

47



77

9328 6

מינהל המחקר החקלאי  
המכון לגידולי שדה וגן

# מבחנים בזני חיטה ביהודה ושומרון (התש"מ 1979/80)

تجارب الحنطة والشعير والشيلم في الضفة الغربية  
لعام ١٩٨٠/٧٩

א' בלום, ז' בן-חרות, כ' אבו-אלרוב

١. بلوم، ز. بن حيروت، كامل ابو الرب  
نوزي ابو الرب، هشام التميمي

פירסום מקדים מס' 791

מס' 791  
מקדים  
פירסום

המחלקה לפירסומים מדעיים  
מרכז וולקני, בית-דגן  
התשמ"א - 1981

2 9. 1. 1981

57633 11

# מבחנים בזני חיטה ביהודה ושומרון,

(התש"מ, 1979/80)

## מ א ת

א' בלוס\*, ז' בן-חרות\*\*, כ' אבו-אלרוב\*\*\*

## ת ק צ י ר

בשנת התש"מ (1979/80) נמשכו המבחנים בזני חיטה רכה, חיטה קשה וחיטפון בתחנות הנסיונות האזוריות אשר ביהודה ובשומרון. בתנאים הגשומים של שנה זו, הגיעו זני החיטה הקשה ליבולים המירביים שנתקבלו בניסויים. מבין זני החיטה הקשה לא ניתן להצביע על יתרון סטטיסטי מובהק לזן זה או אחר. עם זאת, יש לציין את מקומם הגבוה, יחסית, בסולם הדירוג של הזנים ה-895 ו-304 בבית-קאד ובקבטיה, בהשוואה ליתר הזנים.

השוואת מירווחי הזריעה בזנים השונים בבית-קאד היתה חסרת משמעות לאור רמת המישקעים הגבוהה בשנה הנדונה.

\* המחלקה לפלחה, המכון לגידולי שדה וגן, מינהל המחקר החקלאי.  
\*\* משרד החקלאות, אזור יהודה ושומרון, בית-אל.

## ملخص

## تجارب الحنطة وهجين الشيلم في الضفة الغربية

لقد تم اجراء تجارب الحنطة الصلبه والاصناف الاخرى لعام ١٩٧٩/١٩٨٠، في كل من المحطات التاليه : بيت قاد وقباطيه، العروب ومحطة البيره، وقد جرى وضع تجربه اصناف هجين الشيلم في محطة العروب.

اما تجربه الحنطة في محطة بيتقاد فقد تم زراعتها على مسافات، حيث وضعت الاسطر على مسافتين ٣٠ و ٤٥ سم في نظام تقسيم تجزئه.

امتاز الموسم الزراعي ٨٠/٧٩ بزيادة ملحوظه بكمية الامطار في جميع المواعع مما اعطى التجربه طاقه انتاجيه جيده. ولقد تميز الانتاج في المسافات ٣٠ سم في محطة بيتقاد بشكل ملحوظ عنه في مسافات ٤٥ سم. علما بانه لم يلاحظ اية زياده معتبره في حالات الزراعه على ٤٥ سم عن تلك المزروعه على مسافة ٣٠ سم.

علوة على ما تقدم لوحظ ان اصناف الحنطة الصلبه قد فاقت في انتاجها الاصناف المبكره من سلالات الحنطة الطريه في هذه المناطق.

كما لوحظ ان مستوى الانتاج في محطة قباطيه كان اعلى من بقية المواعع الاخرى وكانت الفروق بين الاصناف قليله كما كانت اصناف الحنطة الصلبه وصنف لخيش متميزه على غيرها من الاصناف الطريه الاخرى.

اما في محطتي البيره والعروب فقد كان الانتاج اقل نسبيا ولم يلاحظ اية فروق بين الاصناف في الموقعين. وفيما يتعلق بتجربه اصناف هجين الشيلم فقد كان انتاجها ضعيفا ولم يلاحظ اية فروق انتاجيه بين الاصناف المختلفه منها وكذلك الحنطة المزروعه كشاهد في التجربه.

وبوجه عام لم تلاحظ اية فروق معتبره بين اصناف القمح في التجارب المختلفه باستثناء زياده ملحوظه في الانتاج من صنف الحنطة الصلبه ٨٧٠ ٣٠٤٦ في محطة قباطيه.

