

## מבחן זנים ארצי בכותנה - 2006 / יגאל פלש

תודות, תודות, תודות

לכל החברים שהושיטו יד ותרמו להצלחת מבחן הזנים, למשקים והחוות אשר ביצעו את המבחנים בשדותיהם.

רוני פוייר, און רבינוביץ, חוות גד"ש גליל-עליון.

רועי רבן, יורם שטיינברג, רני יפעה, אשר איזנקוט, דגנית שדה, גד"ש העמק.

גבי גרה, דודי שמש, בועז נוי, חוות עכו.

זיגו גריסרו, עופר גורן, איתן סלע, גבעת חיים איחוד.

אמיתי אפק, ניסים ברנע, עין צורים.

מעין אליעז, ג'ון זילברמן, איציק אמיתי, נחל עוז.

טליק עמירן, שגיא לב, מנפטה ניסויית בסיבי הדרום

מנחם יוגב, רפי מאירי, מתניה צונץ, שושנה ואריאלה ניב, מכון המיון, מועצת הכותנה

יגאל פלש, שה"מ.

### כללי

מבחן הזנים הארצי המתקיים מדי שנה הוא שלב חשוב בתהליך בחינת זנים חדשים והכנסתם לגידול מסחרי בישראל. השנה נבחנו זנים חדשים בכל קבוצות הזנים, אקלה, פימה ומכלואים בין מיניים.

### שיטות וחומרים

המבחן שנערך בחלקות קטנות התבצע בשנת 2006 בשישה אתרים בארץ:

חוות גד"ש בגליל העליון, חוות עכו בגליל מערבי, רמת דוד בעמק יזרעאל, גבעת חיים איחוד בעמק חפר, עין צורים בלכיש ונחל עוז בנגב. בשישה אתרים התבצע מבחן של 12 זני פימה, בשישה אתרים התבצע מבחן של 6 זני מכלוא ובארבעה אתרים התבצע מבחן של 8 זני אקלה.

המבחן נערך בחלקות קטנות, 6 שורות באורך של כ 12 מ', כ 70 מ"ר לחלקה. בחלק מהמקרים ובהתאם לכמות הזרעים נזרעו חלקות של 4 שורות. התנאים הם השקיה בטפטוף במתכונת מסחרית מקובלת בכל אזור בהתאם לזני הביקורת המקובלים, בהנחיית המדריכים וביצוע מסחרי של המשק המארח. כל מבחן קיים משטר השקיה דומה לחלקה מסחרית צמודה ובהתאם לזני ההיקש המסחריים, בפימה הזן P-008 ובאקלה הזן גדרה-236. בזני המכלוא התקיימה השקיית חסר (70%-90%) לעומת השקיית זני הפימה או האקלה המקבילים. נערך קטיף קטפת לשקים של זוג שורות מרכזיות ונשקל היבול בשקים. נלקחה דוגמא (8-11 ק"ג) לניפוט במנפטה הניסויית בסיבי הדרום שם נקבע אחוז הסיבים ודוגמאות מהסיבים נשלחו למיון במכון המיון בהרצליה. כל החלקות נמדדו לאורכן המדוייק לאחר הקטיף לצורך חישוב היבול הגולמי.

בזני המכלוא והפימה נערך מיון ידני של הטיב (בנוסף למיון HVI), במיון זה הופרדו השפעת גוון הסיבים וכמות הלכלוך בסיבים ודורגו בנפרד (1 טוב עד 5 גרוע).

כל הזוגמאות עברו בדיקה ב FCT להדבקה, נפים, לכלוך ושברי קליפות גרעינים, דרוג גבוה פחות טוב. התוצאות מופיעות בטבלאות.

הניתוח הסטטיסטי נערך בתוכנת JMP5, על פי מבחן שונות (All Pairs) Tukey-Kramer.

טבלה 1 : רשימת הזנים והאתרים שהשתתפו במבחן זנים ארצי בעונת 2006

זני הביקורת בכל מבחן מודגשים.

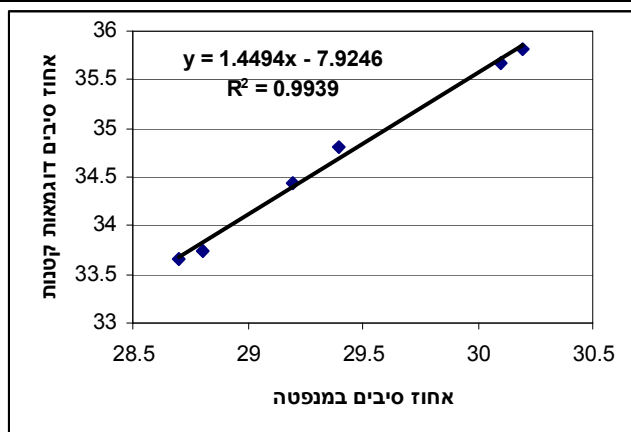
<b>רשימת זנים לזריעה 2006</b>				
<u>מספר</u>	<u>פימה</u>	<u>אקלה</u>	<u>מכלוא</u>	
1	P-008	G-236	H-Acalpi	
2	ZI-E1	H-439	H-YD02-11	
3	ZI-E2	G-55	H-YD02-15	
4	ZI-E3	G-69	H-YD03-271	
5	ZI-E4	G-108	H-YD05-690	
6	ZI-E5	H-1409/597	H-YD05-693	
7	H-YD02-5	H-1489/263		
8	H-YD03-204	H-1494/4		
9	H-HP85			
10	H-HP111			
11	H-HP148			
12	W-2084			
<b>רשימת אתרים לזריעה 2005</b>				
<u>אזור</u>	<u>אתר</u>	<u>פימה</u>	<u>אקלה</u>	<u>מכלוא</u>
עליון	חוות גד"ש	X	X	X
מערבי	חוות עכו	X	X	X
עמק	רמת דוד	X	X	X
חפר	גד"ש חפר	X		X
דרום		X		X
נגב	נחל עוז	X	X	X

## תוצאות

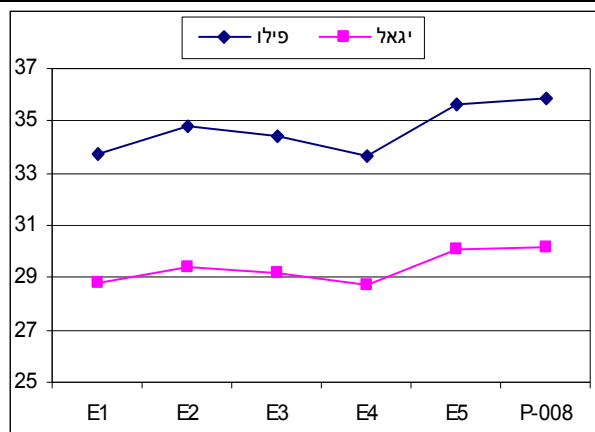
בכל הטבלאות אותיות שונות מצביעות על הבדל מובהק בין ממוצעים,  $P < 0.05$  על פי מבחן שונות-Tukey Kramer (All Pairs). במידה ונערך ניתוח שונה ברמה של  $P < 0.10$  זה מצוין במקום בטבלה. הטבלאות המרכזות מופיעות בסוף הדוח ומכילות את כל מדדי היכול והטיב שנבדקו. ברבים מהמדדים לא נמצאה מובהקות ולא מופיעות אותיות הניתוח הסטטיסטי. ברוב המקרים זו תוצאה של שונות גדולה בתוך מבחן באזור או בין מבחנים בין אזורים.

## אחוז סיבים

השנה התקבלו תוצאות משופרות באחוזי הסיבים. תוצאות אלו מהימנות ומאפשרות השוואה יחסית בין הזנים. בערכם המוחלט המתקבל במנפטה הניסויית צריך יהיה להוסיף מקדם של כ-5% כדי להשוותם לערכים המתקבלים במנפטות המסחריות. הערך היחסי המתקבל בין הזנים הוא נכון. אין ספק כי התקדמנו בכיצוע השנה ונמשיך להתקדם בדיוק התוצאות גם בשנה הבאה. את התוצאות של המנפטה הניסויית בהשוואה לאלו שהתקבלו בזרעי ישראל בדוגמאות של 50 הלקטים במנפטה קטנה ניתן לראות בגרפים 1,2 להלן:



גרף 2: מקדם הסבר מובהק ביותר בין אחוזי סיבים במנפטה הניסויית ואחוזי סיבים בזרעי ישראל.



גרף 1: אחוזי סיבים במנפטה הניסויית לעומת אחוזי סיבים בדוגמאות קטנות בזרעי ישראל.

