

המועצה לייצור ושיווק כותנה בע"מ



חוברת סיכום עונת 2024

אפריל 2025

סיכום עונת 2024 – עם הפנים לעונת 2025

דורון סט – יו"ר מועצת הכותנה

5. קיימים ניצנים של תחילת תהליכים ברמה הלאומית שיכולים לסייע לגידול הכותנה:

א. **מים** – ישראל היא מעצמה עולמית בהתפלת מים, וההסתמכות עליה מבטיחה עתיד של עודף מים מושבים – ללא תלות בשינויי אקלים. ההסכמות הקיימות לשימוש במים מושבים בחקלאות עדין מוגבלות, אך מהוות התחלה מבטיחה. בענף הכותנה, שבו מים הם גורם מרכזי, יש פוטנציאל לשמש כווסת לשימוש במים מושבים, ואף לייצר יתרון יחסי למגדלים בישראל מול המתחרים בעולם שייפגעו מהשפעות האקלים.

א. **אנרגיה מתחדשת** – קיים קונצנזוס כמעט מושלם אצל העוסקים בדבר, שהתחום של אגרו-וולטאי הוא הדבר הגדול הבא באנרגיה המתחדשת בישראל. מבלי להרחיב בנושא, גידול הכותנה הוא אחד הגידולים שמשלבים היטב בתהליכים אלה.

6. אחרון, גידול הכותנה בישראל חווה משבר דומה לפני מספר שנים ויצא ממנו עם מחויבות של גרעין מגדלים ומועצת הכותנה, כמו גם תובנות שיכולות לסייע ולתת אופק גם במשבר הזה.

בשווקים העולמיים:

1. מלחמת המכסים של טראמפ איפשרה לנו לנצל את השוק הסיני, לשלוח סחורה בניגוד למתחרים מארה"ב ומצרים, ולהשיג תזרים למגדלים נוח יותר מהמתוכנן. להערכתנו, מהלכים כאלה יחזקו את הקשר עם סין וייצרו יתרון מתמשך מול מגדלים מארה"ב.

2. בדומה למשבר הקודם שהתרחש בזמן הקורונה, אנחנו מתחילים לראות ניצנים בשווקים העולמיים של שינוי שיווי המשקל בין ביקוש להיצע. בעיקרם, קיטון בשטחי המזרע העולמיים.

לסיכום, אם חשבנו שעונת 2024 הייתה מאתגרת, הרי שעונת 2025 מאתגרת אף יותר. להבנתי, ככול ונדע לשמור על אורך נשימה גם במשבר הנוכחי, יש סיכוי שהכותנה תוכל לחזור להיקף גידול מאוזן של 50 אלף דונם ואולי אף למעלה מזה ולהיות גורם מאזן בסל הגידולים לטווח ארוך בחקלאות הישראלית. זה דבר שיאפשר לנו להמשיך ולייצר תהליכים ארוכי טווח שייצרו לכותנה הישראלית יתרונות יחסיים בשוק העולמי.

כשלא כמקובל ואולי דווקא "כאשר תופי המלחמה" מול אירן רועמים והלחימה בעזה רחוקה מסיום – אנסה בקצרה להתייחס לעתיד הענף בראיה רחבה ולא רק לצד העכשווי של סיום עונת 2024. הסיכונים, האי-ודאות והחששות ברורים, ולכן אנסה לראיית לבחון את חצי הכוס המלאה.

אתחיל עם המובן מאליו. הכותנה היא ווסת קריטי לסל הגידולים הכולל של מדינת ישראל. זה נכון, כיוון שהיא כולה מיועדת לשווקי ייצוא ולא מתחרה עם גידולים אחרים בשוק הישראלי. ככזאת, מהווה גורם מאזן לרוב הגידולים החד שנתיים שהם לשוק המקומי. כמו כן, הכותנה הינה ווסת למחזור שטחים וזרעים בראיה רב שנתית. גם, בראיה הלאומית, בפרט לאחר ה-7 לאוקטובר, מקום שבו תהיה חקלאות, ימשיך להתקיים. כזה שלא כנראה פחות.

דהיינו, חשיבות המשך גידול הכותנה בישראל אינה רק נכונה לחקלאות הישראלית, אלא גם חיונית בראיה לאומית רחבה."

בישראל:

1. הבעיה המרכזית של המגדלים היא **תזרים המזומנים**. מבלי להמעיט בקשיים, בחציון הראשון של 2025 אנחנו נמצאים ברמות מלאים שהם חצי מתוכנית העבודה, דבר שאפשר להקדים תשלומים, לפנות מחסנים ולסגור את עונת 2023. גם לעונת 2025 אנחנו בוחנים מספר תהליכים שייסעו למגדלים, אם בעזרת הארגונים האזוריים ואם בדרכים אחרות.

2. מועצת הכותנה הפכה במשבר הקודם לרזה עד המינימום ההכרחי. דבר זה מאפשר למועצה להתבסס בתקורות שלה רק על תמורות השכרת נכסים, מבלי להיות עול על המגדלים עצמם.

3. מועצת המנהלים של המועצה החליטה, להעביר מענקי זריעה של 5 מיליון ש"ח לזריעות 2025. כל זאת מבלי לערער את יציבות המאזן של מועצת הכותנה, דבר שאנחנו מקווים יסייע לגרעין המגדלים המחויב לחצות את המשבר הנוכחי.

4. הארגונים האזוריים הרלוונטיים (יזרעאל ודרום) – שמים כתף בשני מקומות:

א. המשך הפעלת המנפטות בהיקפי גידול של 2025, שהם הפסדים למנפטות. זאת מתוך מחויבות לענף.

א. בנוסף, העמדת הלוואות למגדלים לצורך גישור על תנאי התשלום.

סיכום עונת 2024 – עונה עם עננים של אי וודאות

זיהר לנדאו – מנכ"ל מועצת הכותנה

בשלב זה הצלחנו, בעזרת אנשים שגייסנו לדבר, לעצור את המהלך, אבל הקרב עדיין לא תם.

הקרב על מחירי המים לחקלאות, במיוחד מי הקולחין, עבר את ועדת הכלכלה של הכנסת ואנו תקווה כי עם אישור תקציב המדינה, נראה ירידה משמעותית במחיר לחקלאים, דבר שיכול לסייע רבות דווקא לענף כמו הכותנה.

האווירה הכללית עקב העובדה כי המלחמה בעזה עדיין לא הסתיימה וחטופים רבים עדיין לא שבו הביתה, ביחד עם קצב מכירות נמוך ובהתאם קצב תשלומים נמוך, חורף שחון הגורם לחוסר בחיטה למרכזי המזון המביא לביקוש מוגבר לתירס. כל אלו גורמים בהכרח להקטנת שטחי מזרע לקראת עונת 2025

ומעמידים פעם נוספת את שאלת עצם המשך קיומו של הענף. כזריקת עידוד לאלו אשר בכל זאת יזרעו בעונת 2025, הרואים בקיומו של ענף הכותנה דבר קריטי לסל גידולי השדה, אישרה מועצת המנהלים מענק זריעה בסך 5 מיליון ₪. אין זו תרופה לבעיות הבסיסיות של הענף, אך מראה את הנחישות של מועצת הכותנה לתמוך במגדלים המתמידים שנה אחר שנה.

אנו ממשיכים להיות אופטימיים בצד צעדים בהם אנו נוקטים למציאת פתרונות יצירתיים, אם במלחמה במחלת המקרופומינה ואם חיפוש אחר מקור מימון אשר יסייע/יקל בנושא התזרים.

מועצת הכותנה תמשיך לעמוד לצד אלו המאמינים בחשיבות הגידול ותעשה כל אשר ביכולתה להבטחת המשך קיומו של הענף.

עונת 2024 החלה כאשר מחירי הפימה הרשמיים עומדים על 205 סנט/ליברה.

לכאורה מקום לאופטימיות. היקף הזריעה עמד על 52,500 דונם, בהחלט סביר לאור קצב מכירות לא מדהים. בפועל, קצב המכירות של הסיב הארוך בעולם היה איטי ביותר והמחירים הרשמיים החלו לרדת עד לרמה של 160 סנט/ליברה.

