15/10/12

מבחני זני חיטה לתחמיץ 2012

בועז נוי, און רבינוביץ ויפתח גלעדי – שה"מ

קוד זיהוי מחקר: 870-1564-12

תקציר

מבחני זני החיטה לתחמיץ נזרע השנה בשלושה אתרים : חוות גד"ש גליל עליון (חגג"ע), חוות עדן שבעמק בית שאן וחוות הגד"ש גליל מערבי (חגג"מ) נזרעו 9 קווים חדשים ביחד עם מספר זנים ששימשו כביקורת. זריעה בחלקות קטנות (זריעה ברוחב של 1.5 מ' לאורך 10 או 16 מ' על ערוגה ברוחב 1.92 מ'). הצצה במועד המקובל, גשם מתחת לממוצע אך מאפשר התפתחות תקינה (טבלה מס.2). העונה עברה ללא התרחשות אירועי אקלים קיצוניים, ללא רביצה ומחלות. קציר: מקצרה ידנית או מגל. בחוות עדן כמעט ולא היו הבדלים ביבול בין הזנים. בשני המבחנים האחרים למעט הזן "נגב" בגליל העליון הניבו זני הביקורת לפי מידת אפילותם ככל שהזן אפיל יותר הוא הניב יבול רב יותר. מבין הקווים שנבחנו ניתן לציין לטובה את הקווים 4077 שהצטיין בג"ע היה טוב בעדן וסביר בג"מ והקו 6503 שבלט כאשר מתייחסים למידת האפילות שלו.

שיטות וחומרים

מבחני זני החיטה לתחמיץ נזרע השנה בשלושה אתרים : חוות גד"ש גליל עליון (חגג"ע), חוות עדן שבעמק בית שאן וחוות הגד"ש גליל מערבי (חגג"מ).

טבלה מס. 1: <u>רשימת הקווים החדשים ומקורם</u>

קו	מטפח	מקור	יצרן	שנים במבחן
VAA-13	א. קושניר, כ. נאשף	מנהל המחקר	מנהל המחקר	3
הז. 4077	א. מידן	הזרע ג'נטיקס	הזרע	2
הז. 3774	א. מידן	הזרע ג'נטיקס	הזרע	1
הז. 6503	א. מידן	הזרע ג'נטיקס	הזרע	1
הז. 3109	א. מידן	הזרע ג'נטיקס	הזרע	1
אג. 42	א. הירשמן	אגרידרה	אגרידרה	1
אג. 53	א. הירשמן	אגרידרה	אגרידרה	1
אג. 60	א. הירשמן	אגרידרה	אגרידרה	1
אג. 66	א. הירשמן	אגרידרה	אגרידרה	1

זני הביקורת נבחרו לפי רצון מבצעי הניסוי בכל אזור וכללו את הזנים אילון, אריאל, גליל, נגב, גדרה וזהיר.

הזריעה התבצעה בחלקות קטנות, ברוחב 1.5 מ, באורך 16 מטר בחוות עדן ובגליל העליון ו- 10 מטר בחוות הגד"ש בגליל המערבי. זריעה במזרעה יעודית 6 חזרות בבלוקים באקראי, שלושת חלקות הניסוי הציצו בין ה-10 ל- 15 לדצמבר, על פי רוב כמות הגשמים הייתה מספקת (בחוות עדן הוסיפו 120 מ"מ בהשקיה), גשמי נובמבר יצרו בקרקע אוגר מים מספיק שמנע פגיעה בחיטה בשל מיעוט הגשמים בדצמבר. המבחנים בחוות עדן ובגליל העליון נקצרו במקצרה ידנית כ- 2 מ"ר מכל חלקה שנשקלו ונדגמו לבדיקת אחוז החומר היבש. בחוות הגד"ש גליל מערבי נקצרה דגימה של 0.2 מ"ר משורת זריעה קבועה קטע "מלא" בין שתי שורות מלאות כאשר כל הקטע שנקצר שימש לחישוב החומר היבש. הקציר במקצרה התבצע במועד אחד בעוד שהקציר במגל התבצע במספר מועדים בהתאם להבשלת הזנים השונים. בשתי צורות הקציר היבולים שהתקבלו גבוהים משמעותית מהיבול המסחרי של אותם זנים לכן התוצאות שמובאות הם באחוזים מתוך היבול הממוצע של כל מבחן. הניתוח הסטטיסטי בוצע ע"פי Tukey&Kramer ברמת מובהקות של $p>0.05$ בתוכנת JMP.