## אקלה

### **השפעת הזנים**

**יבול גולמי** - כל הזנים החדשים של הזרע עלו ביבולם על זן הביקורת ZG-236. לא נמצאה מובהקות. **אחוז סיבים** - נמצאו הבדלים בין זנים חלקם מובהקים. זני הזרע החדשים חלקם אחוז הסיבים מעט גבוה מהביקורת. **יבול סיבים** - נמצאה מובהקות בין זן H-1409 שעלה על זני גדרה החדשים ZG-108, ZG-69. ביבול הסיבים ישנה מגמה של תוספת יבול של זני הזרע לעומת הביקורת (לא מובהק). בנגב בתנאי מליחות קשים זני הזרע התמודדו בצימוח נמרץ יותר ושם תוספת היבול לעומת הביקורת הינו משמעותית ומובהקת. **אורך סיבים, עדינות, חוזק סיבים** - לא נמצאו הבדלים משמעותיים או מובהקים בין הזנים. כולם דומים לביקורת. יש להמשיך לבחון זנים משופרים איכות לקראת מסחור, דרושות במקביל בדיקות טווייה של זנים אלו. בזנים החדשים אין שיפורים משמעותיים לעומת הביקורת ZG-236. בחלק ממדדי האיכות ההבדלים בין אזורים עולים על ההבדלים בין הזנים.

## פימה

### **השפעת הזנים**

**יבול גולמי** - הזנים החדשים של זרעי ישראל (E1-E5 למעט E-3) עלו ביבולם על זן הביקורת P-008 ללא מובהקות. זן המכלוא (תוך מיני) H-YD02-5 נמצא דומה ביבולו לזן הביקורת בדומה לכל שאר הזנים החדשים של הזרע. **אחוז סיבים** - זני הזרע נמצאו באחוזי סיבים מעט גבוהים מהביקורת P-008 בעוד זני זרעי ישראל החדשים מסדרת ה-E נמצאו מעט נמוכים מהביקורת. הזן של אגרידרה W-2084 נתן מגמה של אחוז סיבים (1%) נמוך מזן הביקורת אך לא מובהק. זן המכלוא (תוך מיני) H-YD02-5 נמצא נחות במובהק בכ 1.5% מזן הביקורת. **יבול סיבים** - לא נמצאה מובהקות אם כי טווח היבול נעו בין 104% ועד 91% לעומת זן הביקורת P-008. **טיב ידני** - מרבית הזנים דמו בגוון הסיבים לזן הביקורת, P-008. זן הביקורת P-008 היה נחות מכולם אך לא מובהק בכמות הלכלוך (Trash) בסיבים. **עדינות** - למעט שני זני הזרע HP85, HP148 והזן E5 של זרעי ישראל, מרבית הזנים נמצאו בעדינות נמוכה מזן הביקורת P-008 אם לא הכל נמצא מובהק סטטיסטי. ככלל בבסיס הזן היינו מעוניינים לכוון לעדינות גבוהה יותר מזו של זן הביקורת. **חוזק סיבים** - כל סדרת זני ה-E נמצאו במגמת חוזק משופר לעומת זן הביקורת P-008 זני הזרע ואגרידרה נמצאו במגמה של חוזק מעט נמוך מזן הביקורת P-008. כל ההפרשים בחוזק מזן הביקורת הן כלפי מעלה והן כלפי מטה היה בתחום של 1.5 גרם טקס ולא מובהק מהביקורת. **אורך סיבים** - בדומה לחוזק נמצאו זני ה-E עדיפים באורך הסיבים על פני זן הביקורת P-008 וזני הזרע ואגרידרה היו מעט קצרים יותר מזן הביקורת P-008. זן המכלוא (תוך מיני) H-YD02-5 נמצא עדיף באורך הסיבים על פני כל הזנים האחרים בצורה בולטת ומובהקת.

## **נפים**

שני זני הזרע HP148, HP85 והזן E5 של זרעי ישראל הראו יתרון ברמת נפים יותר נמוכה (לא מובהק) אם כי הרמה הכללית היתה נמוכה מאד.

## **השפעת האזורים**

הפערים בין האזורים היו גדולים יותר וראוי לציין כי בגליל העליון בעיות השקיה הובילו ליבולים נמוכים וגם לפגיעה משמעותית בחוזק. בנגב, בתנאי מים מליחים קשים פגיעה ביבול הביאה לפגיעה בחוק וגם באורך. באותם אתרים לא נמצאו בעיות דומות בעדינות והתקבלה עדינות דומה בכל האתרים. לעומתם באתרים של גרנות והדרום בהם התקבלו יבולים גבוהים התקבלו חוזק ואורך סיבים טוב יותר משאר האתרים.

## מכלואים בין מיניים

### **השפעת הזנים**

**יבול גולמי-** זן המכלוא אקלפי היה במרכז הטבלה ואף זן לא נמצא שונה במובהק ממנו.  
**אחוז סיבים-** לזן אקלפי יתרון מובהק באחוז סיבים משופר 1.5%-3.3% על פני כל שאר המכלואים.  
יבול סיבים-הזן אקלפי היה בראש הטבלה. בחלק מהזנים נמצא הפרש זה מובהק עד כדי 85% מהאקלפי.  
**עדינות-** כל הזנים נתנו ערכי עדינות נמוכים מהאקלפי, בחלקם בצורה מובהקת. עדינות נמוכה עלולה להוות בעיה במידה ותהיה מלווה גם בבעיות הבשלה. נקודת ההתחלה כאן נמוכה מידי.  
**חוזק סיבים-** הזן YD03-271 נתן ערכי חוזק טובים משמעותית מהאקלפי ושאר המכלואים בסדר גודל של כ 2.5 גרם\טקס.  
**אורך סיבים-** הזנים YD02-15, YD03-271 נתנו ערכי אורך טובים מהאקלפי ושאר המכלואים, לא הכל מובהק.

הזן YD03-271 נמצא בחלק העליון בכל מדדי האיכות המשמעותיים שיכולים להוות יתרון בטווח למעט בנפים ושברי קליפות גרעינים אך בחלקה התחתון של הטבלה מבחינת רמת יבול הסיבים.  
בנגב בתנאי מליחות קשים ניתן לראות השפעה לרעה על רמת היבול וגם פגיעה באורך וחוזק הסיבים לעומת שאר אתרי הניסוי. גם כאן יש גבול ליכולת סבילות הזן להתגבר על עקת סביבתיות כל כך קשות.

## תוצאות מבחני האקלה

		יבול גולמי				
		אזור				
שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	יבול גולמי	
H-1409/597	667	636	701	697	אב	675
H-439	707	600	631	682	אב	655
H-1494/4	613	615	688	695	אב	653
H-1489/263	649	635	665	622	ב	643
<b>G-236</b>	<b>623</b>	<b>501</b>	<b>683</b>	<b>750</b>	<b>אב</b>	<b>640</b>
G-55	619	577	652	705	אב	638
G-69	668	542	572	753	א	634
G-108	685	471	644	733	א	633
ממוצע	654	572	655	705		646

		אחוז סיבים				
		אזור				
שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	אחוז סיבים	
H-1489/263	א 34.9%	א 32.9%	29.6%	27.7%	א 31.2%	
H-1409/597	אב 34.3%	אב 32.2%	30.0%	27.6%	אב 31.0%	
G-55	אבג 32.1%	אבג 31.9%	30.4%	28.4%	אב 30.6%	
H-1494/4	ג 30.6%	א 32.5%	30.3%	27.9%	אב 30.3%	
H-439	בג 31.9%	אבג 31.2%	29.1%	28.5%	אב 30.2%	
G-69	אבג 32.3%	אבג 31.0%	29.9%	27.0%	אב 30.0%	
<b>G-236</b>	<b>בג 31.7%</b>	<b>בג 29.6%</b>	<b>29.3%</b>	<b>29.0%</b>	<b>אב 29.8%</b>	
G-108	ג 30.7%	ג 29.8%	29.0%	27.2%	ב 29.1%	
ממוצע	32.3%	31.4%	29.7%	27.9%	30.3%	

		יבול סיבים				
		אזור				
שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	ממוצע	
H-1409/597	229	204	211	194	ב	209
H-1489/263	226	209	197	172	אב	201
H-439	226	188	183	194	אב	198
G-55	199	189	198	200	אב	197
H-1494/4	189	199	202	194	אב	196
<b>G-236</b>	<b>216</b>	<b>149</b>	<b>205</b>	<b>218</b>	<b>אב</b>	<b>196</b>
G-69	216	168	171	203	א	190
G-108	217	141	187	199	אב	185
ממוצע	214	181	194	197		P=10% 196