בתחילת חודש ספטמבר 2024 החליטו המצררים ובעקבותיהם האמריקאים לדחוף את המחירים באופן מלאכותי כלפי מעלה במטרה לעורר את השוק. בפועל, הדבר לא עבד והמצררים והאמריקאים נאלצו להוריד מחירים בתקווה לדחוף סחורה לשוק.

אנחנו ניצלנו את המצב והתחלנו לחתום על חוזים ולהגביר משלוחים, עם התפשרות מסוימת במחיר. מתחילת 2024 ועד סוף מרץ 2025 שלחנו כ-12,600 טון (ממוצע של 845 טון בחודש). בפועל, רוב הסחורה (9,590 טון) יצאה בין החודשים ספטמבר 24 ועד מרץ 25 (ממוצע של 1,370 טון בחודש).

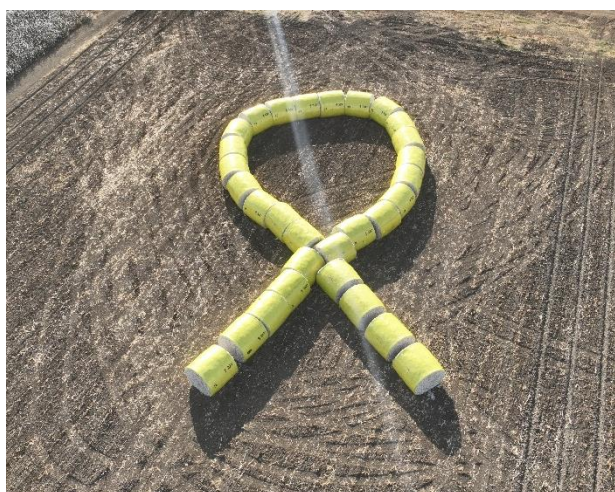
הקיץ של עונת 2024 היה קשה מזה של 2023, במיוחד בחודשים יוני ויולי. טמפרטורות היום הגיעו לשיאים חדשים, אך גרוע מכך, בלילות, הטמפרטורות לא ירדו מספיק, דבר שפגע קשות בהתפתחות ההלקטים.

מחלת המקרופומינה הרימה ראש בצורה קשה וגרמה נזקים גדולים לתפוקות הפימה בכל רחבי הארץ.

גם הזחל הוורוד לא טמן ידו בצלחת, ושטחים רבים ניזוקו. כאן המקום לחזור ולהזכיר כי המלחמה בזחל הוורוד מתחילה במשמעת. למרות הקמפיין שהובילה מועצת הכותנה כנגד ייצור קש כותנה, היו לא מעט מגדלים שהחליטו בכל זאת לייצר קש כותנה. בצד זה מצאנו לא מעט שדות עם שאריות של צמחי כותנה מהעונה הקודמת. התוצאה כאמור, חגיגה של זחל וורוד ופגיעה קשה ביבולים.

התפוקות, במיוחד בפימה הגיעו לשפל, כאשר הממוצע הארצי עמד על 169 ק"ג סיבים לדונם. מנגד כמות האקלפי הייתה קטנה (777 טון) עם תפוקה ממוצעת של 192 ק"ג סיבים לדונם.

בנוסף לתנאי מזג האוויר הקשים והמחירים הנמוכים, נאלצנו להתמודד גם עם ניסיונות רגולטוריים להוציא חומרי הדברה מהרשימה, תחת הסיסמא "מה שטוב לאירופה – טוב לישראל".



נתוני ענף הכותנה

(מספרים מעוגלים – מחירי מכירה) דולרים במחירים שוטפים

2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	
1,895	3,060	1,600	1,910	1,700	2,870	2,250	מזרע אקלה (דונם)
46,712	75,783	76,800	20,800	25,050	21,300	28,500	מזרע פימה (דונם)
4,056	3,945	6,400	4,090	3,880	20,230	15,800	מזרע אקלפי (דונם)
52,663	82,788	84,800	26,800	30,630	44,400	46,550	סה"כ מזרע (דונם)
189	298	220	243	180	350	300	סיבים אקלה (טון)
7,570	13,057	15,568	4,068	4,825	4,000	5,400	סיבים פימה (טון)
778	681	1,270	794	725	4,200	3,500	סיבים אקלפי (טון)
8,537	14,011	17,058	5,105	5,730	8,550	9,200	סה"כ סיבים (טון)
0	0	0	0	0	0	0	גרעיני אקלה (טון)
12,976	21,932	25,063	5,420	7,600	6,500	8,400	גרעיני פימה (טון)
1,333	1,146	2,060	1,355	1,200	7,000	5,800	גרעיני אקלפי (טון)
14,309	23,078	27,123	6,775	8,860	13,500	14,200	סה"כ גרעינים (טון)
74	91	98	126	78	75	80	מחיר סיבי אקלה סנט/ליברה (איכות 454)
165	162	220	250	176	140	150	מחיר סיבי פימה סנט/ליברה (איכות 208)
130	179	206	183	143	110	125	מחיר סיבי אקלפי סנט/ליברה (איכות 206)
-	-	-	-	-	-	-	מחיר גרעיני אקלה (\$ לטון)
380	344	370	447	400	365	340	מחיר גרעיני פימה (\$ לטון)
412	396	425	476	425	370	340	מחיר גרעיני אקלפי (\$ לטון)
27	52	70	25	15.5	23	28	הכנסות סיבים (במיליוני \$)
5.5	7.8	10	3	3.5	5	5	הכנסות גרעינים (במיליוני \$)
32.5	59.8	80	28	19	28	33	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	2019	2020	2021	2022	2023	2024	תכנית 2025
סה"כ מזרע - באלפי דונם	45	31	27	84	82	52	32
הוצאות במיליוני ש"ח							
תקציב שוטף	6.8	6.1	3.8	4.0	4.9	4.6	9.9*
השקעות	0.5	0.2	0	0.4	1.1	1.2	1.0
תקציב מו"פ	0.4	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4	0.4
סה"כ	7.7	6.5	3.9	4.7	6.4	6.2	11.3
גבייה במיליוני ש"ח							
גבייה ישירה ממגדלים	1.9	1.3	1.0	1.8	2.8	2.3	1.4
גבייה לעמלות מחקרים	0.3	0.2	0.1	0	0	0	0
סה"כ לגבייה	2.2	1.5	1.1	1.8	2.8	2.3	1.4

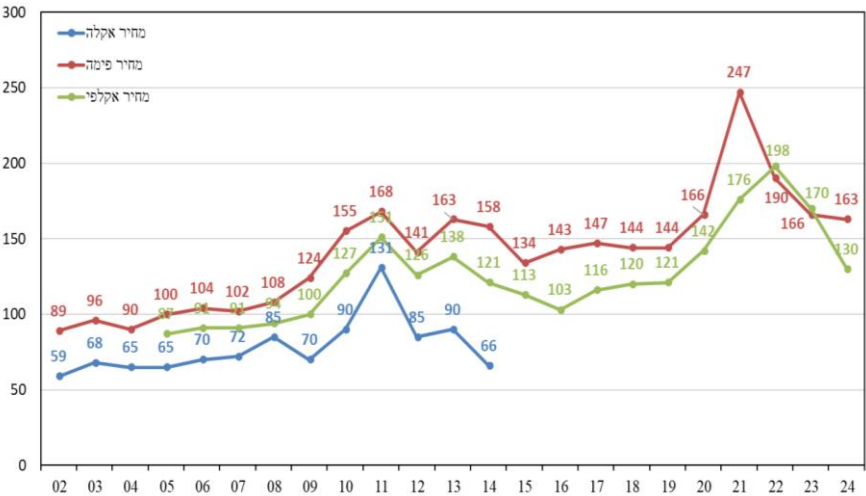
* כולל מענק זריעה 5 מיליון ש"ח

	2018	2019	2020	2021	2022	אומדן 2023	אומדן 2024
פימה	640	695	840	1,205	1,040	720	690
אקלפי	632	690	699	920	980	780	650
שער דולר בפועל	3.63	3.32	3.21	3.22	3.70	3.70	3.60

פדיון ממוצע לדונם בדולרים – לפני גבייה לקרן צבירה

הסכומים כוללים פיצויים מקרן נזקי טבע כולל רשת בטחון

סנט/ליברה



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

סיכום ארצי של עונת הכותנה 2024

יונתן עמנואל – ממ"ר כותנה, שה"מ

כללי

בשנת 2024 נזרעו כ-52 אלף דונם כותנה ברחבי הארץ – ירידה חדה לעומת היקף הזריעה בשנת 2023, שעמד על כ-82 אלף דונם. העונה נפתחה באווירה אופטימית ותקוות רבות בקרב המגדלים וכל העוסקים בענף, אך בפועל הייתה זו שנה מאתגרת במיוחד. תנאי מזג אוויר קיצוניים ליוו את כל תקופת הגידול, ובמקביל נמשכו המאמצים למכור את מלאי היבול שנותר במחסנים מ-2023, לצד שיווק תוצרת העונה הנוכחית.