## מ ב ו א

בשנת התש"מ (1979/80) נמשכו מבחני זני החיטה שנערכו אשתקד בתחנות הנסיונות ביהודה ובשומרון: בית-קאד (עמק יזרעאל הדרומי-מזרחי, 180 מ' מעל פני-עים), קבטיה (עמק דותן, 240 מ' מעל פני-הים), ערוב (הרי יהודה, 850 מ' מעל פני-הים) ואל-בירה (המורדות הדרומיים של הרי יהודה, 610 מ' מעל פני-הים). הניסוי בתחנת פארעה שבצמק הירדן בוטל בשנה זו בגלל ליקויים בזריעה. בשנת תש"מ חלו שינויים קלים בהרכב זני המבחנים, בהשוואה לשנה החולפת: הזנים BTL, CD 171, מינקה ו-F-8 הוצאו מן המבחנים ובמקומם הוכנסו שני זני חיטה קשה - CD47/76 ו-CD246/75, וזן חיטה רכה אחד - 629/69 של מכון וייצמן. בנוסף לזנים אלה נבחנו כל הזנים המקובלים אשר עברו בהצלחה את המבחנים הקודמים. ניסוי בכמה זני חיטפון נערך במתכונת מצומצמת בערוב בהנחה כי לזני חיטפון יש יתרון יחסי על זנים אחרים בתנאים הקרים של אזור זה.

בכל המקומות הנ"ל נערכו הניסויים במתכונת הגושים באקראי, בארבע חזרות. בשום מקרה לא נפל גודל חלקת-הניסוי הבודדת מ-50 מ"ר. בבית-קאד נבחנו שני מירווחי זריעה (בין השורות 30 ו-45 ס"מ) כטיפולים ראשיים, ואילו הזנים השונים נבחנו כטיפולים משניים - במתכונת חלקות מפוצלות.

נתוני המבחנים ותנאי הגידול הוזנו למחשב. בכל מבחן נערכה ניתוח השונות ידורגו יבולי הזנים בשיטת המבחן הרב-תחומי (Multiple range test).

## ת ו צ א ו ת

שנת התש"מ היתה גשומה ביותר בהשוואה לממוצע הרב-שנתי (טבלה 1). באזורים הצפוניים הגיעה כמות המי שקעים לכדי 130% עד 170% מן הממוצע הרב-שנתי. חלוקת הגשמים במשך כל העונה היתה נאותה, אך באזורים הגשומים התפתחו תנאי עודף-מים בשטחים הבלתי-מנוקזים. חודש אפריל היה דל-גשמים, יחסית לממוצע הרב-שנתי, והדבר התבטא במשקלי-גרגר נמוכים במקצת מן המקובל. לא נרשמו בשנה זו כל תופעות מיוחדות הקשורות להתפתחות מחלות בשטחי המבחנים.

תוצאות המבחן מובאות בטבלות 2 ו-3.



טבלה 1: כמויות הגשמים שירדו בתחנות הניסויים  
ביהודה ובשומרון בעונת 1979/80

שם התחנה	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרס	אפריל	מאי	סה"כ	ממוצע רב שנתי
בית-קאד	23.7	80.1	205.6	89.1	90.2	80.2	15.8	1.0	585.7	360
קבטיה	23.6	96.5	250.2	80.5	133.4	81.9	25.9	1.0	693.0	550
ערוב	32.2	116.9	297.9	140.3	166.0	114.3	12.0	-	879.6	
אל-בירה	27.0	133.0	198.0	132.0	119.5	83.5	-	-	693.0	330

טבלה 2: יבול גרגרים ממוצע בניסוי במירווחי זריעה

Table 2: MEAN GRAIN YIELD IN VARIETY SPACING TRIAL

ה ז ן Cultivar	מירווחי הזריעה (ס"מ) spacing (cm)	
	30	45
INBAR	598.9	592.2
BET QAD-1	691.1	605.8
D 304	658.9	666.1
D 68	639.7	626.9
CD 246/75	643.3	624.2
CD 47/76	655.3	619.4
BARKAEE	614.4	556.4
LAKHISH	640	597.8
MIRIAM	562.5	493.9
H-895	606.1	618
676	641.4	560.3
629/69	582.5	547.2
ממוצע (Mean)	627.8	592.4