		יבול סיבים				
		אזור				
שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	אחוז מביקורת	
H-1409/597	106.1%	א 137.2%	102.8%	88.7%	ב	א 106.9%
H-1489/263	104.9%	א 140.9%	95.9%	78.8%	אב	אב 102.8%
H-439	104.5%	אב 126.5%	89.5%	89.0%	אב	אב 101.1%
G-55	92.2%	אב 127.4%	96.6%	91.7%	אב	אב 100.6%
H-1494/4	87.5%	אב 134.2%	98.7%	88.7%	אב	אב 100.1%
<b>G-236</b>	<b>100.0%</b>	<b>אב 100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>אב</b>	<b>אב 100.0%</b>
G-69	100.0%	אב 113.0%	83.5%	93.2%	א	ב 96.9%
G-108	100.8%	ב 94.9%	91.3%	91.3%	אב	ב 94.5%
ממוצע	99.3%	121.7%	94.6%	90.2%		P=10% 100.3%

		טיב ידני		אזור		שם הזן	
טיב ידני	עמק	עליון	נגב	מערבי	אזור	שם הזן	
49	48	54	45	49		H-1409/597	
50	50	55	47	48		G-108	
50	50	56	47	49		H-1494/4	
50	48	56	48	49		H-439	
52	48	56	51	51		G-55	
52	51	58	50	50		G-69	
<b>52</b>	<b>51</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>50</b>		<b>G-236</b>	
52	53	55	51	50		H-1489/263	
51	50	56	49	49		ממוצע	

		אזור		אורך		שם הזן	
אורך	עמק	עליון	נגב	מערבי	אזור	שם הזן	
5.4	4.5	7.2	5.0	א	5.3	H-1494/4	
5.3	4.3	7.0	5.2	אב	4.7	G-69	
<b>5.3</b>	<b>4.5</b>	<b>6.8</b>	<b>4.8</b>	<b>אב</b>	<b>4.8</b>	<b>G-236</b>	
5.2	4.2	7.3	4.3	אב	5.0	G-108	
5.2	3.7	7.2	4.8	א	5.2	H-439	
5.1	4.2	7.0	4.8	אב	4.5	G-55	
4.7	3.4	6.3	4.2	אב	4.7	H-1409/597	
4.6	3.5	6.7	4.2	ב	4.0	H-1489/263	
5.1	4.0	6.9	4.7		4.8	ממוצע	

		אזור		עדינות		שם הזן	
עדינות	עמק	עליון	נגב	מערבי	אזור	שם הזן	
4.3	4.5	4.1	4.3	א	4.3	G-55	
4.3	4.7	4.0	4.4	אב	4.2	G-108	
4.3	4.5	4.0	4.3	אב	4.2	H-439	
4.2	4.4	4.2	4.3	בג	4.1	H-1409/597	
<b>4.1</b>	<b>3.9</b>	<b>4.1</b>	<b>4.4</b>	<b>בג</b>	<b>4.1</b>	<b>G-236</b>	
4.1	3.9	4.0	4.4	בג	4.1	G-69	
4.1	4.2	4.0	4.3	ג	3.9	H-1494/4	
4.1	3.7	4.2	4.3	בג	4.0	H-1489/263	
4.2	4.2	4.1	4.3		4.1	ממוצע	

		אזור		אחידות		שם הזן	
אחידות	עמק	עליון	נגב	מערבי	אזור	שם הזן	
א	82.4	אבג	82.6	82.8	81.9	82.4	G-55
אב	82.3	ג	82.4	82.7	81.8	82.2	H-1489/263
<b>אב</b>	<b>82.3</b>	<b>א</b>	<b>83.0</b>	<b>82.4</b>	<b>81.8</b>	<b>81.9</b>	<b>G-236</b>
אב	82.1	אב	82.9	82.0	82.0	81.6	H-1494/4
אב	82.1	אבג	82.9	82.2	81.9	81.6	G-69
אב	82.0	אבג	82.7	82.7	81.1	81.7	G-108
אב	81.9	בג	82.4	81.7	81.4	82.3	H-1409/597
ב	81.6	בג	82.4	81.7	81.3	80.8	H-439
	82.1		82.6	82.3	81.6	81.8	ממוצע

חוזק		אזור		שם הזן	
חוזק	עמק	עליון	נגב	מערבי	שם הזן
26.4	24.9	26.5	אב 26.5	27.9	H-1489/263
<b>26.1</b>	<b>24.7</b>	<b>25.9</b>	<b>אב 26.3</b>	<b>27.5</b>	<b>G-236</b>
25.9	24.7	25.3	א 26.9	26.8	G-69
25.7	23.7	25.3	ב 25.1	28.6	H-1409/597
25.7	23.4	25.5	אב 25.3	28.5	H-1494/4
25.7	23.9	25.8	אב 26.0	27.0	G-55
25.5	24.2	25.1	אב 25.7	27.2	G-108
25.1	23.1	25.1	אב 25.3	26.7	H-439
25.8	24.1	25.6	25.9	27.5	ממוצע

פיבורף		אזור		שם הזן	
פיבורף	עמק	עליון	נגב	מערבי	שם הזן
1.159	אב 1.128	1.208	א 1.147	א 1.160	H-1494/4
<b>1.154</b>	<b>א 1.133</b>	<b>1.208</b>	<b>אב 1.138</b>	<b>אב 1.137</b>	<b>G-236</b>
1.153	אב 1.123	1.212	א 1.147	אב 1.132	G-69
1.148	ב 1.092	1.218	אב 1.138	א 1.145	H-439
1.148	אב 1.112	1.217	אב 1.127	אב 1.135	G-108
1.141	אב 1.103	1.205	אב 1.132	אב 1.122	G-55
1.133	ב 1.088	1.193	אב 1.113	אב 1.132	H-1409/597
1.125	ב 1.088	1.203	ב 1.108	ב 1.102	H-1489/263
1.145	1.109	1.208	1.131	1.133	ממוצע

התארכות		אזור		שם הזן	
התארכות	עמק	עליון	נגב	מערבי	שם הזן
א 11.1	א 11.8	9.3	א 11.5	א 11.9	G-55
אב 10.3	אב 11.1	9.9	בג 10.0	בג 10.2	H-1489/263
אב 10.2	אב 11.0	8.8	בג 10.0	א 11.0	H-1409/597
אב 10.1	אב 11.4	9.3	בגד 9.5	אב 10.5	H-439
ב 9.9	אב 10.8	9.0	בג 9.7	בג 9.9	H-1494/4
ב 9.8	ב 10.1	9.7	בגד 9.0	אבג 10.4	G-69
ב 9.6	ב 10.2	10.0	ד 8.3	בג 9.8	G-108
<b>ב 9.4</b>	<b>אב 10.4</b>	<b>9.4</b>	<b>גד 8.6</b>	<b>ג 9.3</b>	<b>G-236</b>
10.0	10.9	9.4	9.5	10.3	ממוצע

סיבים קצרים		אזור		שם הזן	
סיבים קצרים	עמק	עליון	נגב	מערבי	שם הזן
6.2	6.3	5.6	5.8	7.1	H-439
5.9	5.9	4.8	6.1	7.0	G-108
<b>5.9</b>	<b>5.7</b>	<b>5.3</b>	<b>6.2</b>	<b>6.4</b>	<b>G-236</b>
5.9	5.8	5.2	5.5	7.0	G-69
5.9	5.6	6.4	5.3	6.2	H-1489/263
5.6	5.7	5.0	4.6	6.8	G-55
5.6	5.6	5.1	5.7	5.9	H-1409/597
5.5	5.8	4.8	5.0	6.3	H-1494/4
5.8	5.8	5.3	5.5	6.6	ממוצע



STICK אזור

שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	STICK
G-69	2.5	16.7	2.5	א 59.8	18.7
H-1409/597	2.0	17.5	7.8	א 53.0	19.7
G-108	2.3	26.2	6.3	אב 74.0	25.2
<b>G-236</b>	<b>2.8</b>	<b>24.3</b>	<b>2.0</b>	<b>א 87.8</b>	<b>26.7</b>
H-439	1.5	21.0	3.0	אב 86.3	29.0
G-55	1.2	14.6	2.8	אב 95.8	29.2
H-1494/4	2.0	27.2	5.5	אב 89.0	33.2
H-1489/263	1.7	23.8	3.5	ב 118.3	36.8
ממוצע	2.0	21.6	4.0	84.3	27.4

NEPS אזור

שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	NEPS
G-55	29	32	44	א 39	36
H-1409/597	33	30	51	א 37	36
H-1489/263	28	34	47	א 47	39
<b>G-236</b>	<b>38.5</b>	<b>32.2</b>	<b>46.0</b>	<b>אב 43.2</b>	<b>39.8</b>
H-439	37	31	54	א 43	41
H-1494/4	38	38	48	א 43	41
G-108	43	37	51	א 35	42
G-69	46	35	48	א 43	43
ממוצע	36	34	49	41	40