כל זאת התרחש על רקע המצב הביטחוני המתמשך, אשר הורגש בעוצמה במיוחד בצפון הארץ במהלך הקיץ. זה המקום להביע את תקוותנו לשובם של כל החטופים ולהשבת השקט והביטחון לדרום הארץ ולכל אזורי המדינה.

מהלך העונה

תנאי האקלים בעונת הגידול של 2024 היו חריגים ומאתגרים במיוחד, והשפיעו לרעה על היבול. חלק ניכר מהשדות הניבו תוצרת בינונית ואף נמוכה מהממוצע. העונה החלה באורח מעודד, עם גשמים בתחילת אפריל שאפשרו זריעה בתנאים רטובים – יתרון משמעותי למגדלים. אולם, בהמשך העונה נרשמה תקופת חום ממושכת שהתאפיינה בשרבים ארוכים ובטמפרטורות גבוהות במיוחד, הן ביום והן בלילה. תנאים אלה ככל הנראה פגעו במילוי ההלקטים והובילו לנזקים ממשיים ביבול.

בנוסף, מזג האוויר הקיצוני תרם ככל הנראה להתפרצות מחלת המקרופומינה בשדות רבים, דבר שפגע משמעותית בפוטנציאל היבול.

קטיף הכותנה החל במועדו הרגיל, אך עונת הניפוט התארכה בשל עומס כבד על המנפטות, שנבע ממחסור בכוח אדם. עם זאת, בתחום איכות הכותנה נרשם שיפור ניכר – איכות הסיבים עלתה משמעותית ביחס לשנה הקודמת.

פימה

שטח מזרע כותנת הפימה בעונת 2024 נאמד בכ-46 אלף דונם – כ-90% מסך שטחי הכותנה בארץ – שמתוכם כ-1,500 דונם יועדו לגידול שדות 'הורים' לצורך הפקת זרעי מכלוא.

יבול הסיבים הממוצע עמד על כ-169 ק"ג לדונם, נתון המצביע על שנת שפל ביבולים ביחס לשנים האחרונות. באזור הדרום נרשם יכול ממוצע של 148 ק"ג לדונם, ובאזור גרנות – 168 ק"ג לדונם. מנגד, במנפסת הצפון נמדד יכול גבוה יותר של כ-178 ק"ג לדונם.

עיקר הזריעה התמקד בזני הפימה V-70 וגולית-6, לצד שטחים מצומצמים של הזן 1185 (מיכל). מבין הזנים, הזן V-70 הניב בממוצע תוצרת מעט גבוהה יותר מזו של גולית-6.

מכלוא בין-מיני

שטח מזרע כותנת המכלוא מסוג אקלפי הצטמצם השנה, והסתכם בכ-4,000 דונם בלבד – ירידה בהשוואה לעונה הקודמת, אז נזרעו כ-5,500 דונם. עם זאת, יכול הסיבים הממוצע עמד על 192 ק"ג לדונם – עלייה נאה לעומת השנה שעברה, שבה הסתכם היבול הממוצע בכ-172 ק"ג לדונם.

מרבית שטחי כותנת המכלוא נזרעו במשקי הדרום, כאשר הזן השולט במזרע, זו השנה השלישית ברציפות, הוא YD-1432.

מחקר

בשנה החולפת תקצבה המועצה שבעה מחקרים בענף הכותנה, שעסקו במגוון תחומים – בהם הגנת הצומח, בקרת הגידול, הדברת עשבים, השקיה, ובמיוחד מחלת הקרקע מקרופומינה.

כנס הצגת מחקרים לעונות 2023–2024 נערך בתחילת חודש פברואר בבית דגן, בהשתתפות חקלאים ואנשי מקצוע מהענף. הכנס היה מעניין וחשף את ממצאי המחקרים והניסיונות שבוצעו לאחרונה בשטח.

לקראת עונת 2025 תקצבנו מספר מחקרים נוספים – חלקם מחקרים מתמשכים, וחלקם חדשים. אנו מקווים שמחקרים אלו יתרמו להמשך קידום הענף ויעזרו בהתמודדות עם האתגרים שעומדים בפנינו.

סיכום

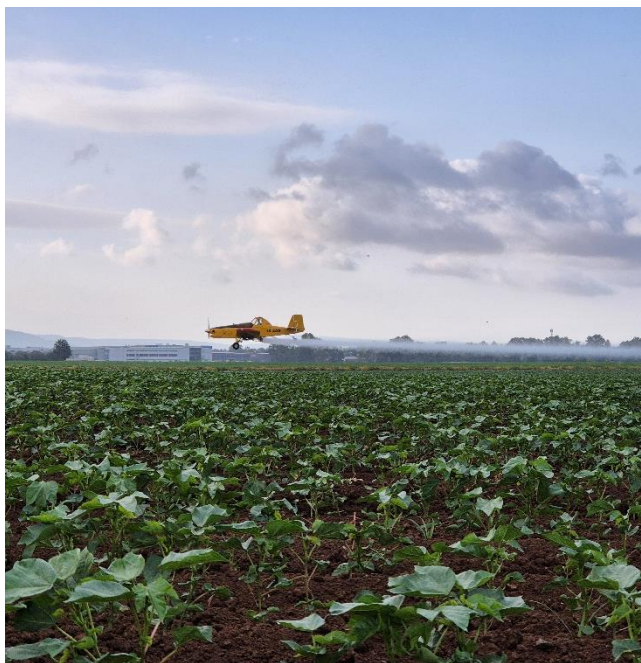
עונת 2024 התאפיינה ביבולים נמוכים בזני הפימה, וביבולים בינוניים בזני המכלוא. זו הייתה שנה מורכבת ומאתגרת – הן מבחינת תנאי הגידול, והן מבחינת מזג האוויר הקיצוני ששרר במהלכה.

תחילת העונה התאפיינה בעיכובים ובפגיעות בנבטים, חלקם כתוצאה משימוש בקוטלי עשבים. בהמשך, במהלך חודשי הקיץ, נרשמו עומסי חום קיצוניים, עם טמפרטורות גבוהות במיוחד ביום ובלילה, שפגעו בפוטנציאל היבול.

מבחינה כלכלית, קשה עדיין לאמוד את תוצאות השנה, שכן קצב המכירות איטי. עם זאת, אנו שומרים על גישה אופטימית ומקווים שעונת 2025 תביא עמה בשורות טובות והצלחות, ותחזיר את גידול הכותנה למעמדו כגידול מרכזי, איכותי ובעל חשיבות במחזור גידולי השדה בישראל.

אין להתעלם מהאתגרים שממשיכים ללוות את הענף – בהם העלייה החדה בתשומות ובעלויות הייצור, וכן נזקי מזיקים ומחלות, ובראשם הזחל הוורוד ומחלת הקרקע מקרופומינה פזיאולינה, העלולים לגרום לפגיעה משמעותית ביבול. עם זאת, המגדלים בישראל הם אנשי מקצוע מנוסים ומסורים, ואין לי ספק כי נדע להתמודד עם הקשיים והאתגרים שלפנינו.

בברכה לשנים שקטות, טובות ומוצלחות יותר.



