות גבוהה של צידקות באזורים רבים הביאה להקדמה של הטיפולים כנגד כנימת עש הטבק. **פרודניה** השנה היתה ברמה נמוכה, ומעט חלקות טופלו כנגדה.

עלייה בהיקף המזרע, סניטציה לקויה, חורף שחון והתארכות עונות הגידול הביאו לעלייה בנוכחות **ההלקטית הורודה** בעונת הגידול הנוכחית. הנגיעות התחילה כבר בשלב הפריחה, עם הופעת "רוזטות", והריסוסים כנגד המזיק נמשכו לאורך העונה ועד השילוכים. חלקות עם נגיעות גבוהה משלב מוקדם של העונה היו עם נזק חמור ליבול.



איור מס' 1. מספר הריסוסים למזיק לפי אזורים (ללא יישום פרומונים).



איור מספר 2. עלויות תכשירי ההדברה לפי קבוצות תכשירים בשטחי המדגם בפימה.

הנגיעות המחודשת הגיעה, בחלקה, עם חבילות קש כותנה מאזורים נגועים בעונה שעברה. כמו גם, סניטציה לקויה בין עונות הגידול משמעותית מאוד להתגברות האוכלוסייה. מבחר תכשירי ההדברה שעומד לרשותנו הוא מצומצם, וגם תכשירי כלורפיריפוס יצאו משימוש העונה, והעמידות של המזיק לתכשירים הקיימים, משאירה אותנו עם אמצעים מצומצמים להתמודדות כנגדו. האמצעים העיקריים שעומדים לרשותנו הם יישום בלבול, לפי ההנחיות של המועצה, וסניטציה על כל סעיפיה. רק עם שיתוף פעולה של כל המגדלים נוכל להתמודד עם מזיק קשה זה.

עלויות תכשירי ההדברה, עמדו על 176 ש"ח לדונם, עליה של 6 ש"ח לדונם. כמו בשנים קודמות, עיקר ההדברה מופנית להלקטיה ורודה עם 73% מעלויות ההדברה לדונם (כולל יישום הפרומונים). 17% מעלויות ההדברה הוקדשו להדברת ההליותיס. להדברת כנימות עלה הוקדשו 1% ו-8% להדברת כנימות עש ומוצצים אחרים. לצורך הדברת פרודניה הוקדש אחוז בודד מעלויות ההדברה.

עונת 2023 היתה עונה מאתגרת מבחינת נוכחות של מזיקים בשטח. אנחנו עדים בשנתיים האחרונות לעלייה ברמת ההלקטיה הורודה באזורים שונים בארץ.



סיכום עונת המיון - 2023

מתניה צונץ – מנהל המכון למיון כותנה

מסקנות לגבי ההתמודדות העתידית עם בעיות כאלו יופקו ונמשיך ללמוד את המקרים החריגים ולנסות לצמצם תופעות כאלו בעתיד, אולם, הדבר דורש התגייסות של כל המעורבים בדבר. בחרתי להציג השנה את הירידה הדרסטית באיכות הכותנה גם בצורה גרפית (איור מס' 1) שתמחיש בצורה אחרת את הירידה באיכות.

עדינות וחוזק זני הפימה הייתה די יציבה וברובה המוחלט בטווחים הרצויים לנו, כלומר, עדינות בטווחים של 3.8-4.5 (עם חריגות קטנות לכל כיוון) וחוזק של מעל 43 גרם/טקס (עם חריגות קטנות לחוזק נמוך). החריגות בטווחים מקורם ביבול גבוה (חריגה כלפי מעלה בעדינות)- מיעוט מקרים ובחלקות עם מקרופמינה (חריגה כלפי מטה בעדינות ובחוזק). השנה נכנס לגידול חצי מסחרי הון 1185, אשר לא הביא עימו בשורה חדשה. אמנם, זן זה גודל בהיקפים מאוד מצומצמים, בחלק מהמקומות נתן יכול גבוה יחסית לזנים V-70 וגלית 6, אך הדבר בא לידי ביטוי בעדינות גבוהה (מזכיר קצת את הזן גלית-4 למי שזוכר). זן זה ימשיך להיבחן גם בשנת 2024 בהיקפי מזרע די דומים (באחוז הזן מתוך המזר הכללי) לשנה הקודמת. סיכום כללי של אורך, חוזק ועדינות זני הפימה המסחריים מובא בטבלה מס' 4.