SCF אזור

שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	SCF
H-1409/597	74.2	73.5	91.5	אב 99.0	83.2
<b>G-236</b>	<b>73.5</b>	<b>67.0</b>	<b>120.3</b>	<b>אב 94.4</b>	<b>88.6</b>
G-108	81.5	77.0	112.0	ב 89.4	90.0
H-1494/4	80.5	84.7	108.0	אב 103.8	93.0
H-439	76.2	83.7	120.2	אב 103.2	94.7
G-69	85.5	85.0	117.8	אב 106.8	98.4
H-1489/263	84.5	91.3	105.7	א 120.5	100.5
G-55	79.8	93.8	119.7	אב 111.8	101.6
ממוצע	79.5	81.7	112.8	104.2	93.9

TRASH אזור

שם הזן	מערבי	נגב	עליון	עמק	TRASH
H-1409/597	23	28	23	א 26	א 25
G-108	24	35	38	א 27	אב 31
<b>G-236</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>אב 28</b>	<b>אב 32</b>
H-439	23.8	40.0	49.4	אב 29.2	אבג 35.0
H-1494/4	31	41	38	אב 34	אבג 36
G-69	23	41	64	ב 31	בג 40
G-55	43	62	46	אב 44	ג 48
H-1489/263	52	54	37	אב 52	ג 49
ממוצע	31	41	43	34	37

RD אזור

שם הזן	מערבי	נגב	עליין	עמק	ממוצע
H-1494/4	74.5	75.8	67.6	75.9	73.7
G-108	73.6	76.0	69.4	75.9	73.7
G-69	74.0	74.7	67.4	76.5	73.1
H-1409/597	73.1	74.3	69.4	76.0	73.0
<b>G-236</b>	<b>74.0</b>	<b>73.9</b>	<b>66.9</b>	<b>76.0</b>	<b>72.7</b>
G-55	73.8	74.4	68.5	74.2	72.6
H-439	72.0	73.9	68.7	75.6	72.5
H-1489/263	72.7	73.2	69.8	73.8	72.4
ממוצע	73.4	74.5	68.5	75.5	73.0

B אזור

שם הזן	מערבי	נגב	עליין	עמק	ממוצע
H-1489/263	8.5	9.3	8.0	9.0	8.7
H-439	8.4	8.9	8.5	8.9	8.7
H-1494/4	8.6	8.9	8.4	8.7	8.7
H-1409/597	8.4	9.2	8.0	9.1	8.6
G-108	8.2	8.6	8.6	8.3	8.4
<b>G-236</b>	<b>7.9</b>	<b>8.7</b>	<b>8.3</b>	<b>8.3</b>	<b>8.3</b>
G-69	8.1	8.4	8.3	8.1	8.2
G-55	8.1	8.1	8.2	8.0	8.1
ממוצע	8.3	8.8	8.3	8.5	8.5

**תוצאות מבחני הפימה**

		יבול גולמי						אזור	שם חזן
ממוצע	זרעאל	נגב	דרום	גרות	עליין	מערבי	אזור	שם חזן	
621	א 624	484	677	א 887	433	627	ZI-E1		
601	אב 613	443	656	אב 872	383	639	ZI-E4		
600	אבג 569	464	675	אבג 853	394	612	ZI-E5		
588	אבג 598	383	634	אבג 844	371	635	ZI-E2		
<b>579</b>	<b>בג 517</b>	<b>456</b>	<b>683</b>	<b>אבג 844</b>	<b>325</b>	<b>592</b>	<b>P-008</b>		
575	אבג 566	436	641	אבג 840	318	605	H-HP148		
572	ג 499	459	643	אבג 804	395	631	H-YD03-204		
569	אבג 548	456	645	אבג 812	336	578	H-YD02-5		
568	אבג 538	369	674	אבג 812	328	647	H-HP85		
565	אבג 522	401	644	אבג 833	361	603	W-2084		
565	אבג 577	349	670	בג 767	352	570	ZI-E3		
550	אבג 573	343	686	ג 753	337	610	H-HP111		
579	562	421	661	827	363	611	ממוצע		

		אחוז סיבים						אזור	שם חזן
ממוצע	זרעאל	נגב	דרום	גרות	עליין	מערבי	אזור	שם חזן	
א 31.0%	אבג 30.8%	א 34.1%	בגדה 28.5%	א 31.5%	א 31.4%	אב 30.2%	H-HP148		
אב 30.7%	א 32.2%	אב 32.9%	דה 27.3%	אב 30.8%	א 32.0%	ג 28.1%	H-HP85		
אבג 30.5%	אב 31.1%	אב 32.9%	ה 26.8%	אבג 29.8%	אב 31.0%	אב 30.5%	H-YD03-204		
<b>אבג 30.2%</b>	<b>א 31.7%</b>	<b>גד 29.9%</b>	<b>אב 30.6%</b>	<b>א 31.3%</b>	<b>אבגד 30.0%</b>	<b>אבג 28.9%</b>	<b>P-008</b>		
אבגד 30.1%	אבג 30.4%	אבג 31.8%	בגדה 28.2%	א 31.1%	א 31.5%	ג 27.8%	H-HP111		
אבגדה 30.1%	אבג 30.8%	אבגד 31.0%	אבגד 29.6%	בגד 29.3%	אבג 30.2%	אב 29.8%	ZI-E5		
בגדה 29.4%	אבג 30.6%	ד 27.8%	א 31.2%	גד 28.5%	גד 28.7%	אבג 29.0%	ZI-E2		
גדה 29.2%	בגד 29.2%	בגד 30.0%	א 31.6%	דה 27.7%	גד 28.3%	אבג 28.9%	ZI-E3		
גדה 29.2%	ד 27.9%	אבג 32.0%	אבגדה 29.0%	דה 27.9%	אבגד 29.8%	אבג 28.8%	W-2084		
דה 28.8%	בגד 29.4%	ד 28.2%	אבג 30.4%	גד 28.7%	בגד 28.8%	ג 27.4%	ZI-E1		
ה 28.7%	בגד 29.5%	בגד 30.3%	אבגדה 29.2%	ה 26.6%	גד 28.2%	אבג 29.2%	ZI-E4		
ו 28.5%	גד 29.0%	גד 29.3%	גדה 27.8%	דה 27.8%	ד 27.9%	אבג 29.2%	H-YD02-5		
29.7%	30.2%	31.0%	29.2%	29.2%	29.8%	29.0%	ממוצע		

		יבול סיבים						אזור	שם חזן
ממוצע	זרעאל	נגב	דרום	גרות	עליין	מערבי	אזור	שם חזן	
184	א 183	138	205	אב 255	119	172	ZI-E1		
180	אב 175	129	200	אב 250	119	182	ZI-E5		
180	אב 174	156	183	א 265	100	183	H-HP148		
179	א 183	125	196	אבג 240	105	184	ZI-E2		
<b>178</b>	<b>אב 164</b>	<b>142</b>	<b>209</b>	<b>א 265</b>	<b>99</b>	<b>171</b>	<b>P-008</b>		
174	א 181	129	192	אבג 232	108	187	ZI-E4		
171	אב 174	121	187	אבג 250	105	186	H-HP85		
171	אב 155	151	173	אבג 244	123	192	H-YD03-204		
169	אב 168	102	211	ג 212	100	164	ZI-E3		
164	ב 145	127	189	אבג 233	108	173	W-2084		
162	אב 174	109	193	אבג 234	106	170	H-HP111		
162	אב 159	133	180	בג 226	94	168	H-YD02-5		
173	170	130	193	242	108	177	ממוצע		

		יבול סיבים						אזור	שם חזן
ממוצע	זרעאל	נגב	דרום	גרות	עליין	מערבי	אזור	שם חזן	
103.6%	111.6%	97.5%	98.3%	אב 96.3%	120.1%	100.6%	ZI-E1		
101.4%	106.9%	90.8%	95.8%	אב 94.4%	119.8%	106.9%	ZI-E5		
101.0%	106.1%	110.1%	87.7%	א 100.1%	101.1%	107.0%	H-HP148		
100.6%	111.5%	87.9%	94.1%	אבג 90.8%	106.4%	107.7%	ZI-E2		
<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>א 100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>P-008</b>		
97.8%	110.1%	91.3%	91.9%	אבג 87.6%	109.5%	109.3%	ZI-E4		
96.3%	105.7%	85.3%	89.5%	אבג 94.3%	105.9%	108.9%	H-HP85		
96.2%	94.7%	106.6%	83.1%	אבג 92.1%	124.2%	112.7%	H-YD03-204		
95.0%	102.3%	71.9%	101.0%	ג 80.1%	101.2%	96.3%	ZI-E3		
92.1%	88.6%	89.4%	90.3%	אבג 88.0%	101.1%	101.5%	W-2084		
91.4%	106.2%	77.1%	92.5%	אבג 88.6%	107.1%	99.4%	H-HP111		
91.1%	96.9%	93.9%	86.1%	בג 85.3%	95.3%	98.7%	H-YD02-5		
97.2%	103.4%	92.0%	92.6%	91.5%	108.7%	103.7%	ממוצע		