מצטייני אקלפי:

מגדל	יבול (ק"ג לדונם)
גד"ש עציון	211
צבר קמה	201
גד"ש ג"ן	201

התפלגות שטחי המזרע באזורי הגידול

דונמים 2024				
אזור	פימה	אקלה	מכלוא	סה"כ
רמת הגולן	200			200
גליל עליון ותחתון	1,000			1,000
גליל מערבי	3,714			3,714
יזרעאל + גלבוע	21,398	411		21,809
גרנות	2,135			2,135
דרום	10,466	705	3,635	14,806
נגב	7,789	1,190		8,979
סה"כ ארצי	46,702	1,895	6,440	52,643

התפלגות היבול באזורי הגידול

יבולי סיבים ק"ג/ד' – 2024		
אזור	פימה	אקלפי
רמת הגולן	195	
גליל עליון ותחתון	154	
גליל מערבי	181	
יזרעאל + גלבוע	177	177
גרנות	168	
דרום	148	194
נגב	166	
ממוצע ארצי	168	192

מצטייני פימה:

מגדל	יבול (ק"ג לדונם)
אלדד נבו	236
רודוי שמשון	225
גד"ש ש.כ.ל	218
רפי יריב ואברהמי ועמיר	216
יגאן ורן עבודות חקלאיות	216
גד"ש משאבי שדה	207
גד"ש העמק	207
יסודות	201
חקלאות מזרע	199
גד"ש רא"ם	199

סיכום עונת ההדברה – עונת 2024

מיכל אקסלרוד – אנטומולוגית המועצה

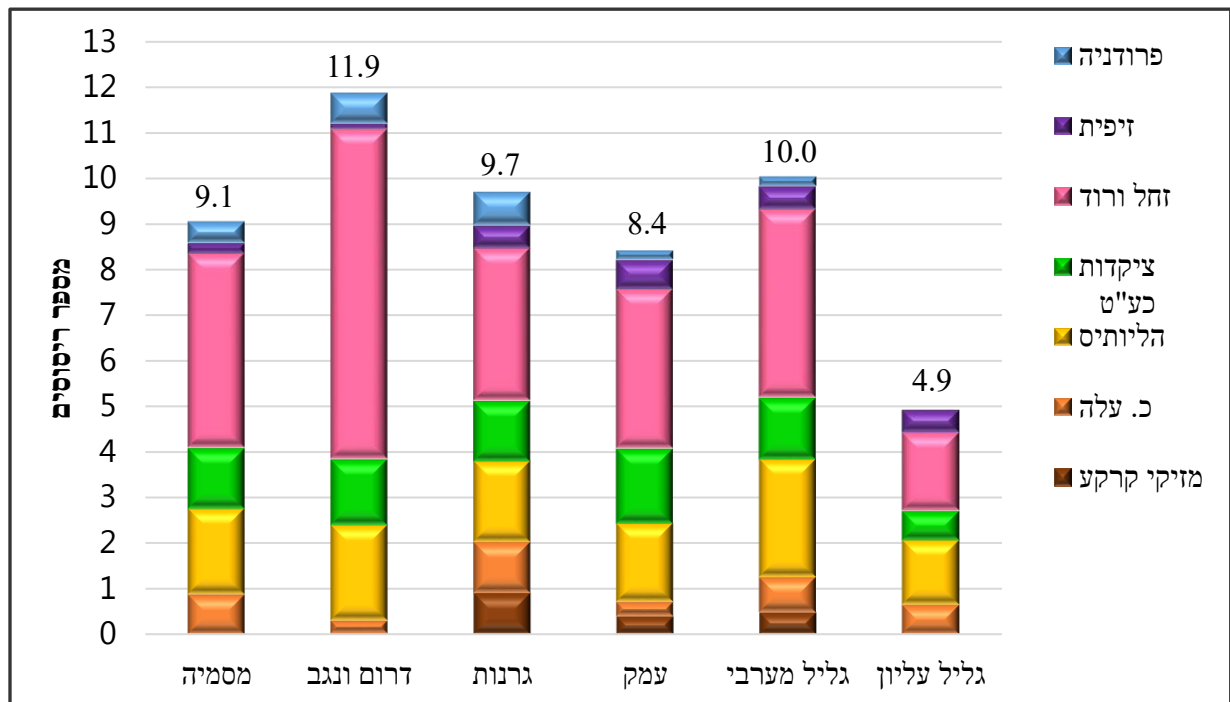
בנוכחות **ההלקטית הורודה** גם בעונת הגידול הנוכחית. הנגיעות התחילה כבר בשלב הפריחה, עם הופעת "רוזטות", והריסוסים כנגד המזיק נמשכו לאורך העונה ועד השילוחים. חלקות עם נגיעות גבוהה משלב מוקדם של העונה היו עם נזק חמור ליבול. בחלקות בהם לא היתה הלקטית ורודה **הזיפית** הרימה ראש, והיה צורך לטפל כנגדה.

באיור מספר 1 מוצגים הריסוסים עבור כל מזיק לפי 84% מכלל שטחי הפימה בארץ. ברוב האזורים, עיקר ההדברה הפונתה להדברת הלקטית ורודה. בתחילת העונה חלק מהריסוסים כנגד הלקטית ורודה ניתנים כשילוב לחומר נוסף כנגד מזיק אחר, ולכן לאו דווקא מעידים על רמות האוכלוסייה בשטח.

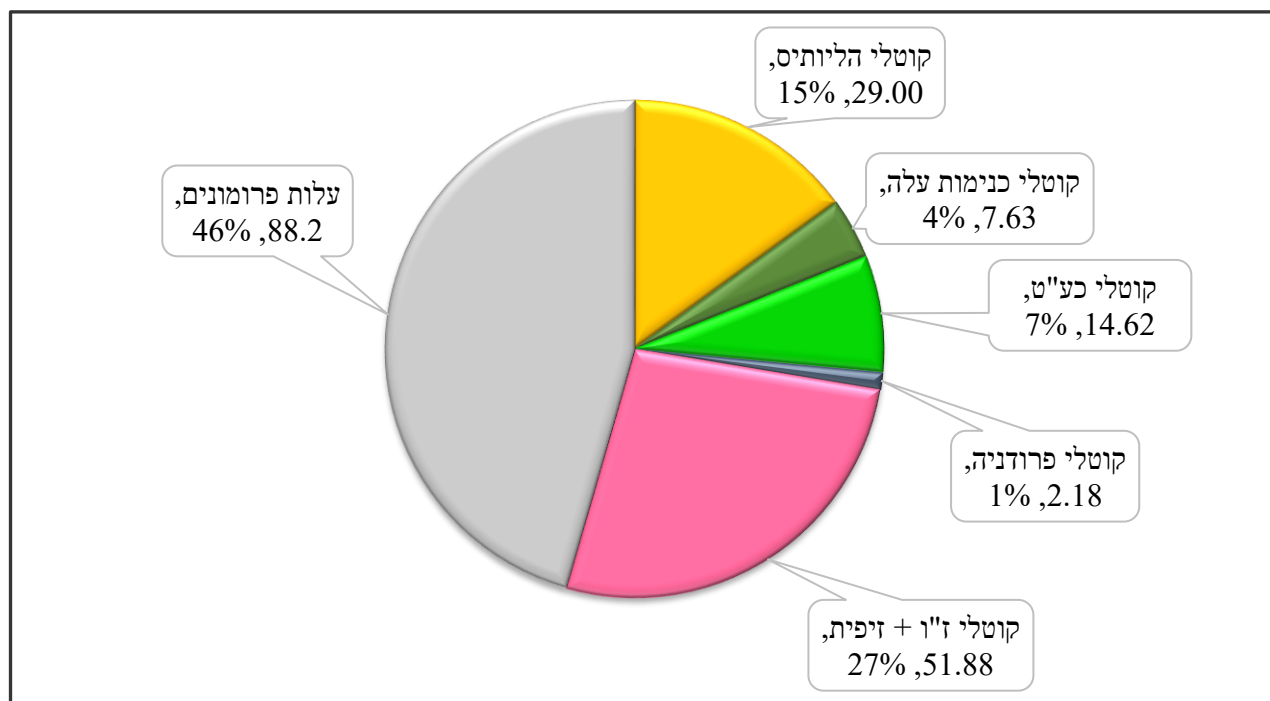
מספר הריסוסים הארצי הממוצע של שטחי הפימה היה 9.3, עליה 1.7 ריסוסים בהשוואה לשנה שעברה.

עונת 2024 היתה בסימן הלקטית ורודה ומקרופמינה ברוב האזורים בארץ. תחילת העונה התאפיינה בנגיעות נמוכה **במזיקי קרקע**, ורוב החלקות לא טופלו. ברוב האזורים הנגיעות **בכנימות עלה** היתה נמוכה, אך היו חלקות שהיתה נגיעות חוזרת והיה הצורך במספר טיפולים על מנת להתגבר על המזיק. הנגיעות **בהליותיס** היתה דומה לזו שבשנה שעברה, הטיפולים היו יעילים, אך היתה התחדשות של המזיק. לכן, ברוב האזורים היו כ-2 טיפולים כנגד המזיק 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 יחסית, ומעט חלקות טופלו כנגדה.