אקלפי- היקף מזרע ארצי של קרוב ל-4,000 דונם (מתוכם רק כ-650 דונם בעמק, מגדל יחיד), יחד עם איכויות לא טובות בלשון המעטה, לאחר שיא איכויות בעונת 2022 (טבלה מס' 2) ויבול נמוך (ממוצע של 172 ק"ג/ד') בהחלט מציבים אתגרים לא פשוטים לזני המכלוא. מבחינת חוזק הסיבים ואורכם, אין בשורות חדשות, אם כי ישנו שיפור קל בחוזק ובאורך הסיבים ועדיין, יש מקום לבחינת מכלואים שיתנו לנו תוצאות קרובות יותר לזני הפימה.

רבים מאיתנו בוודאי מכירים את האמירה ש"בשביל לגדל כותנה צריך בסה"כ 100 שיעורים, אבל כל שיעור לוקח שנה...."

עונת 2023 כאילו באה להוכיח לנו אמירה זו, היתה זו עונה מורכבת (בלשון המעטה) אשר הציבה ומציבה אתגרים לכלל העוסקים בענף, כאשר אלו באו לידי ביטוי מוחשי בניפוט ובמיון. עונה של כמעט שבעה חודשי מיון לא זכורה לי בכל שנתיי במכון המיון. תודה מיוחדת מגיעה לכל מי שנתן יד וכתף להשלמת משימת המיון ובראש ובראשונה למנחם יוגב ומיכל אקסלרוד אשר חיפו בהצלחה יתרה על היעדרותי הממושכת!!!

עונת המיון ארכה כאמור כ-7 חודשים, במהלכה מיונו מעל ל-60,000 כריכות: מעל ל-58,000 כריכות פימה (מייצגות ייצור של כ-13,200 טון סיבים כולל אורגני והורי פימה), כ-3000 כריכות אקלפי (המייצגות ייצור של קרוב ל-700 טון סיבים) וכ-1,200 כריכות אקלה (המייצגות ייצור של כ-300 טון סיבים).

מיוני הפימה של העונה מובאים בטבלאות מס' 1 ו-3. מתוך הטבלאות ניתן לראות ירידה חדה ביותר בטיב הכותנה (מיון 20). נכון, נתונים אלו קשים להצגה ותפיסה. את הסיבות הברורות לכך כולנו מכירים; מלחמה, חוסר בכח אדם מקצועי, איחור הקטיף בחלקות שהיו מוכנות לקטיף, גשם מוקדם באוקטובר ועוד. אולם, הסיבות שכן בשליטתנו נותרו בעינן; שלוכים לא טובים או לא מספקים, קטיף עצמו לא טוב מספיק (מתבטא בירידת איכות עקב קשרים ו"צמות" בסיבי הכותנה בכריכות), קטיף בלחוויות גבוהות או בחלקות "מלבבות" בעלות הרבה עלים ירוקים (רקבונות בתוך הגליליות), אחסון לקוי של הגליליות לאורך זמן ממושך ועוד.