מובהקות מירווחי זריעה: 8.6

מובהקות זנים: 40.3

טבלה 3: מבחן זני חיטה - בית-קאד (1979/80)

Table 3: Wheat Cultivars Trial - Bet-Qad

ה ז ן Cultivar	יבול גרגרים YIELD		תאריך השתבלות HEADING DATE	משקל 1000 KW* גר-GR	הערות
	%	ק"ג/ד' KG/0.1 HA			
D 304	100	662.5 א*	20.3	49.4	דורות
H-870	97.9	648.5 בא	20.3	49.0	דורות
CD 47/76	96.2	637.4 גבא	05.4	45.0	דורות
CD 246/75	95.7	633.7 גבא	05.4	49.7	דורות
CD 246/75	95.7	633.7 גבא	05.4	49.7	דורות
D 68	95.6	633.3 גבא	05.4	51.7	דורות
LAKHISH	93.4	618.9 גבא	29.3	43.0	
H-895	92.4	612.1 גבא	20.3	33.9	
MEAN ממוצע	92.3	611.3 גבא			
676	90.7	600.8 גבא	13.3	41.7	
INBAR	89.9	595.6 גבא	01.4	52.8	דורות
BARKAEE	88.4	585.4 גב	16.3	43.7	
629/69	87.4	578.7 ג	13.3	44.9	
MIRIAM	79.7	528.2 ד	16.3	39.6	

זנים המצויינים באותה אות אינם שונים זה מזה במידה מובהקת  
(P=5%).

\* Kernel Weight

דישון: 4N+4N+5P הגידול הקודם: בצל מישקעים (+ השקיה): 586+0  
קוטלי-עשבים: אילוכסו וברומינל תאריך ההצעה: 6.12.79

רמת היבול במבחנים היתה גבוהה ביותר, ללא ספק - הודות לרמת המישקעים בשנה זו. בתנאים אלה היה למירווח הקטן ביותר (30 ס"מ) יתרון מובהק על המירווח הגדול ביותר (45 ס"מ), בממוצע לכל הזנים. בשום זן לא נמצא יתרון מובהק למירווח הגדול על המירווח הקטן. השוואת הזנים על בסיס ממוצע היבול שנתקבל משני המירווחים (טבלה 3), בתנאי רטיבות נאותה, הצביעה על יתרון ברור למרבית זני החיטה הקשה האפילים. רמת היבול בזן "מריס" היתה השנה נמוכה במיוחד. יתרונו של זן זה מתבטא ברמות מישקעים נמוכות, תופעה שלא היתה אופיינית לשנה זו. הדבר

נכון במידה רבה אף לגבי הזן 676 אשר הוכיח במשך חמש השנים האחרונות את יתרונו הרב בתנאי משטר רטיבות מצומצמת.

קבטיה. האחראי לניסוי - אחמד סאקה.

רמת היבול בקבטיה היתה גבוהה. ההבדלים הסטטיסטיים בין יכולי הזנים השונים היו קטנים, יחסית (טבלה 4). הזנים לכיש, ה-895 ורוב זני החיטה הקשה היו בראש, מבחינה זו. זני החיטה הרכה הבכירים לא הצטיינו בתנאים אלה.

טבלה 4: מבחן זני חיטה - קבטיה (1979/80)

Table 4: Wheat Cultivars Trial - Qabatiya

ה ז ן Cultivar	יבול גרגרים YIELD		תאריך השתכלות HEADING DATE	הערות
	%	ק"ג/ד'י KG/0.1 HA		
H-870	100	679.9 א*	15.3	דורות
LAKHISH	94.7	643.9 בא	15.3	-
D 304	94.4	642 בא	16.3	דורות
CD 47/76	92.8	630.7 בא	26.3	דורות
H-895	92.8	630.7 בא	14.3	-
CD 246/75	88.9	604.2 בא	21.3	דורות
MEAN ממוצע	87.7	596 בא		
646	85	577.7 בא	13.3	-
INBAR	82.5	560.6 בא	22.3	דורות
BARKAEE	81.3	553 ב	13.3	-
MIRIAM	80.2	545.5 ב	11.3	-
629/69	79.7	541.7 ב	14.3	-
D 68	79.7	541.7 ב	24.3	דורות

זנים המצויינים באותה אות אינם שונים זה מזה במידה מובהקת (P=5%).