היקף מזרע גבוה, נגיעות גבוהה משנה שעברה, סניטציה לקויה, חורף שחון והתארכות עונות הגידול הביאו לעלייה



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



איור מספר 2. עלויות (ש"ח) תכשירי ההדברה לפי קבוצות תכשירים בשטחי המדגם בפימה.

בשלוש שנים האחרונות ישנה עלייה ברמות ההלקטית הורודה בכל האזורים בארץ. העלייה בנגיעות היא בידינו! סניטציה לקויה בין עונות הגידול, יעילות מוגבלת של תכשירי ההדברה, התפתחות עמידות לתכשירים הקיימים, משאירה אותנו עם אמצעים מצומצמים להתמודדות. 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 193.5 ₪ לדונם, עליה של 17.5 ₪ לדונם. כמו בשנים קודמות, עיקר ההדברה מופנית להלקטיה ורודה עם 73% מעלויות ההדברה לדונם (כולל יישום הפרומונים). 15% מעלויות ההדברה הוקדשו להדברת הליותיס, 4% להדברת כנימות עלה ו- 7% להדברת כנימות עש וציקדות. לצורך הדברת פרודניה הוקדש אחוז בודד מעלויות ההדברה.

עונת 2024 היתה מאתגרת גם בגלל נגיעות גבוהה במקרופומינה, בעיקר באזור הדרום. חודשים יוני ויולי היו חמים במיוחד עם טמפ' לילה גבוהות, דבר שהביא לידי ביטוי את הסימפטומים של המקרופומינה בעוצמה עד כדי פגיעה חמורה ביבולים.



סיכום עונת המיון- 2024

מתניה צונץ – מנהל המכון למיון כותנה

הגליליות וכלה בניפוטן, בתוספת מזג האוויר שבמקרה הנ"ל עבד לטובתנו. אין הדבר מוריד מחשיבות הלמידה והמשך השמירה על נהלי עבודה כאלו המבטיחים את איכות הכותן לעוד שנים הלאה. את מגמות האיכות ניתן לראות בצורה גרפית (איור מס' 1) הממחישה את השיפור באיכות.

זני הפימה המובילים הם עדיין 70-V, גלית 6 והזן 1185 שעדיין נזרע בהיקפים מצומצמים (לא יותר מ-10% מהמזרע הכללי) ומתקשה להראות יתרון משמעותי על שני הזנים הוותיקים הן ביבול והן בפרמטרים של חוזק, עדינות ואורך. עדינות וחוזק זני הפימה ממשיכים להראות יציבות עם אפילו שיפור קל לעומת הפימה האמריקאית, ברובה 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 בחוזק ובעדינות (לכאן ולכאן) מקורן בעיקר במחלת המקרופומינה המוכרת שהכתה די חזק השנה בעיקר באזור הדרום על כל המשמעותיות שבכך (יבול נמוך בעיקר, ירידה באיכות כמובן).

אקלפי- היקף מזרע ארצי של קרוב ל-4,000 דונם (מתוכם רק כ-400 דונם בעמק, מגדל יחיד). איכויות זני המכלוא השנה הראו שיפור ניכר (המתקרב לאלו של שנת 2022 שהייתה שנה יוצאת מן הכלל בהקשר לאיכות) כמו גם שיפור ביבול זני המכלוא (יבול ממוצע של 192 ק"ג/ד). אין ספק שזני המכלוא מהווים אלטרנטיבה בהקשר של מחלת המקרופומינה אבל אך ורק בהשגת יבולים גבוהים!!! 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.

אסיים במשפט של אלברט איינשטיין:

"למד מהאתמול, חייך בשביל היום, קווה בשביל המחר. הדבר החשוב הוא לא להפסיק לשאול שאלות".

עונת גידול הכותנה לשנת 2024 הייתה איך לא, מורכבת ו"מפתיעה" בלשון המעטה. החל בירידת היקף המזרע לכ-53,000 דונם בפריסה ארצית, מתוכם כ-88% מזן פימה, 8% מזני המכלוא והשאר זנים לייצור מכלואים. "מפתיעה" על שום מה? בעיקר יבולים נמוכים אפילו בחלקות שנראו טוב במהלך העונה, כמו גם, לצד החיובי שבדבר והוא שיפור משמעותי באיכות הסיבים (על כך בהמשך).

עונת המיון ארכה כ-4 חודשים (שוב, נאלצנו להתמודד עם בעיות כ"א כאלו ואחרות), במהלכה מוינו מעל ל-38,000 כריכות: קרוב ל-34,000 כריכות פימה (מייצגות ייצור של כ-7,500 טון סיבים כולל אורגני והורי פימה), כ-3,000 כריכות אקלפי (המייצגות ייצור של מעל ל-700 טון סיבים) ולמעלה מ-800 כריכות אקלה (המייצגות ייצור של כ-200 טון סיבים).

מיוני הפימה של העונה מובאים בטבלאות מס' 1 ו-3. מתוך הטבלאות ניתן לראות עליה משמעותית בטיב הכותנה (מיון 20). עלייה זו משקפת את היבול הנמוך ואת העובדה שהקטיף השנה נעשה ברובו בתנאי מזג אוויר מיטביים (ללא גשם משמעותי הכוונה). תופעה מאוד ייחודית וברורה לעין על שולחן המיון הייתה ירידה באיכות הכותנה (בעיקר מאזור הדרום) למיון 30, 40, 50 וכד', כתוצאה מנזקי זחל ורוד שבאו לידי ביטוי בהרבה סיבים בצבע חום/סיבים לא בשלים וגם כתוצאה מנזקי עשבים קשי הדברה למיניהם המלכלכים את הסיבים (ענבי שועל, סולנום זיתני וכד'). נכון, עדיין ישנן הסיבות ה"ישנות והברורות" כגון; מלחמה, חוסר בכח אדם מקצועי, שלוכים לא מיטביים בתוספת איחור הקטיף בחלקות שהיו מוכנות לקטיף, סיבות אלו הן כמובן בשליטתנו ובאחריותנו!!!

יש לציין את העובדה כי נתקלנו בפחות מקרים של ירידה באיכות עקב הדברים הקשורים בטיפול, תפעול וניהול הדברים הקשורים בגליליות עצמן מהקטיף עבור באחסון

טבלאות מסכמות

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

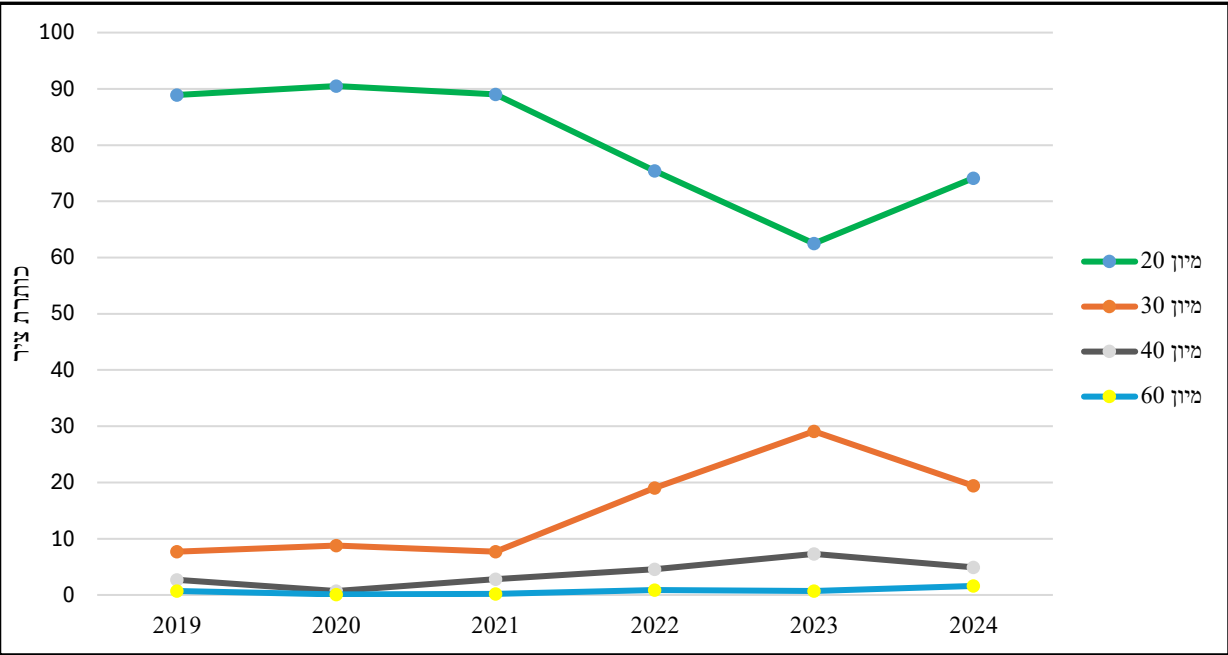
2024	2023	2022	2021	2020	מיון
81.5	63.8	89.2	86.7	77.0	20
17.3	32.5	6.1	10.8	12.8	30
1.2	3.7	2.2	2.0	9.7	40
-	-	2.6	0.5	0.5	B.G