טבלאות מסכמות

טבלה מס' 2: אקלפי השוואת איכויות (%), רב שנתי

מיון	2019	2020	2021	2022	2023
20	77.7	77.0	86.7	89.2	63.8
30	16.4	12.8	10.8	6.1	32.5
40	4.5	9.7	2.0	2.2	3.7
B.G	1.4	0.5	0.5	2.6	-

טבלה מס' 1: פימה השוואת איכויות (%), רב שנתי

מיון	2019	2020	2021	2022	2023
20	88.9	90.5	89.0	75.4	62.5
30	7.7	8.8	7.8	19.0	29.1
40	2.7	0.7	2.8	4.6	7.3
60	0.7	0.1	0.2	0.9	0.7
90	-	-	0.3	0.1	0.4

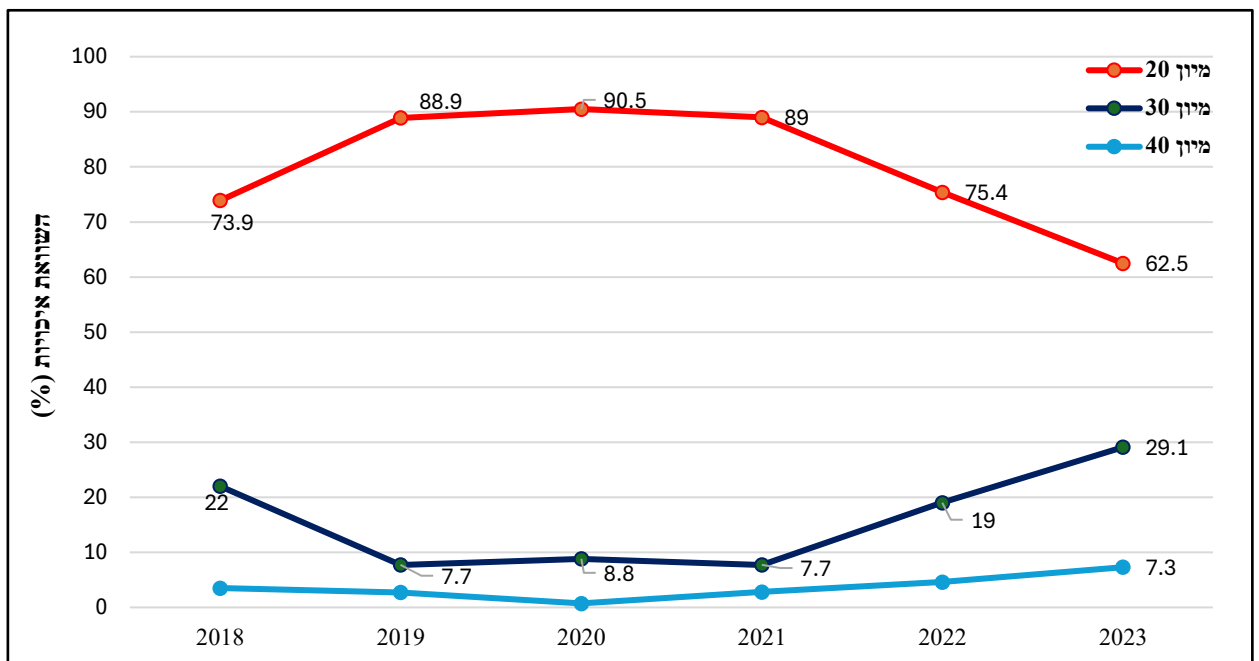
טבלה מס' 3: פימה- סיכום אזורים

חוזק	עדינות	אורך	טיב	% סיבים	אזור
42.2	3.97	1.47	20	32	גליל עליון
44.3	4.21	1.48	24	32	גליל תחתון
45.8	4.46	1.49	20	33	דרום רמת הגולן
43.9	4.10	1.46	27	33	גליל מערבי
43.5	4.11	1.46	21	31	עמק יזרעאל- מזרח
44.2	4.22	1.48	21	33	עמק יזרעאל- מערב
45.2	4.33	1.49	27	32	עמק חפר
45.4	4.18	1.50	25	32	מרכז
43.4	4.21	1.46	26	32	שפלה
43.8	4.21	1.48	21	33	נגד ודרום - מזרח
43.4	4.30	1.46	27	32	נגב ודרום - מערב