		אזור		טיב ידני							
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	ממוצע	שם הזן	מערבי	עליון	ממוצע
H-HP148	31.7	35.8	21.7	21.7	32.5	20.0	27.2	H-HP148	31.7	35.8	27.2
ZI-E5	31.7	37.5	22.5	20.0	33.0	20.0	27.3	ZI-E5	31.7	37.5	27.3
H-HP85	30.8	36.7	26.7	20.0	30.0	20.0	27.6	H-HP85	30.8	36.7	27.6
H-YD03-204	30.0	35.8	26.0	23.3	31.7	20.0	27.9	H-YD03-204	30.0	35.8	27.9
H-HP111	28.3	40.0	29.0	20.0	31.7	20.0	28.1	H-HP111	28.3	40.0	28.1
W-2084	37.0	38.3	28.3	20.0	38.0	20.0	29.9	W-2084	37.0	38.3	29.9
ZI-E1	34.2	37.5	27.5	20.0	36.7	21.7	29.9	ZI-E1	34.2	37.5	29.9
ZI-E4	35.8	39.2	28.3	21.7	35.0	20.0	29.9	ZI-E4	35.8	39.2	29.9
<b>P-008</b>	<b>32.1</b>	<b>35.8</b>	<b>29.2</b>	<b>20.0</b>	<b>35.8</b>	<b>25.0</b>	<b>30.0</b>	<b>P-008</b>	<b>32.1</b>	<b>35.8</b>	<b>30.0</b>
ZI-E2	34.2	40.0	27.5	20.0	37.5	24.2	30.6	ZI-E2	34.2	40.0	30.6
ZI-E3	35.0	40.0	26.7	20.0	41.7	25.0	31.4	ZI-E3	35.0	40.0	31.4
H-YD02-5	38.3	40.0	26.7	20.0	45.0	27.5	32.9	H-YD02-5	38.3	40.0	32.9
ממוצע	33.1	38.1	26.6	20.6	35.7	21.9	29.4	ממוצע	33.1	38.1	29.4

		אזור		צבע							
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	ממוצע	שם הזן	מערבי	עליון	ממוצע
H-HP85	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	H-HP85	1.3	1.2	1.1
H-HP111	1.5	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.2	H-HP111	1.5	1.0	1.2
H-HP148	1.3	1.3	1.0	1.3	1.2	1.0	1.2	H-HP148	1.3	1.3	1.2
ZI-E4	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.5	1.3	ZI-E4	1.2	1.2	1.3
ZI-E2	1.5	1.7	1.2	1.0	1.3	1.3	1.3	ZI-E2	1.5	1.7	1.3
ZI-E3	1.3	1.5	1.2	1.0	1.5	1.4	1.3	ZI-E3	1.3	1.5	1.3
W-2084	1.6	1.3	1.5	1.2	1.4	1.3	1.4	W-2084	1.6	1.3	1.4
H-YD03-204	1.7	1.7	1.4	1.2	1.0	1.5	1.4	H-YD03-204	1.7	1.7	1.4
<b>P-008</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>	<b>P-008</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>
H-YD02-5	1.7	2.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.4	H-YD02-5	1.7	2.0	1.4
ZI-E5	1.3	1.5	1.5	1.0	1.6	1.8	1.5	ZI-E5	1.3	1.5	1.5
ZI-E1	1.8	1.7	1.5	1.0	1.5	1.8	1.6	ZI-E1	1.8	1.7	1.6
ממוצע	1.5	1.4	1.3	1.1	1.3	1.4	1.3	ממוצע	1.5	1.4	1.3

		אזור		לכלוך							
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	ממוצע	שם הזן	מערבי	עליון	ממוצע
H-HP148	1.3	0.5	1.3	1.5	1.4	0.6	1.1	H-HP148	1.3	0.5	1.1
H-HP85	1.3	0.5	1.3	1.6	1.4	0.7	1.1	H-HP85	1.3	0.5	1.1
H-HP111	1.3	0.7	2.0	1.7	1.1	0.7	1.2	H-HP111	1.3	0.7	1.2
ZI-E2	2.2	0.7	1.3	1.3	1.5	1.2	1.4	ZI-E2	2.2	0.7	1.4
H-YD03-204	2.3	0.7	1.3	1.8	1.3	0.9	1.4	H-YD03-204	2.3	0.7	1.4
ZI-E5	2.3	0.5	1.3	1.7	2.0	0.9	1.4	ZI-E5	2.3	0.5	1.4
H-YD02-5	1.8	0.6	1.3	1.8	2.9	0.7	1.5	H-YD02-5	1.8	0.6	1.5
ZI-E1	2.0	1.1	1.8	1.4	2.0	1.3	1.6	ZI-E1	2.0	1.1	1.6
ZI-E3	2.6	0.6	1.7	1.2	2.8	1.0	1.6	ZI-E3	2.6	0.6	1.6
W-2084	2.9	0.6	2.4	1.5	2.4	0.8	1.7	W-2084	2.9	0.6	1.7
ZI-E4	2.3	0.7	1.8	1.8	2.5	1.4	1.7	ZI-E4	2.3	0.7	1.7
<b>P-008</b>	<b>2.2</b>	<b>0.8</b>	<b>1.9</b>	<b>1.2</b>	<b>2.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.7</b>	<b>P-008</b>	<b>2.2</b>	<b>0.8</b>	<b>1.7</b>
ממוצע	2.0	0.6	1.6	1.5	2.0	1.0	1.5	ממוצע	2.0	0.6	1.5

		אזור		עדינות							
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	עדינות	שם הזן	מערבי	עליון	עדינות
ZI-E5	4.1	4.2	4.5	3.9	4.4	4.1	4.2	ZI-E5	4.1	4.2	4.2
H-HP148	3.9	4.1	4.4	3.8	4.2	4.0	4.0	H-HP148	3.9	4.1	4.0
H-HP85	4.1	4.1	4.2	3.8	4.1	3.9	4.0	H-HP85	4.1	4.1	4.0
<b>P-008</b>	<b>4.1</b>	<b>3.9</b>	<b>4.2</b>	<b>3.8</b>	<b>4.1</b>	<b>3.9</b>	<b>4.0</b>	<b>P-008</b>	<b>4.1</b>	<b>3.9</b>	<b>4.0</b>
ZI-E1	4.0	3.8	4.2	3.9	4.1	3.7	4.0	ZI-E1	4.0	3.8	4.0
ZI-E2	3.9	3.9	4.2	3.8	4.0	3.9	3.9	ZI-E2	3.9	3.9	3.9
ZI-E4	3.9	3.8	4.1	3.9	4.0	3.7	3.9	ZI-E4	3.9	3.8	3.9
H-YD03-204	3.9	3.8	4.3	3.8	3.8	3.6	3.9	H-YD03-204	3.9	3.8	3.9
W-2084	3.9	3.9	4.1	3.8	4.0	3.5	3.9	W-2084	3.9	3.9	3.9
ZI-E3	3.8	3.7	4.1	3.9	3.8	3.7	3.8	ZI-E3	3.8	3.7	3.8
H-YD02-5	3.8	3.8	4.0	3.8	4.0	3.5	3.8	H-YD02-5	3.8	3.8	3.8
H-HP111	3.7	3.8	3.8	4.1	3.6	3.5	3.7	H-HP111	3.7	3.8	3.7
ממוצע	3.9	3.9	4.2	3.8	4.0	3.7	3.9	ממוצע	3.9	3.9	3.9

		חוזק							אזור	
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	חוזק	חוזק		
ZI-E4	39.3	35.9	40.7	41.4	34.6	37.9	38.4	א		
ZI-E5	37.8	36.6	40.8	40.3	35.7	36.7	38.0	אב		
ZI-E3	38.0	36.8	40.4	38.5	36.9	37.6	38.0	אב		
ZI-E1	36.5	36.9	40.7	40.0	37.4	34.4	37.5	אב		
ZI-E2	38.1	35.3	41.5	37.0	34.5	36.7	37.2	אב		
W-2084	35.9	35.8	40.9	36.7	34.2	35.6	36.6	אב		
<b>P-008</b>	<b>36.4</b>	<b>35.4</b>	<b>39.2</b>	<b>40.0</b>	<b>34.7</b>	<b>34.0</b>	<b>36.6</b>	<b>אב</b>		
H-YD02-5	33.5	34.6	36.8	42.6	33.0	38.0	36.4	אב		
H-HP85	34.7	35.0	39.8	40.5	31.4	35.3	36.0	אב		
H-HP111	36.8	33.9	38.2	41.8	31.6	33.1	35.8	אב		
H-YD03-204	33.8	33.7	36.7	43.4	32.0	34.3	35.6	אב		
H-HP148	33.7	35.4	38.6	39.1	30.7	34.3	35.3	ב		
ממוצע	36.2	35.4	39.6	40.1	33.9	35.7	36.8			