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

2024	2023	2022	2021	2020	מיון
74.1	62.5	75.4	89.0	90.5	20
19.4	29.1	19.0	7.8	8.8	30
4.9	7.3	4.6	2.8	0.7	40
1.6	0.7	0.9	0.2	0.1	60
-	0.4	0.1	0.3	-	90

טבלה מס' 3: פימה- סיכום אזורים

חוזק	עדינות	אורך	טיב	% סיבים	אזור
42.89	4.20	1.52	22	31	גליל עליון
44.23	4.20	1.52	21	32	גליל תחתון
43.87	4.47	1.54	20	34	דרום רמת הגולן
43.86	4.20	1.50	24	32	גליל מערבי
43.86	4.09	1.48	28	30	עמק יזרעאל - מזרח
44.05	4.23	1.51	22	32	עמק יזרעאל - מערב
46.21	4.31	1.52	21	32	עמק חפר
43.28	4.07	1.46	24	32	מרכז
43.47	4.09	1.49	24	33	שפלה
43.17	4.14	1.45	26	33	נגד ודרום - מזרח
42.89	4.20	1.52	22	31	נגב ודרום - מערב

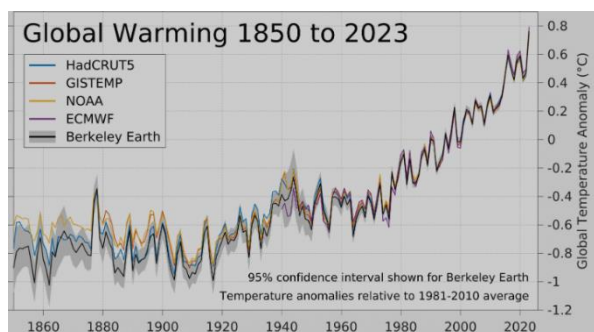


איור מס' 1: מגמת איכות פימה (רב שנתי, כולל אורגני והורי פימה)

סיכום עונת 2024 אתגרי הפיתוח בענף הכותנה

יונתן ספנסר – רכז פרויקטים BCI ו"חקלאות וקיימות"

שנת 2024 בישראל הייתה חמה משמעותית מהמוצע (1991 עד 2020), ובהשוואה לעבר היא מדורגת במקום השני ברמת החום בסדרת המדידות מאז 1950.



בכותנה, חשיפה ממושכת לטמפרטורות גבוהות ביום ובמיוחד בלילה גורמת לעקת חום בצמחים, המשבשת תפקודים תאיים 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.

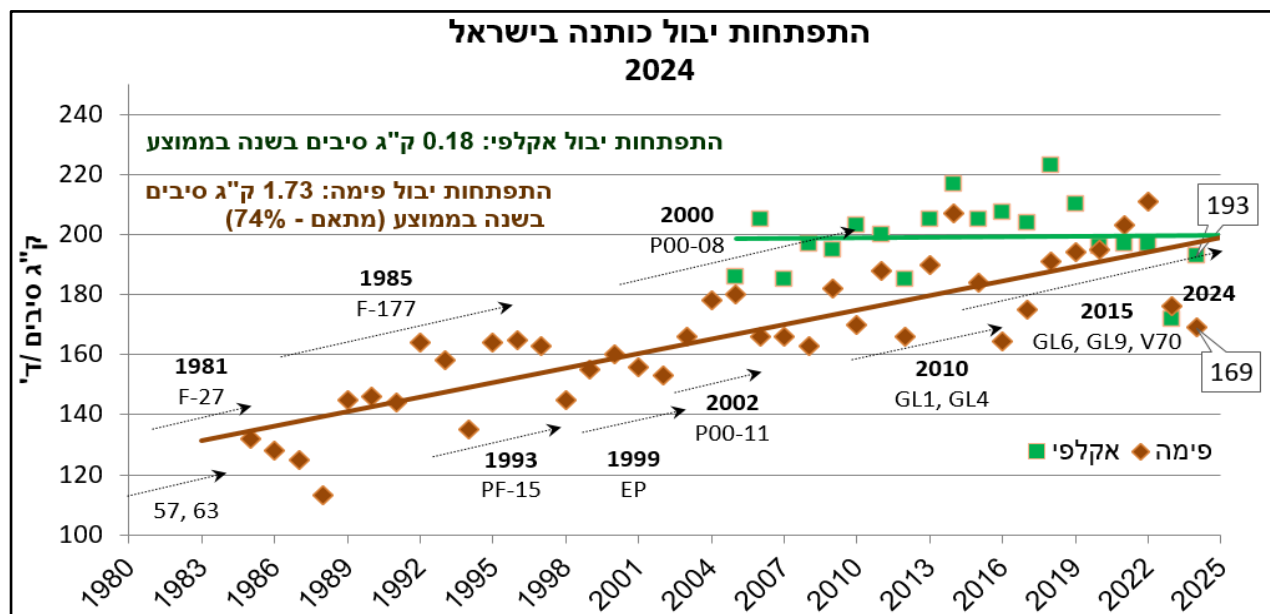
בחקלאות, יש עונות של הישגים ויש כאלו של הסברים. יבולי עונת 2023 ו-2024 היו מהנמוכים בעשור האחרון בישראל. מגדלים זרעו כ-50,000 דונם בעונת 2024, כ-43,540 דונם פימה וכ-4,050 דונם אקלפי (יתרת השטח יועד לגידול זרעים).

היבול הממוצע הארצי בפימה - עמד על 169 ק"ג/ד' בלבד, כאשר באקלפי היבול עמד על ממוצע של 193 ק"ג/ד' בממוצע ארצי כולל - ירידה של כמעט 15% ביחס לממוצע יבול של השנים האחרונות. אלו הם יבולים נמוכים שאפיינו דור גידול קודם, של השנים הראשונות של המילניום (תרשים למטה).

גורמים וסיבות לפגיעה ביבול הכותנה

להלן גורמים וסיבות לירידה ביבול כיום, אשר ככל הנראה נכונות גם בראיה רב שנתית.

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



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 ממפכניים, ועמידות וסבילות לפגעים (פזורים, 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). לטיפול 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 הטיפול בישראל. מזה עשור 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 באופן.

קיים צורך דחוף בהגברת מגוון הזנים לבחינה בישראל והעמדת זנים חדשים לרשות המגדלים. החלופות הן תוכניות פיתוח וטיפול 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 נטול 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.



¹<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC44370/pdf/pnas01137-0511.pdf>

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

זה עשורים הוחל הוורוד דובר ונחקר 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 מוקדם: ניהול מוקדם 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 הוורוד במדיניות של אפס סובלנות: הקטנת אוכלוסיות בטיפולים כימיים ויישום פרומונים במועד במהלך העונה, טיפול בלתי מתפשר בכל אמצעי למניעת חריפת זחלים על ידי טיפול בשדות לאחר קטיפה, סילוק שאריות, איסור על איסוף וסחר בקש כותנה, סילוק פרואקטיבי של ספיח בשדות, במנפשות ובחצר המשקים.

בכוחו של ניהול מאבק סדור ויזום מסוג זה לסלק מזיק זה משדות הכותנה בישראל.