טבלה מס' 4: פימה- סיכום זנים כללי

עדינות (מיקרונייר)	חוזק (גר' / טכס)	אורך (אינצ')	זן
4.20	44.2	1.48	V-70
4.25	43.8	1.48	גלית- 6
4.38	43.8	1.45	1185

איור מס' 1 - מגמת איכות פימה (רב שנתי- ארצי, כולל אורגני והורי פימה)



סיכום עונת 2023 - אתגרי הפיתוח בענף הכותנה

יונתן ספנסר – רכז פרויקטים BCI, 250 ו"חקלאות וקיימות"

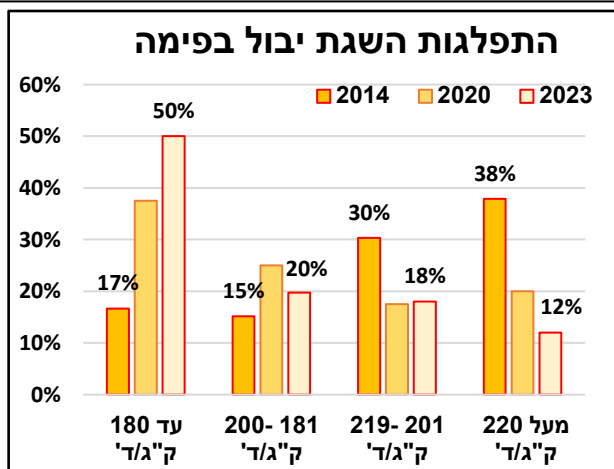
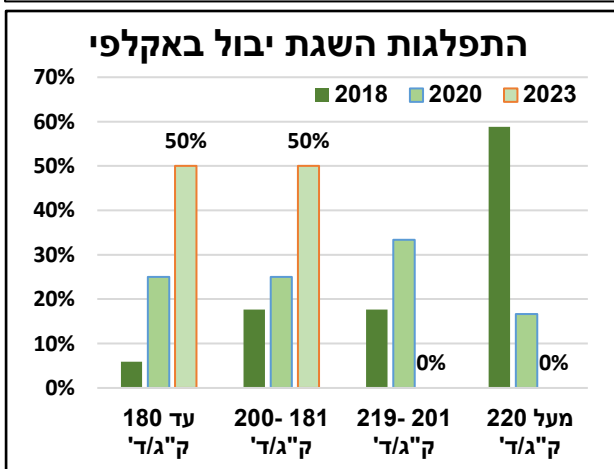
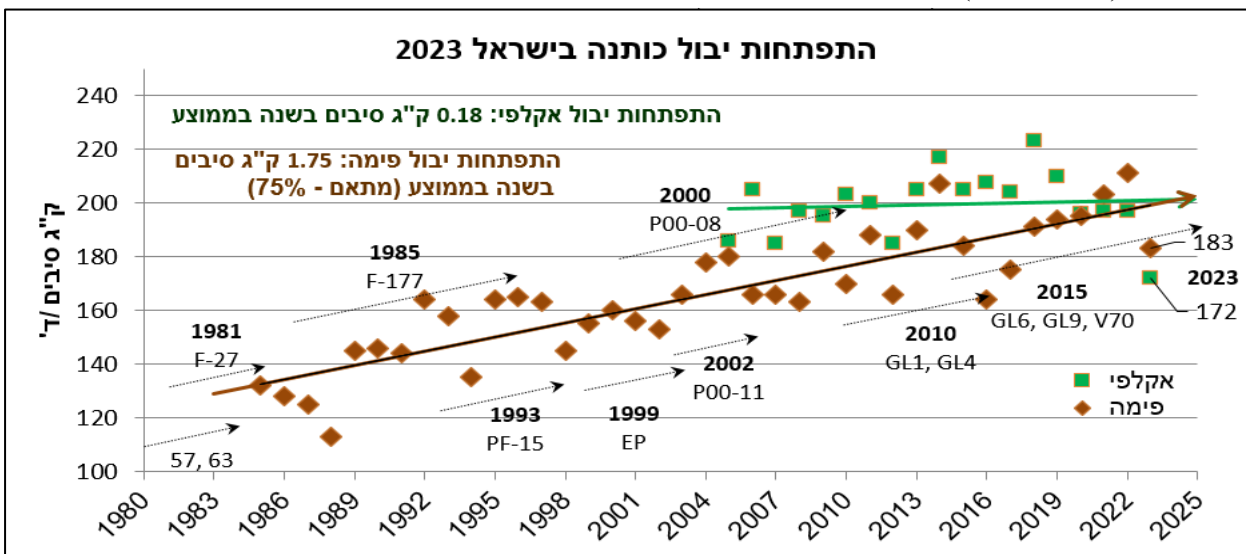
העשורים (תוספת של 1.75 ק"ג סיבים/ד' בשנה במוצע, במתאם 75%), הרי שבאקלפי התפתחות היבול נמצאת בקיפאון.