		פיבוגרף							אזור	
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	פיבוגרף	פיבוגרף		
H-YD02-5	1.422	1.438	1.485	1.428	1.418	1.420	1.435	א		
ZI-E4	1.357	1.435	1.422	1.395	1.350	1.380	1.391	ב		
ZI-E2	1.347	1.408	1.438	1.375	1.345	1.385	1.383	בג		
ZI-E3	1.343	1.405	1.407	1.367	1.370	1.365	1.376	בגד		
ZI-E1	1.340	1.407	1.418	1.373	1.332	1.347	1.369	בגדה		
H-YD03-204	1.352	1.365	1.408	1.407	1.330	1.330	1.364	בגדה		
<b>P-008</b>	<b>1.331</b>	<b>1.387</b>	<b>1.395</b>	<b>1.372</b>	<b>1.353</b>	<b>1.363</b>	<b>1.362</b>	<b>בגדה</b>		
W-2084	1.338	1.370	1.383	1.413	1.334	1.315	1.360	בגדה		
H-HP148	1.335	1.363	1.387	1.437	1.307	1.298	1.354	גדה		
H-HP85	1.338	1.352	1.388	1.396	1.318	1.322	1.351	גדה		
ZI-E5	1.335	1.363	1.373	1.395	1.306	1.313	1.349	דה		
H-HP111	1.328	1.352	1.372	1.362	1.310	1.310	1.338	ה		
ממוצע	1.346	1.387	1.407	1.394	1.340	1.346	1.369			

		התארכות							אזור	
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	התארכות	התארכות		
W-2084	11.8	10.4	11.8	11.5	11.3	11.9	11.4	א		
H-YD02-5	11.4	9.9	11.3	9.6	10.9	11.3	10.7	ב		
H-YD03-204	11.3	10.0	11.2	10.0	11.0	10.9	10.7	ב		
<b>P-008</b>	<b>10.9</b>	<b>9.5</b>	<b>10.5</b>	<b>10.2</b>	<b>10.3</b>	<b>10.7</b>	<b>10.4</b>	<b>בג</b>		
ZI-E5	11.0	9.7	10.5	10.4	10.4	10.3	10.4	בגד		
ZI-E2	10.2	9.7	10.0	10.5	10.6	10.8	10.3	בגד		
H-HP148	10.3	9.4	10.2	10.6	10.0	10.4	10.2	בגד		
H-HP85	10.6	9.8	9.9	9.6	9.9	10.2	10.0	גדה		
H-HP111	10.0	9.8	9.9	9.8	10.2	10.1	10.0	גדה		
ZI-E1	10.1	8.9	9.3	11.0	10.2	10.2	9.9	גדה		
ZI-E3	9.7	9.4	10.2	10.3	9.5	10.0	9.9	דה		
ZI-E4	9.3	8.5	9.6	9.9	9.9	9.8	9.5	ה		
ממוצע	10.5	9.6	10.4	10.3	10.3	10.5	10.3			

		יחוז סיבים קצרים אזור						
שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	ממוצע	
H-HP85	2.3	2.4	1.8	1.9	2.4	2.2	2.2	
H-YD02-5	2.0	2.7	2.1	1.6	2.4	2.3	2.2	
ZI-E2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.4	2.2	
W-2084	2.0	2.5	2.1	1.4	2.0	3.4	2.2	
ZI-E4	2.4	2.8	1.9	1.9	2.8	2.2	2.3	
ZI-E3	2.5	2.2	2.5	2.1	2.3	2.5	2.3	
H-HP148	2.4	2.3	2.1	2.2	3.1	3.0	2.5	
<b>P-008</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>	
ZI-E1	2.8	2.2	2.3	2.0	2.8	3.2	2.6	
H-HP111	2.2	2.8	2.9	1.8	3.2	3.2	2.7	
H-YD03-204	2.1	3.5	2.3	1.8	2.8	3.7	2.7	
ZI-E5	2.4	2.7	2.5	2.3	3.1	3.3	2.7	
ממוצע	2.4	2.6	2.2	1.9	2.6	2.8	2.4	

STICK אזור

שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	STICK
ZI-E5	4	2	5	3	2	3	3
ZI-E3	2	2	5	3	6	3	4
ZI-E4	4	3	3	2	3	8	4
H-HP148	4	3	5	8	4	3	4
H-HP85	6	2	5	6	3	4	4
<b>P-008</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
H-HP111	6	2	7	4	5	6	5
H-YD03-204	4	2	7	4	5	9	5
ZI-E1	5	4	7	5	4	9	6
W-2084	4	9	9	4	3	4	6
H-YD02-5	6	3	7	6	17	3	7
ZI-E2	4	2	8	1	25	5	8
ממוצע	5	3	6	4	7	5	5

NEPS אזור

שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	NEPS
H-HP148	37	24	28	33	30	28	א 30
H-HP85	30	23	30	50	28	32	א 30
ZI-E5	44	25	31	47	23	35	אב 33
<b>P-008</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>אבג 35</b>
H-YD02-5	44	26	24	39	50	29	אבג 35
H-YD03-204	39	32	37	34	38	34	אבג 36
ZI-E2	46	36	39	38	36	34	אבג 38
ZI-E1	37	35	49	37	29	43	אבג 39
ZI-E3	39	34	48	35	36	39	אבג 39
W-2084	45	31	49	32	35	47	בג 41
ZI-E4	39	34	42	39	52	43	בג 41
H-HP111	46	31	55	42	45	43	ג 43
ממוצע של NEPS	40	30	39	38	36	37	37

SCF אזור

שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	SCF
H-HP148	63	42	51	63	59	45	אב 53
H-HP85	59	45	51	74	48	55	אב 53
H-YD02-5	76	44	39	53	83	43	אב 57
ZI-E2	80	60	52	56	66	63	אבג 63
ZI-E3	84	66	55	52	56	62	אבג 64
<b>P-008</b>	<b>73</b>	<b>48</b>	<b>66</b>	<b>53</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>אבג 66</b>
ZI-E1	67	66	74	60	53	75	אבג 67
ZI-E5	86	53	61	72	65	64	אבג 67
H-YD03-204	83	58	73	55	63	64	אבג 67
H-HP111	71	51	93	47	75	68	אבג 70
ZI-E4	82	63	66	64	78	71	אבג 71
W-2084	80	55	93	40	59	89	ג 73
סכום כולל	75	54	64	57	65	64	64

TRASH אזור

שם הזן	מערבי	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	TRASH
H-YD02-5	69	18	40	49	73	22	א 45
H-HP85	53	30	63	53	47	34	אב 46
H-HP148	54	29	59	48	75	31	אב 49
H-YD03-204	76	42	68	52	49	38	אב 54
H-HP111	53	35	91	35	65	41	אב 55
ZI-E2	91	39	43	40	69	49	ב 57
ZI-E3	94	37	52	39	57	50	ב 57
ZI-E1	76	47	84	43	48	53	ב 60
<b>P-008</b>	<b>80</b>	<b>36</b>	<b>74</b>	<b>40</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>ב 64</b>
ZI-E5	104	39	62	62	78	41	ב 66
W-2084	79	38	107	32	68	55	ב 67
ZI-E4	103	41	70	47	95	49	ב 68
ממוצע	78	36	67	45	66	43	57

## RD אזור

שם הזן	מערב'	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	ממוצע
H-YD02-5	71.2	66.9	72.6	68.0	70.7	71.0	70.1
H-HP148	69.9	67.0	71.3	70.2	70.4	69.8	69.7
H-HP85	68.8	66.8	69.4	68.6	68.8	68.5	68.5
ZI-E2	67.1	64.1	68.4	69.5	68.1	67.9	67.5
ZI-E3	66.2	65.1	69.3	68.7	67.8	67.4	67.4
<b>P-008</b>	<b>66.8</b>	<b>64.6</b>	<b>68.5</b>	<b>69.8</b>	<b>67.9</b>	<b>67.2</b>	<b>67.4</b>
H-YD03-204	67.7	64.7	68.6	66.8	68.0	68.0	67.2
H-HP111	67.5	63.7	69.0	67.4	68.5	67.4	67.2
ZI-E1	66.9	63.6	68.1	68.0	66.7	66.9	66.6
W-2084	66.4	64.2	66.4	70.3	66.5	65.7	66.6
ZI-E5	65.9	63.9	67.4	68.6	66.8	66.9	66.6
ZI-E4	65.7	64.0	68.3	66.4	68.0	67.2	66.5
ממוצע	67.5	64.9	68.9	68.5	68.2	67.8	67.6