טיפול: רצף של זנים חדשים, תוצאה של מאמצי טיפוח רב שנים מילא תפקיד קריטי בפיתוח הענף, לפריצת מחסומי התפתחות, ולמניעת קיפאון בתנובת הכותנה ופיתוח איכותה.

כלומר השגת עומד מלא ונביטה והצצה זריזים ומלאים אינם מובטחים בממשק גידול הכיסוי הידוע כיום. האתגרים הם במוכנות הקרקע ורטיבותו בעת זריעת הכותנה; המצאות צמחי כיסוי ושורשיו בפס המיועד לזריעת כותנה; אפשרות לסרבול בעת זריעה בתוך גידול הכיסוי; דרישות עבודה נוספות ותשומת לב המגדל בעת חיסול גידול הכיסוי והכנת השטח לזריעה.

- חסכון בתשומות הינו עדיין תיאורטי; אין עדיין הוכחה לגבי חסכון בדשנים או בחומרי הדברה בשיטה זו.

מטרות המחקר נועדו להתגבר על אתגרים אלו על-מנת לפשט את ממשק המעבר מגידול הכיסוי להשגת עומד בכותנה ולנצל את היתרונות שיש לגידולי כיסוי. תכנית זו היא לשלוש שנים – עונות 2024 – 2026. מגדלים מוזמנים לעקוב אחר ההתפתחויות, להשתתף בסירי השטח ובכנסים, כמו גם לעיין בתוצאות העבודה שמתפרסמות מפעם לפעם.

תודות לצוות "אדמה חיה" בראשות לירון ישראלי, ולחלוצי המחקר ב-2024: גברעם, שעלבים, מזרע והזורע, כמו גם למצטרפי 2025: גד"ש מניב וגד"ש חפר.



1. זריעה בשלף גידול הכיסוי



2. זריעה לתוך גידול כיסוי לאחר הכנת פס הזריעה

ליסיכום: התמודדות עם הקיפאון בפיתוח יכול הכותנה דורשת גישה רב-תחומית הכוללת שיפורים בשיטות הגידול והאגרונמיה, ניהול מערכת ואיתן של מזיקים ומחלות, הסתגלות לשינויי אקלים והשקעה מתמשכת בטיפוח, ומחקר ופיתוח כגון העבודה עם צמחי כיסוי. מאמצים אלה חייבים להיות נתמכים ברמה הלאומית והענפית כדי להבטיח שענף הכותנה בישראל יוכל לעמוד בדרישות העתיד ולהוות חלופה כדאית למגדלים.

כידוע מועצת הכותנה ועימה המגדלים כולם, חברים בארגון Better Cotton.

יוזמת Better Cotton (BCI), המכונה כיום פשוט Better Cotton (BC), היא ארגון עולמי ללא מטרות רווח המקדם שיטות חקלאיות בנות קיימא לגידול כותנה. משימתה היא לעזור למגדלי כותנה לייצר ולשגשג תוך הגנה ושיקום הסביבה.

BC עובד עם חקלאים כדי להפחית את ההשפעה הסביבתית של ייצור כותנה - כגון הפחתת השימוש במים ומזעור שימוש בחומרי הדברה מזיקים - תוך שיפור הפרנסה ותנאי העבודה של חקלאים. הכותנה המיוצרת בהתאם להנחיות אלה נקראת "Better Cotton". הכותנה הישראלית מסווגת לפיכך כ-Better Cotton.

BCI משתפת פעולה עם חקלאים, ספקים וקמעונאים ברחבי העולם כדי לקדם מקורות כותנה אחראיים.

קרב המחקר של BC

לאחרונה מועצת הכותנה זכתה במענק מחקר מקרן המחקרים של BC, לאחר שהגישה הצעה בשיתוף עם חברת "אדמה חיה" לבדוק שילוב גידולי כיסוי בעונת החורף שלפני גידול כותנה.

תחום זה נבחר עקב יתרונותיו בתפיסה הסביבתית ש-BC דוגל בה, אך מקובל פחות בחקלאות הקונבנציונאלית.

גידולי כיסוי מציעים מספר יתרונות בשימוש במחזור עם כותנה וממלאים תפקידי מפתח בחקלאות בת קיימא:

- שיפור בריאות הקרקע: גידולי כיסוי עוזרים לשפר את מבנה הקרקע, מעלים את כמות החומר האורגני ומגבירים את הפעילות המיקרוביאלית, מה שמוכיל לקרקעות בריאות ועמידות יותר.

- מניעת סחף קרקע: מערכות השורשים של גידולי הכיסוי מייצבות את הקרקע, ומפחיתות את הסחף הנגרם על ידי רוח ומים.

- דיכוי עשבים ומזיקים: גידולי כיסוי מסוימים יכולים להתחרות בעשבים רעים ולשבש את מחזורי החיים של המזיקים, ובכך להפחית את הצורך בקוטלי עשבים וחומרי הדברה.

- ניהול חומרי הזנה: תערובות גידולי כיסוי המכילים סוגי קטניות מקבעים חנקן אטמוספרי, מעשירים את האדמה לקראת גידול הכותנה שאחריו ומפחיתים את צרכי הדשן.

- שמירת לחות: גידולי כיסוי עוזרים לשמור על לחות הקרקע, שהיא בעלת ערך במיוחד באזורינו.

- על ידי שילוב גידולי כיסוי במחזור הכותנה, חקלאים יכולים להפחית את ההשפעות הסביבתיות, להגדיל את הפרודוקטיביות לטווח ארוך ולתמוך במערכת חקלאית בת קיימא.

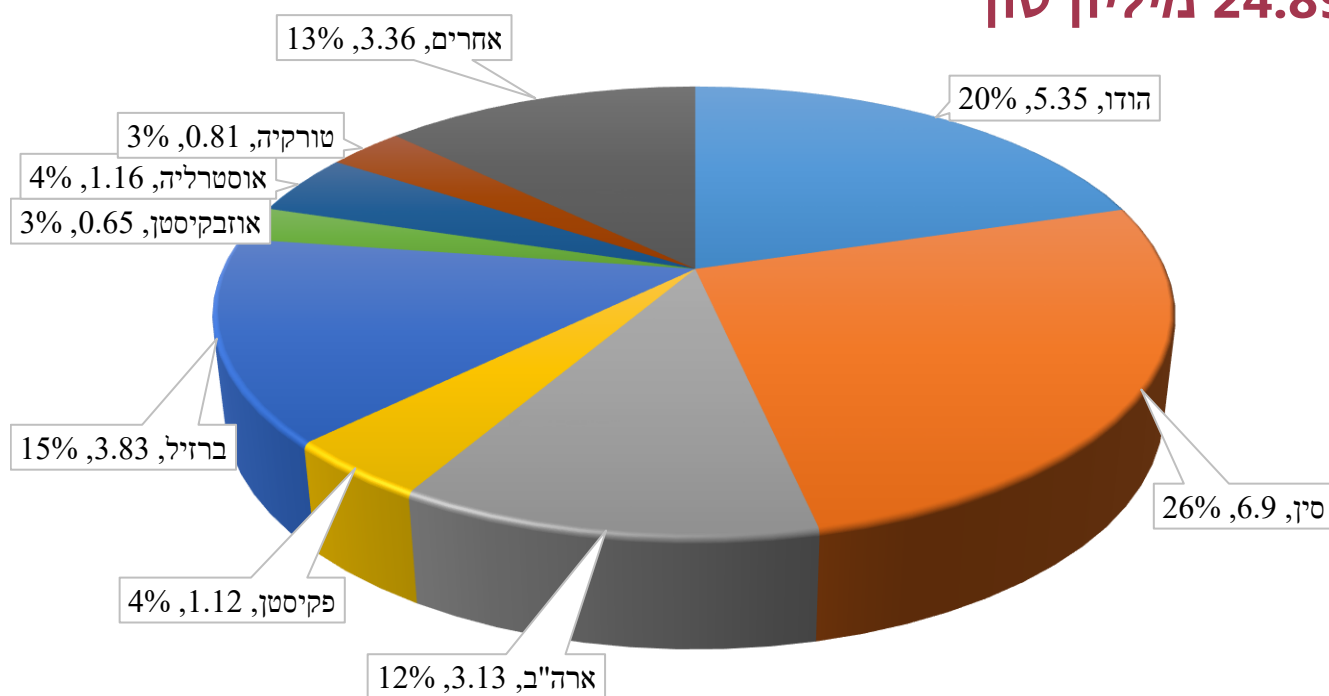
יחד עם זאת יש מספר חסרונות ומגבלות בשיטה ברמת הידע כיום והם:

- ניסיון רב שנים מדו-גידול אצלנו, שנקצר לפני כותנה מלמד על פחיתת יכול כותנה של כ-10% ולעיתים יותר לעומת זריעה בכרב שחור.