בפימה רק 30% מהמגדלים השיגו בעונה זו יבול גבוה מ-200 ק"ג/ד', ורק 12% השיגו מעל 220 ק"ג/ד' סיבים. להלן סיכום התפלגות הישגי מגדלים בעונת 2023 לעומת 2020 ו-2014 בפימה, כאשר במכלואי אקלפי, אף מגדל לא השיג יבול של מעל 200 ק"ג/ד'!

מניתוח היבולים הממוצעים למשק, ניתן להבחין בהבדלים קיצוניים בין מגדלים. בין אלו שהשיגו יבול הפסדי של פחות מ-100 ק"ג/ד' סיבים לאלו שעומדים על 240 ק"ג/ד' ומעלה, מה שמצביע על הפוטנציאל להשיג יבולים גבוהים.

בחקלאות, יש עונות של הישגים ויש כאלו של הסברים. יבולי עונת 2023 היו מהנמוכים בעשור האחרון בישראל. מגדלים זרעו כ-82,788 דונם בעונת 2023, כ-75,000 דונם פימה, כ-3000 דונם אקלה וכ-4,000 דונם אקלפי על רקע נסיקה במחיר הפימה בשנה קודמת, בתקווה להצלחה כלכלית שבוששה לבוא.

היבול הממוצע הארצי בפימה (ללא אורגני ופימה הורים) עמד על 183 ק"ג/ד', כאשר באקלפי היבול על כ-4,000 דונם עמד על ממוצע של 172 ק"ג/ד' בלבד במוצע ארצי כולל – ירידה של כ-12% ביחס לממוצע יבול של השנים האחרונות, יבולים נמוכים שאפיינו דור גידול קודם, בשנים הראשונות של המילניום (תרשים למטה).



גם השנה – עונת 2023, נציין את המגדלים המצטיינים בכל אחד משני הזנים העיקריים:

מצטייני פימה (יבול מעל 220 ק"ג/ד')

מגדל	יבול סיבים (ק"ג/ד')
אברהמי ואמיר ורפי יריב	240
משק צליל, כפר חסידים	234
גד"ש עציון	231
בלפוריה	229
אמיר דרפנר	227
שמשון רדוי	226
גד"ש שכל	225
יגאל ורן	221

מצטייני אקלפי (יבול מעל 190 ק"ג/ד')

מגדל	יבול סיבים (ק"ג/ד')
גד"ש עציון	198
אגודת הפלחה	194
בני דרום	190

מזיקים ומחלות: בישראל הופעתם והתפשטותם של מזיקים ומחלות פוגעים מאוד בהשגת יבול כותנה.

זה עשורים הזחל הוורוד דובר ונתקר רבות. מזיק חד פונדקאי במדינה מוקפת ים ומדבריות. לכאורה מזיק שניתן למגר.