דישון: ON+10N+0P הגידול הקודם: עגבניות, בצל מישקעים (+ השקיה): 669+0  
קוטלי-עשבים: עישוב-יד תאריך ההצצה: 6.12.79



ערוב. מנהל התחנה - הישם תמימי. האחראי לניסוי - יסחאק מונאסרה.

רמת היכול בערוב היתה נמוכה, יחסית ליתר המבחנים (טבלה 5). יש לציין כי שטח הניסוי היה מכוסה בשלג כמה ימים במשך החורף. לא נתגלו כל הבדלים מובהקים בין יכולי הזנים השונים במבחן זה. רמת היכול היתה - בין 303 ל-375 ק"ג/דונם, בזנים השונים.

טבלה 5: מבחן זני חיטה - ערוב (1979/80)

Table 5: Wheat Cultivars Trial - Aroub

ה ז ן Cultivar	יכול גרגרים			הערות
	YIELD %	ק"ג/ד' KG/0.1 HA		
H-870	100	57.3	א*	דורום
676	95.5	358.5	א	
D 304	94.1	353.3	א	דורום
INBAR	93.5	350.8	א	דורום
H-895	91.5	343.3	א	
MEAN ממוצע	88.4	331.7	א	
LAKHISH	88.3	331.5	א	
MIRIAM	85.2	319.8	א	
BARKAEE	83.5	313.3	א	
629/69	83.4	313	א	
CD 246/75	82.8	310.8	א	דורום
D 68	82.2	308.5	א	דורום
CD 47/76	80.7	303	א	דורום

זנים המצויינים באותה אות אינם שונים זה מזה במידה מובהקת (P=5%).

דישון: 5N+10N+0P הגידול הקודם: כרב מישקעים (+ השקיה): 880+0  
קוטלי-עשבים: אילוכסן תאריך ההצצה: 6.12.79  
הערות: כמה ימי שלג בינואר

טבלה 6: מבחן זני חיטפון - ערוב (1979/80)

Table 6: Triticale Cultivars Trial - Aroub

ה ז ן Cultivar	יכול גרגרים YIELD			הערות
	%	ק"ג/ד' KG/0.1 HA		
MAPACHE 'S'	100	277	א*	חיטפון
MEAN ממוצע	92.7	256.7	א	
D 68	92.3	255.7	א	דורום
CT 105/76	91	252	א	חיטפון
BARKAEE	87.4	242	א	

הערות: זנים המצויינים באותה אות אינם שונים זה מזה במידה מובהקת (P=5%).  
הנתונים האגרוטכניים זהים לאלה של מבחן זני חיטה ערוב.

טבלה 7: מבחן זני חיטה - אל-בירה (1979/80)

Table 7: heat Cultivars Trial - El Beera

ה ז ן Cultivar	יכול גרגרים YIELD			הערות
	%	ק"ג/ד' KG/0.1 HA		
H-870	100	219.3	א*	דורום
H-895	98.6	216.3	א	
CD 47/76	97.7	211.8	א	דורום
D 68	96.6	210.8	א	דורום
BARKAEE	96.1	207.3	א	
676	94.5	205.3	א	
D 304	93.6	204.3	א	דורום
CD 246/75	93.2	203.9	א	דורום
MEAN ממוצע	93	200	א	
INBAR	91.2	190.8	א	דורום
MIRIAM	87	183.8	א	
LAKHISH	83.8	183	א	
629/69	83.4		א	

זנים המצויינים באותה אות אינם שונים זה מזה במידה מובהקת (P=5%).

דישון: 10N+6N+0P הגידול הקודם: כרב מישקעים (+ השקיה): 696+0

קוטלי-עשבים: אילוכסון ואלבר 'מ' תאריך ההצעה: 6.12.79

הערות: חלקה בעלת פוריות

נמוכה מאד.