## ממוצע של B אזור

שם הזן	מערב'	עליון	גרנות	דרום	נגב	יזרעאל	ממוצע
ZI-E5	11.4	11.0	11.2	11.1	11.1	11.2	11.2
W-2084	11.3	11.0	11.4	10.3	11.2	11.5	11.1
H-YD03-204	11.3	10.8	11.2	10.8	11.0	11.4	11.1
H-HP111	11.2	10.7	10.9	11.4	10.8	11.2	11.0
ZI-E1	11.0	11.0	10.9	11.3	11.1	11.1	11.0
<b>P-008</b>	<b>11.3</b>	<b>11.1</b>	<b>10.9</b>	<b>10.8</b>	<b>10.4</b>	<b>10.8</b>	<b>10.9</b>
ZI-E4	11.0	10.7	10.6	10.7	10.7	10.7	10.7
ZI-E2	10.9	10.1	10.9	11.0	10.7	10.7	10.7
H-HP85	10.9	10.3	10.5	11.2	10.4	10.7	10.7
ZI-E3	10.9	10.2	10.5	11.0	10.0	10.6	10.5
H-HP148	10.5	10.4	10.2	10.3	10.2	10.5	10.4
H-YD02-5	9.1	9.4	9.3	11.0	9.0	9.5	9.6
ממוצע	10.9	10.5	10.7	10.9	10.5	10.8	10.7

**תוצאות מבחני המכלואים בין מיניים**

יבול גולמי		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	יבול גולמי	
H-YD05-693	984	764	א 756	820	א 715	686	א 790	
H-YD05-690	944	815	אב 726	789	א 679	685	א 769	
<b>H-Acalpi</b>	<b>999</b>	<b>768</b>	<b>אב 728</b>	<b>671</b>	<b>אב 641</b>	<b>677</b>	<b>אב 745</b>	
H-YD02-11	910	781	ב 656	662	א 684	693	אב 727	
H-YD02-15	922	755	ב 654	672	אב 631	635	אב 712	
H-YD03-271	858	712	אב 698	684	ב 547	576	ב 679	
ממוצע	936	757	703	716	650	659	736	

אחוז סיבים		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	אחוז סיבים	
<b>H-Acalpi</b>	<b>31.3%</b>	<b>25.5%</b>	<b>א 32.6%</b>	<b>א 29.0%</b>	<b>א 32.2%</b>	<b>א 31.1%</b>	<b>א 30.9%</b>	
H-YD05-690	30.3%	29.7%	אב 31.4%	א 29.0%	בג 27.7%	ב 28.3%	ב 29.4%	
H-YD02-11	29.5%	27.2%	אב 29.5%	ב 25.9%	בג 29.0%	בג 28.1%	בג 28.3%	
H-YD03-271	29.8%	26.0%	בג 30.0%	אב 27.7%	בג 27.9%	בג 27.1%	בג 28.2%	
H-YD05-693	27.0%	27.1%	בג 30.4%	א 29.4%	ג 26.7%	בג 27.7%	בג 28.1%	
H-YD02-15	28.2%	27.1%	אב 28.4%	אב 28.2%	בג 27.4%	ג 26.5%	ג 27.6%	
ממוצע	29.4%	27.1%	30.4%	28.2%	28.5%	28.1%	28.7%	

יבול סיבים		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	יבול סיבים	
<b>H-Acalpi</b>	<b>313</b>	<b>195</b>	<b>א 237</b>	<b>אב 194</b>	<b>א 206</b>	<b>א 211</b>	<b>א 230</b>	
H-YD05-690	286	242	א 228	אב 229	אב 188	אב 193	א 227	
H-YD05-693	266	208	א 229	אב 241	אב 191	אב 191	אב 222	
H-YD02-11	269	213	ב 194	ב 170	אב 198	אב 195	אב 206	
H-YD02-15	260	204	ב 182	אב 190	בג 172	ב 168	ב 197	
H-YD03-271	256	189	אב 210	אב 189	ג 153	ב 158	ב 193	
ממוצע	275	207	214	202	185	187	212	

יבול סיבים		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	אחוז מביקורת	
<b>H-Acalpi</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>א 100.0%</b>	<b>אב 100.0%</b>	<b>א 100.0%</b>	<b>א 100.0%</b>	<b>א 100.0%</b>	
H-YD05-690	91.5%	123.9%	א 96.1%	אב 118.0%	אב 91.3%	אב 91.8%	א 98.5%	
H-YD05-693	85.0%	106.4%	א 96.7%	אב 124.1%	אב 92.4%	אב 90.6%	אב 96.6%	
H-YD02-11	85.9%	108.9%	ב 81.7%	ב 87.9%	אב 96.0%	אב 92.4%	אב 89.5%	
H-YD02-15	83.0%	104.7%	ב 76.7%	אב 97.8%	בג 83.1%	ב 79.8%	ב 85.7%	
H-YD03-271	81.7%	96.8%	אב 88.5%	אב 97.3%	ג 73.9%	ב 74.8%	ב 84.1%	
ממוצע	87.8%	105.9%	90.3%	104.2%	89.6%	88.6%	92.3%	



		טיב ידני							אזור	
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	ממוצע			
H-YD05-690	א 40.0	33.3	40.0	א 35.0	א 23.3	39.2	35.3	א		
<b>H-Acalpi</b>	<b>א 40.0</b>	<b>35.0</b>	<b>40.0</b>	<b>אב 38.3</b>	<b>אב 30.0</b>	<b>43.3</b>	<b>38.1</b>	<b>אב</b>		
H-YD05-693	א 40.0	30.0	40.0	אב 45.0	אב 26.7	43.3	38.2	אב		
H-YD02-11	אב 41.7	40.0	40.0	אב 41.7	אב 30.0	40.0	38.8	אב		
H-YD02-15	א 40.0	28.3	43.3	אב 45.0	אב 32.0	43.3	38.9	אב		
H-YD03-271	ב 45.0	32.0	40.0	ב 50.0	ב 35.0	44.0	41.2	ב		
ממוצע	41.1	32.3	40.6	42.5	29.4	42.1	38.4			

		צבע							אזור	
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	ממוצע			
H-YD05-690	א 1.8	2.3	1.7	א 2.3	א 1.2	1.5	1.8	א		
<b>H-Acalpi</b>	<b>א 1.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>אב 2.7</b>	<b>ב 2.2</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>אב</b>		
H-YD02-11	אב 2.3	3.0	2.3	אב 3.3	אב 2.0	2.3	2.5	אב		
H-YD05-693	ב 3.0	2.0	2.3	אב 3.5	ב 1.7	2.5	2.5	אב		
H-YD02-15	אב 2.7	1.8	2.7	אב 3.3	אב 2.2	2.7	2.6	ב		
H-YD03-271	אב 2.5	2.2	2.3	ב 3.8	ב 2.3	2.6	2.6	אב		
ממוצע	2.4	2.2	2.3	3.2	1.9	2.3	2.4			

		לכלוך							אזור	
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	סכום כולל			
H-YD05-690	א 3.1	2.7	1.9	א 2.5	א 1.0	2.0	2.2	א		
<b>H-Acalpi</b>	<b>א 3.3</b>	<b>2.5</b>	<b>2.8</b>	<b>א 2.7</b>	<b>אב 1.7</b>	<b>2.9</b>	<b>2.6</b>	<b>אב</b>		
H-YD02-11	אב 3.9	3.3	2.8	אב 3.2	אב 1.2	2.8	2.8	אב		
H-YD02-15	אב 4.2	2.3	3.2	אב 3.0	אב 1.4	2.9	2.9	אב		
H-YD05-693	ב 5.0	2.0	3.8	ב 3.8	אב 1.7	3.4	3.4	אב		
H-YD03-271	ב 4.6	3.0	3.2	ב 4.0	ב 2.2	4.3	3.5	ב		
סכום כולל	4.0	2.6	2.9	3.2	1.5	3.0	2.9			