המקרופומינה שכלל לא נעלמה מהשטח, הינו פגע כלכלי חדש יחסית, שפגע בשדות הפימה בהיקף כלכלי לראשונה ב-2016. אמנם נוכחות המחלה נצפתה שנים רבות בשדות, אך הנגיעות במחלה הייתה שולית. להבדיל מפגעים אחרים בכותנה, עדיין רב הנסתר על הגלוי. האם רגישות זנים?, תנאי עקת חום עם עליה בטמפרטורות ממוצעות? היבנות נגיעות הדרגתית עד רמת סף בשדות במהלך השנים? המחלה מופיעה ונעלמת באופן בלתי צפוי ומאמץ מחקרי רב תחומי עדיין נדרש לפיצוח הגורמים השונים, למציאה ולהנחלת פתרונות ומדיניות למניעת נזקיה.

ניהול אגרונומי: ניהול אגרונומי מדויק הוא קריטי להשגת תוצאות כלכליות מעולות. אי דיוק בניהול כולל הכנת קרקע גרועה ועומד צמחים נמוך, הזנחת עשבייה, אי דיוק בהשקיה ודישון מסיבות שונות, איחור בטיפול ההדברה, התעלמות מתנאים סביבתיים בניהול הגידול, כולם פוגעים ביבול ובכדאיות הגידול.

פתרונות והתנהלות

בנושאי האקלים אין מה להכביר במילים, אלא לבדוק וליישם את מה שיש בכוחנו.

ניהול אגרונומי מוקפד: ניהול מוקפד משמעותו יישום שיטות אגרונומיות מוכחות באופן מיטבי ובזמן, בהתחשב בתנאי הסביבה השוררים. ניהול הגידול כיום כולל התחשבות בתנאים האקלימיים המשתנים, והם לדוגמה, עיתוי הזריעה על פי רטיבות וטמפרטורות קרקע, תוך התחשבות בתחזית לטווח הזמן הקצר; תחילת השקיה וניהולה תוך התחשבות באירועי שרב וחום חריג במהלך הקיץ; ניהול עיתוי זריעה ורטיבות קרקע בהתחשב בסיכוני המקרופומינה; ניהול הדברה בעידן של מחזורי חיים קצרים של מזיקים, ועוד.

שיטות אגרונומיות יעילות כוללות הכנת מצע זרעים נכונה, זריעה בזמן, השקיה אופטימלית בהתאם לתנאי הסביבה וניהול דישון, הן בסיסיות להשגת יבולים גבוהים. הדברה מבוססת פיקוח, תוך יישום חומרים מתאימים במינונים אפקטיביים. אין סוף לדיוק הנדרש להשגת תוצאות מיטביות.

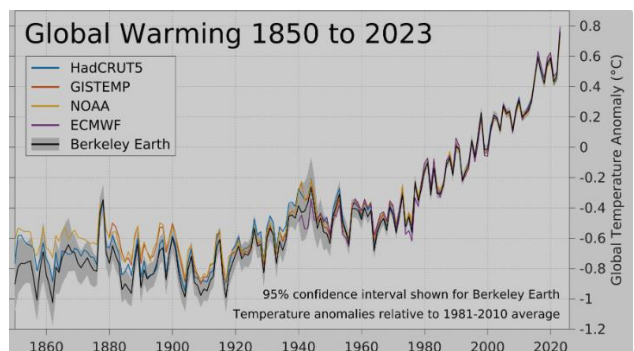
בנוסף ראוי לפתוח במלחמת חורמה נגד הזחל הוורוד במדיניות של אפס סובלנות: הקטנת אוכלוסיות בטיפולים כימיים ובפרומונים במהלך העונה, טיפול בלתי מתפשר בכל אמצעי למניעת חריפת זחלים על ידי טיפול בשדות לאחר קטיף, סילוק שאריות, איסור על איסוף וסחר בקש כותנה, סילוק פרואקטיבי של ספיח בשדות, במגפנות ובחצר המשקים. בכוחו של ניהול מאבק סודר ויוזם מסוג זה לסלק מזיק זה משדות הכותנה בישראל.

גורמים וסיבות לפגיעה ביבול הכותנה

להלן גורמים וסיבות לירידה ביבול, אשר נכונות גם לשנים הבאות.