- ממשק הטיפול בשאריות גידול הכיסוי לפני ולאחר זריעת הכותנה והדברת עשבים בכלל אינה סדורה.

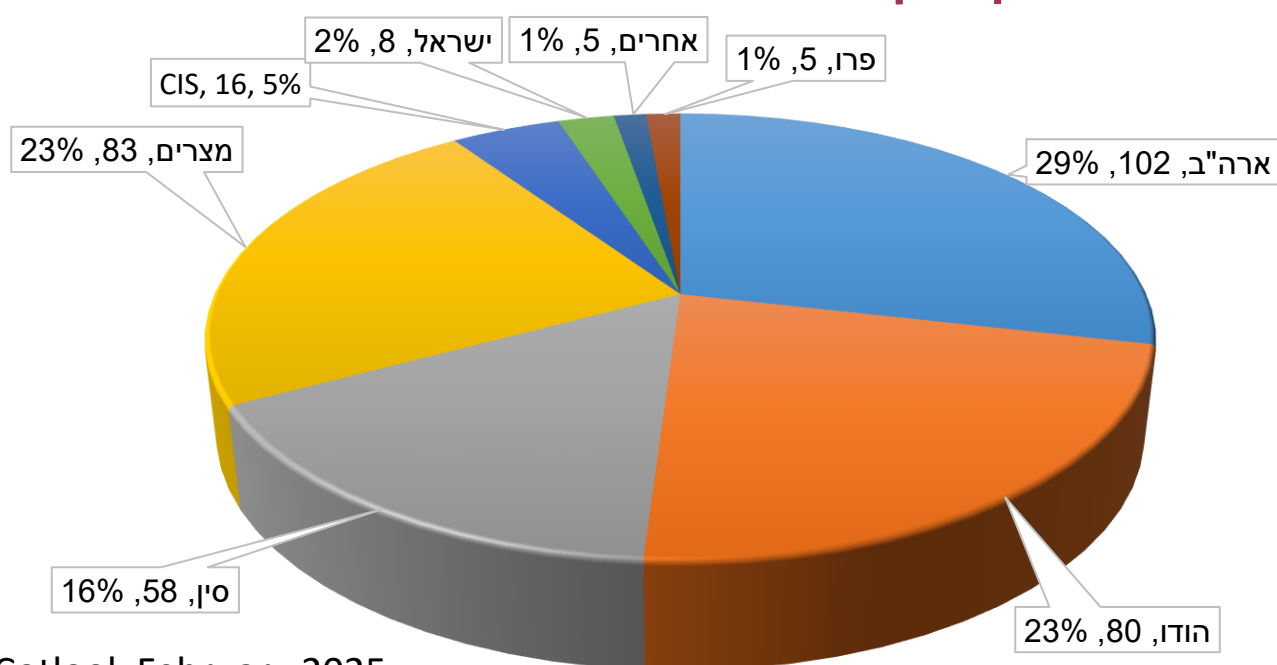
- המעבר מגידול כיסוי לזריעת כותנה לקבלת עומד מיטבי דורש התארגנות מיוחדת, שמגדלים אינם מורגלים אליה או מיומנים בה.

ייצור עולמי של כותנה בעונת 2022 24.89 מיליון טון



Cotlook February 2025

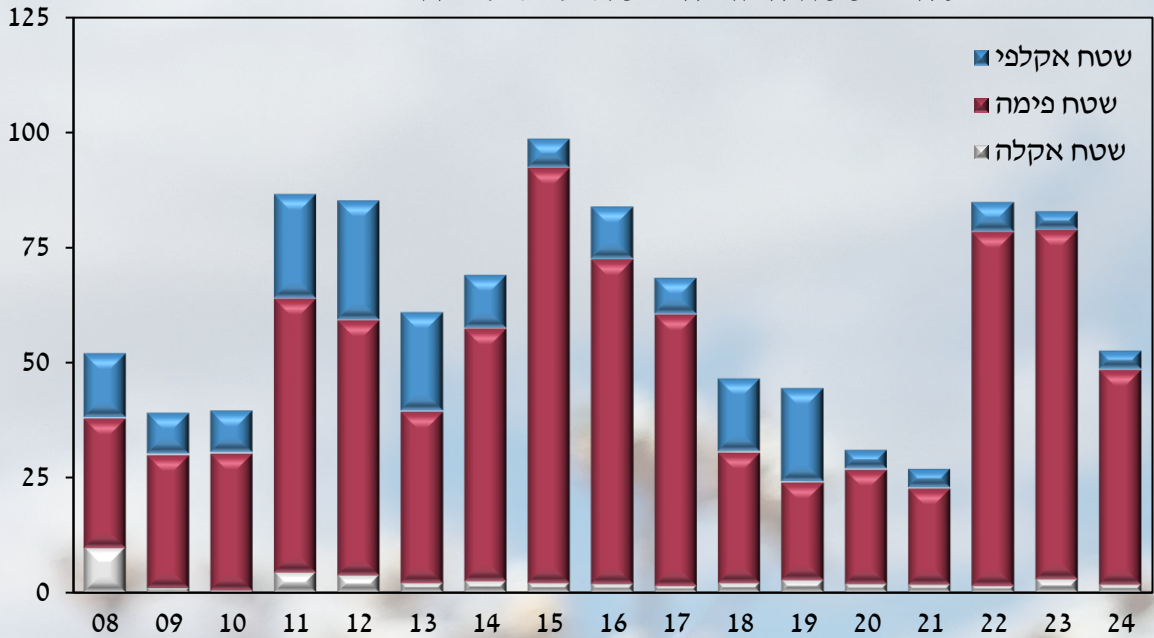
ייצור עולמי של כותנה ארוכת סיב בעונת 2024 סה"כ 356 אלף טון



Cotlook February 2025

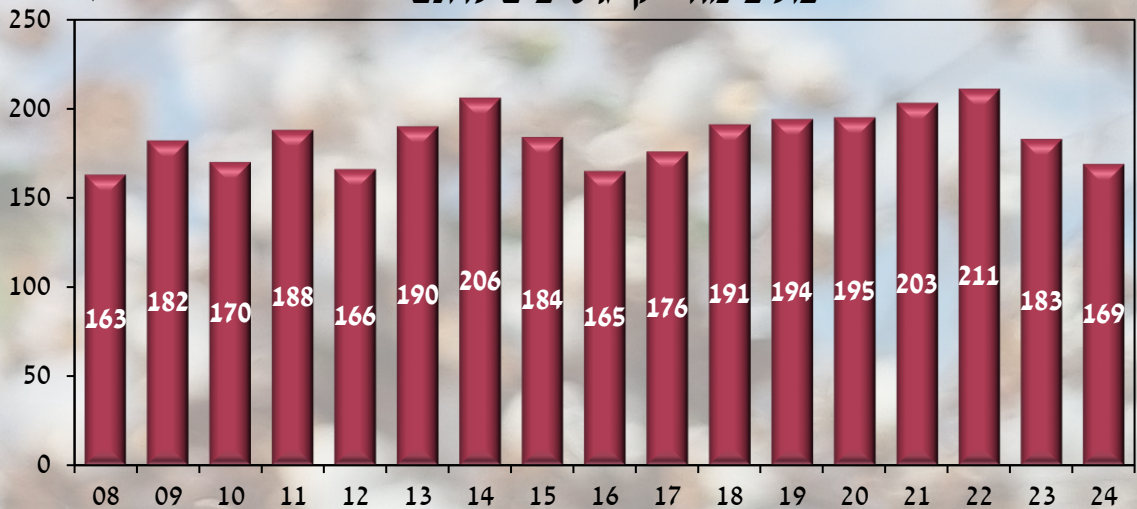
אלפי דונם

סה"כ שטח הכותנה בישראל - אלפי דונם



ק"ג/ד'

יבול פימה - ק"ג סיבים לדונם



ק"ג/ד'

יבול אקלפי - ק"ג סיבים לדונם