		עדינות							אזור	
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	עדינות			
<b>H-Acalpi</b>	<b>א 3.93</b>	<b>3.15</b>	<b>3.75</b>	<b>3.73</b>	<b>א 3.70</b>	<b>3.73</b>	<b>3.73</b>	<b>א</b>		
H-YD02-11	אב 3.85	3.43	3.62	3.52	א 3.63	3.70	3.64	אב		
H-YD05-693	אב 3.78	3.13	3.60	3.63	אב 3.55	בגד 3.47	3.56	אבג		
H-YD02-15	ג 3.52	3.20	3.52	3.58	אב 3.44	גד 3.43	3.45	בגד		
H-YD05-690	בג 3.65	3.10	3.47	2.87	אב 3.47	אבג 3.55	3.37	גד		
H-YD03-271	ג 3.45	3.10	3.22	3.22	ב 3.32	ד 3.24	3.26	ד		
ממוצע	3.70	3.18	3.53	3.43	3.52	3.53	3.50			

אחידות		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	אחידות	
H-YD02-15	85.5	85.3	85.2	87.9	87.3	86.3	א 86.2	
H-YD03-271	86.1	86.6	86.3	86.2	86.2	85.3	אב 86.1	
H-YD05-693	85.0	85.8	85.1	86.4	86.3	86.3	א 85.8	
<b>H-Acalpi</b>	<b>85.3</b>	<b>85.7</b>	<b>85.3</b>	<b>85.8</b>	<b>86.3</b>	<b>84.4</b>	<b>ב 85.4</b>	
H-YD02-11	84.7	86.5	84.6	85.4	86.2	84.8	ב 85.3	
H-YD05-690	84.8	85.8	85.3	72.2	86.2	85.0	אב 83.0	
ממוצע	85.2	85.9	85.3	84.0	86.4	85.3	85.3	

חוזק		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	חוזק	
H-YD03-271	37.3	35.3	40.5	37.0	37.3	38.3	א 37.7	
H-YD02-15	34.8	36.3	37.5	34.1	35.8	35.7	אב 35.7	
H-YD05-693	33.7	36.1	36.6	34.8	34.4	35.4	ב 35.1	
<b>H-Acalpi</b>	<b>35.2</b>	<b>33.1</b>	<b>36.2</b>	<b>34.4</b>	<b>34.0</b>	<b>34.6</b>	<b>ב 34.7</b>	
H-YD02-11	33.2	34.1	37.0	33.6	35.2	34.2	ב 34.6	
H-YD05-690	33.8	34.6	39.0	27.7	34.9	34.0	ב 33.9	
ממוצע	34.7	35.3	37.8	33.6	35.2	35.3	35.3	

פיבורף		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	פיבורף	
H-YD02-15	1.382	1.340	1.373	1.418	1.422	1.398	א 1.388	
H-YD03-271	1.365	1.402	1.372	1.383	1.378	1.364	אב 1.377	
H-YD02-11	1.353	1.377	1.358	1.360	1.383	1.347	אב 1.362	
H-YD05-693	1.343	1.340	1.330	1.378	1.367	1.355	אבג 1.353	
<b>H-Acalpi</b>	<b>1.310</b>	<b>1.385</b>	<b>1.322</b>	<b>1.342</b>	<b>1.362</b>	<b>1.328</b>	<b>אבג 1.336</b>	
H-YD05-690	1.328	1.393	1.338	1.117	1.345	1.305	ג 1.296	
ממוצע	1.347	1.370	1.349	1.333	1.375	1.349	1.353	

התארכות		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	התארכות	
H-YD02-11	14.2	12.3	13.5	12.9	12.4	12.9	א 13.1	
H-YD03-271	13.8	12.9	13.4	13.1	12.3	12.7	א 13.0	
H-YD05-693	13.6	11.5	13.1	12.7	12.2	12.8	אב 12.7	
<b>H-Acalpi</b>	<b>12.6</b>	<b>11.7</b>	<b>13.0</b>	<b>12.1</b>	<b>11.5</b>	<b>11.9</b>	<b>אבג 12.2</b>	
H-YD02-15	12.2	12.5	12.1	11.7	10.8	11.6	ג 11.9	
H-YD05-690	12.6	11.7	12.3	10.1	11.5	12.2	אבג 11.7	
ממוצע	13.2	12.2	12.9	12.1	11.8	12.4	12.4	

סיבים קצרים %		אזור						
שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	סיבים קצרים %	
H-YD03-271	2.3	2.0	1.5	1.7	2.2	2.4	אב 2.0	
H-YD05-693	2.9	2.1	2.2	2.3	2.0	1.9	א 2.2	
H-YD02-15	2.8	2.3	2.5	1.7	2.4	2.3	אב 2.3	
H-YD02-11	3.2	1.6	2.2	2.0	2.1	2.7	אב 2.4	
<b>H-Acalpi</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.2</b>	<b>2.4</b>	<b>2.3</b>	<b>2.6</b>	<b>אב 2.4</b>	
H-YD05-690	2.9	2.3	2.6	1.5	2.0	3.6	ב 2.5	
ממוצע	2.8	2.1	2.2	1.9	2.2	2.6	2.3	

STICK אזור

שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליון	עמק	STICK
H-YD02-15	5	8	4 ב	19	8	27	11
H-YD05-690	5	8	4 אב	15	18	20	12
H-YD02-11	6	9	4 אב	16	12	26	12
H-YD05-693	6	5	8 א	19	16	34	15
<b>H-Acalpi</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6 אב</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>17</b>
H-YD03-271	6	8	7 אב	31	13	46	17
ממוצע	5	8	5	20	13	33	14

NEPS אזור

שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליון	עמק	NEPS
<b>H-Acalpi</b>	<b>57</b> א	<b>87</b>	<b>46</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>49</b> א	<b>57</b> א
H-YD05-690	66 א	91	47	56	57	57	60 א
H-YD05-693	80 אב	64	54	95	64	55	64 א
H-YD02-15	82 אב	69	55	81	60	56	66 א
H-YD02-11	83 אב	81	53	104	65	56	69 א
H-YD03-271	117 ב	80	66	154	81	87	94 ב
ממוצע	81	77	53	101	65	59	69

SCF אזור

שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליון	עמק	SCF
H-YD05-690	133 א	85	105 א	115	94	134	113 א
<b>H-Acalpi</b>	<b>127</b> א	<b>104</b>	<b>114</b> אב	<b>118</b>	<b>102</b>	<b>142</b> א	<b>119</b> א
H-YD02-15	144 א	91	131 אב	119	104	156	125 א
H-YD05-693	176 אב	99	125 אב	167	107	144	135 א
H-YD02-11	208 אב	110	127 אב	145	104	146	140 א
H-YD03-271	243 ב	102	155 ב	198	130	230	179 ב
ממוצע	171	97	126	146	106	157	135

TRASH אזור

שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליון	עמק	TRASH
H-YD05-690	122 א	56	62 א	63	30	80	71 א
H-YD02-15	110 א	57	89 אבג	86	34	71	74 אב
<b>H-Acalpi</b>	<b>117</b> א	<b>70</b>	<b>82</b> אב	<b>80</b>	<b>45</b> אב	<b>94</b> אב	<b>83</b> בג
H-YD02-11	154 אב	74	88 אבג	89	33	73	83 בג
H-YD05-693	161 אב	62	119 ג	113	61	111	107 בג
H-YD03-271	212 ב	58	101 בג	123	59	137	119 ג
ממוצע	146	61	90	95	44	93	90

RD אזור

שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	ממוצע
H-YD02-15	67.4	67.3	67.3	66.6	69.3	67.6	67.5
H-YD02-11	66.2	65.4	67.3	66.4	70.4	66.6	67.2
<b>H-Acalpi</b>	<b>66.0</b>	<b>66.2</b>	<b>68.0</b>	<b>67.3</b>	<b>67.5</b>	<b>66.2</b>	<b>66.9</b>
H-YD05-690	67.4	68.8	69.1	55.7	70.8	69.0	66.6
H-YD03-271	64.7	67.9	67.5	63.1	67.7	66.2	66.1
H-YD05-693	64.8	69.2	65.8	64.5	68.1	65.7	66.1
ממוצע	66.1	67.6	67.5	63.9	68.9	66.9	66.8

B אזור

שם הזן	גרנות	דרום	מערבי	נגב	עליין	עמק	ממוצע
H-YD05-693	10.2	10.0	10.0	10.4	10.6	9.8	10.2
H-YD03-271	9.9	10.0	9.6	10.5	10.4	9.8	10.0
H-YD02-11	9.8	9.9	9.3	10.1	10.0	9.8	9.8
<b>H-Acalpi</b>	<b>9.7</b>	<b>10.4</b>	<b>9.0</b>	<b>9.7</b>	<b>10.1</b>	<b>9.2</b>	<b>9.6</b>
H-YD02-15	9.4	10.4	8.8	9.7	9.8	9.1	9.5
H-YD05-690	9.6	10.3	9.4	8.5	10.1	9.2	9.4
ממוצע	9.8	10.2	9.3	9.8	10.2	9.5	9.8