שינויי אקלים: העולם נמצא בתהליך מתמשך של שינויי אקלים אשר בא לביטוי אצלנו בטמפרטורות ממוצעות עולות, כמו גם התרבות אירועי אקלים קיצוניים ועימם שנות בצורת תדירות יותר.

בכותנה, חשיפה ממושכת לטמפרטורות גבוהות ביום ובמיוחד בלילה גורמת לעקת חום בצמחים, המשבשת תפקודים תאים תקינים ותהליכים מטבוליים. עקת חום פוגעת בכלורופיל, מעכבת פוטוסינתזה ומאיצה את הנשימה, וכל אלה מפחיתים צמיחה ופרודוקטיביות בצבירת יבול. בכותנה, פגיעה פיסיולוגית זו מתבטאת בהזדקנות מוקדמת של הצמח ויבול נמוך.



טיפוח:

רצף של זנים חדשים, תוצאה של מאמצי טיפוח רב שנים מילאו תפקיד קריטי בפיתוח הענף, לפריצת מחסומי התפתחות, ולמניעת קיפאון בתנובת הכותנה ופיתוח איכותה. ללא פיתוח ושחרור רציף ועקבי של זנים ענף הכותנה בישראל כנראה לא היה קיים היום.

במהלך השנים ענף הכותנה נבנה על רצף של זנים חדשים שבישרו על עליה ביבולים, שיפורי איכות סיבים לא פחות ממהפכניים, ועמידות וסבילות לפגעים (פוזריום, חלפת), ואף באופן לא מכוון גם לעקות סביבתיות ותנאי סביבה משתנים (למתעניינים בתחום זה [מאמר](#)¹ על שונות גנטית במוליכות פיוניות כמרכיב בהתאמת זני פימה לתנאי חום). לטיפוח כותנה תפקיד מכריע בהתפתחות יבול, איכות סיבים, וכמרכיב בפיתוח אתגרי עמודות כגון המקרופומינה.

בשנים האחרונות אנו עדים לקיפאון בשחרור זנים חדשים לגידול מסחרי בכותנה. כאילו פסק תהליך הטיפוח בישראל. מזה 9 שנים לא שוחררו זני פימה חדשים לגידול מסחרי, ובזני האקלפי הקיפאון הוא מובהק (ראה תרשים). המשמעות של העדר מוחלט של מבחני זנים וסיכומי מחקר ופיתוח זמינים, במרחב הציבורי הענפי הוא שקברניטי הענף והדרג המקצועי אף לא יודע אם בכלל יש זנים חדשים באופק.

קיים צורך דחוף בהגברת מגוון הזנים לבחינה בישראל והעמדת זנים חדשים לרשות המגדלים. החלופות הן תוכניות פיתוח וטיפוח פעילות הכוללות טכניקות טיפוח מתקדמות והתערבויות ביוטכנולוגיות, ו/או התרת יבוא זנים ממקורות שונים לרבות זנים טרנסגניים ובכללם פימה טרנסגנית.

אין קיום ארוך טווח לענף גטול מקורות גנטיים ואספקה רציפה של זנים חדשים למגדלים.

מחקר ופיתוח מתמשכים:

מחקר ופיתוח מתמשכים חיוניים להתגברות על קיפאון בהתפתחות הענפית. משנה תוקף וחשיבות יש לנושא זה בתנאים המשתנים השוררים, ולאור אתגר המקרופומינה. מדובר לא רק בפיתוח זני כותנה חדשים, אלא גם שיפור טכניקות גידול ואסטרטגיות הדברה מורכבות ורב תחומיות נגד מזיקים ומחלות, הזחל הוורוד והמקרופומינה בראשם. בנוסף נושאי הקיימות הן גבוה בסדר העדיפויות, הן מבחינה סביבתית והן שיווקית. ביניהן, למשל ניקוז, בריאות הקרקע ושמירה על סביבת השדות.