## WHEAT CULTIVAR TRIALS IN JUDEA AND SAMARIA

A. BLUM\*, Z. BEN-HERUT\*\* and K. ABU-ALRUB\*\*

### Summary

Yield performance trials with durum and common wheat cultivars were carried out in 1979/80 at Bet Qad, Qabatiya, Aroub and El Beera. In addition, several triticale cultivars were tested at Aroub. At Bet Qad, wheat was planted in two row spacings, 30 and 45 cm, in a split plot design. The 1979/80 season was characterized by high rainfall at all locations.

At Bet Qad, the 30-cm spacing yielded better, as averaged over all varieties, than the 45-cm spacing. None of the cultivars yielded significantly better in the 45-cm spacing as compared with the 30-cm spacing. Averaged over the two spacings, the durum wheat yielded better than the early maturing common wheats.

At Qabatiya, yields were high. The yield differences among the various cultivars were small. Most of the durum wheats, as well as cv. 'Lakhish', performed relatively better than all other cultivars.

At Aroub and El Beera, yields were relatively low, with no significant differences among cultivars at either site.

The triticale cultivars yielded relatively poorly. No significant differences were revealed among the triticale cultivars or between the triticales and the wheat cultivars used as controls.

Although the various durum wheats did not differ significantly in the various tests, the relatively higher ranking of H-870 and D-304 at Bet Qad and Qabatiya, is of interest.

---

\* Div. of Field Crops, Agricultural Research Organization,  
The Volcani Center, Bet Dagan.

\*\*Israel Ministry of Agriculture, Judea and Samaria Region.

גם בין זני החיטפון השונים, וכן כינם לבין זן החיטה "ברקאי" (טבלה 6) לא נתגלו כל הבדלים מובהקים. רמת היכול שלהם היתה נמוכה במקצב, מאשר רמת היכול אשר הושגה במבחן זני החיטה. אף במבחני בית-דגן לא נצטיינו זני החיטפון בזנה הנדונה, תופעה הקשורה כנראה בהפסקת הגשמים לקראת סוף מארס עד תחילת אפריל.

אל-בירה. מנהל התחנה - הישאם תמימי, האחראי לניסוי - יסחאק מונאסרה.

שטח המבחן נזרע בחלקה זיבורית בעלת פוריות נמוכה, והדבר התבטא ברמת יכול נמוכה ביותר, יחסית לתנאי המישקעים של שנת תש"מ. יכולי הזנים השונים היו - בין 183 ל-219 ק"ג/דונם; לא נתגלו כל הבדלים מובהקים בין הזנים השונים.

### ס ו כ י ס

שנת תש"מ אופיינה ברמות מישקעים גבוהות. בתנאי גידול נאותים ובאגרוטכניקה טובה הגיעו זני החיטה הקשה לרמות היכול הגבוהות ביותר שנתקבלו במבחנים. בתנאי שנה זו היו זני החיטה הרכה הבכירים נחותים, בדרך כלל, ביכוליהם מאשר זני החיטה הקשה.

מבין זני החיטה הקשה לא ניתן להצביע על יתרון סטטיסטי מובהק לזן כל שהוא. עם זאת, יש לצייין את מקומם היחסי הגבוה של הזנים ה-895 ו-304 בבית-קאד ובקבטיה, בדירוג בהשוואה ליתר הזנים.

הסיבות לרמות היכול הנמוכות שנתקבלו בחיטפון במבחנים בערוב אינן ברורות דיו. הדבר מחייב המשך המבחן בזני החיטפון בתנאים אלה אף בשנה הבאה.

השוואת מירווחי הזריעה בזנים השונים בבית-קאד היתה חסרת משמעות לאור רמת המישקעים הגבוהה בשנה הנדונה. רצוי לחזור על השוואה זו בתנאי רמת מישקעים נמוכה, יחסית.



AGRICULTURAL RESEARCH ORGANIZATION  
INSTITUTE OF FIELD AND GARDEN CROPS

# WHEAT CULTIVAR TRIALS IN JUDEA AND SAMARIA

A.BLUM, Z.BEN-HERUT and K.ABU-ALRUB

Preliminary Report no.791

Division of Scientific Publications  
The Volcani Center, Bet Dagan, Israel

1981