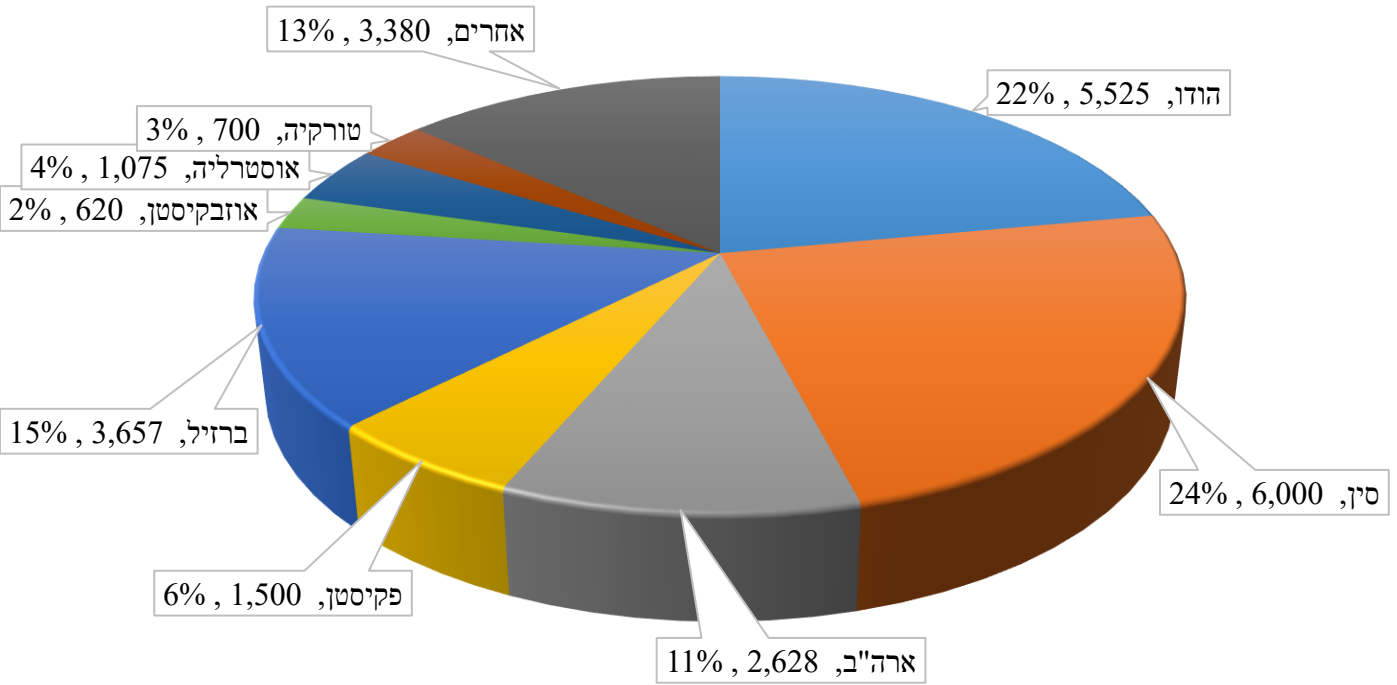
לסיכום

התמודדות עם הקיפאון בפיתוח יבול הכותנה דורשת גישה רב-תחומית הכוללת שיפורים בשיטות הגידול והאגרונומיה, ניהול מערכתי ואיתן של מזיקים ומחלות, הסתגלות לשינויי אקלים והשקעה מתמשכת בטיפוח, מחקר ופיתוח. מאמצים אלה חייבים להיות נתמכים ברמה הלאומית והענפית כדי להבטיח שענף הכותנה בישראל יוכל לעמוד בדרישות העתיד ולהוות חלופה כדאית למגדלים.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC44370/pdf/pnas01137-0511.pdf>



ייצור עולמי של כותנה בעונת 2023 25 מיליון טון



ייצור עולמי של כותנה ארוכת סיב בעונת 2023 סה"כ 284 אלף טון