טבלה מס. 2: <u>משקעים מחלות רביצה וקציר</u>

	חגג"ע	ח. עדן	חגג"מ
תאריך הצצה	13/12/2011	11/12/2011	15/12/2011
גשם בנובמבר	58	89 + (80) *	98
גשם בדצמבר	27	15	20
גשם בינואר	215	87	273
גשם בפברואר	90	64	107
גשם במרץ	94	36 + (40)	58
גשם אחרון			16/3
סה"כ גשם + השקיה	484	411	566
מחלות	ללא	ללא	ללא
רביצה	ללא	ללא	ללא
שיטת קציר	מקצרה	מקצרה	מגל
תאריך קציר		29.3.2012	17/4-6/5/12 **

* (השקיה)

** בהתאמה לכל זן \ קו

תוצאות

התוצאות מובאות לכל איזור בנפרד, החישוב נעשה באחוזים בהתאם לממוצע היבול של כל אזור. החישוב באחוזים התבקש מכיוון שצרוף שיטת הקציר וחלקות קטנות גורמים לקבלת יבולים גבוהים באופן קיצוני מהיבולים המתקבלים בשטחים מסחריים.

מבחינת המבחן מה שחשוב הוא היבול היחסי בן הזנים שבא לביטוי בצורה הברורה ביותר בצורת הצגה זו.

טבלה מס. 3: ימים להשתבלות, גובה, % חומר יבש ויבול בגליל העליון

זן	ימים להשתבלות	גובה (סמ.)	% חומר יבש	יבול ח"י % מהממוצע	
4077	104	99	38.1	120	A
נגב	98	95	42.2	116	AB
3109	103	91	41.5	111	ABC
42	105	90	38.1	110	ABC
גליל	108	86	36.7	107	ABC
6503	100	90	42.5	104	ABC
גדרה	100	100	41.3	99	ABC
3774	103	94	42.4	96	ABC
53	102	88	41.3	94	ABC
זהיר	96	98	44.3	91	ABC
66	95	93	43.4	86	BC
VAA	102	105	39.9	85	BC
60	109	90	38.4	82	C
ממוצע	**102**	**94**	**40.8**		

טבלה מס. 4 : ימים להשתבלות, גובה, % חומר יבש ויבול בעמק בית שאן (חוות עדן)

זן	ימים להשתבלות	גובה (סמ.)	% חומר יבש	יבול ח"י % מהממוצע	
6503	94	98	42	104	ל.מ
4077	96	100	35.9	103	ל.מ
נגב	93	101	38.5	102	ל.מ
3109	96	96	40.1	101	ל.מ
3774	96	98	38.6	100	ל.מ
53	93	89	38.7	99	ל.מ
60	103	103	35.9	99	ל.מ
42	95	98	36.1	97	ל.מ
VAA	91	105	41	97	ל.מ
66	83	103	45.2	97	ל.מ
ממוצע	**92**	**99**	**39.2**		

טבלה מס .5 : ימים להשתבלות, גובה, % חומר יבש ויבול בגליל המערבי

זן	ימים להשתבלות	גובה (סמ.)	% חומר יבש	יבול ח"י % מהממוצע		זן
גמ	אילון	116	114	51.6	125	A
גמ	אריאל	103	113	39.2	119	AB
גמ	3774	97	104	43.1	111	ABC
גמ	60	102	103	38.2	111	ABC
גמ	6503	91	104	39.6	102	ABCD
גמ	3109	96	103	38.0	101	BCD
גמ	גליל	100	103	39.1	101	BCD
גמ	4077	98	102	38.8	100	BCD
גמ	VAA	91	107	39.2	95	BCDE
גמ	42	94	100	38.2	92	CDE
גמ	53	91	90	38.1	91	CDE
גמ	66	85	94	38.3	80	DE
גמ	זהיר	86	105	37.0	75	E
ממוצע *		**94**	**102**	**39.0**		

- * לא כולל את האילון

סיכום

במבחן שנערך בחוות עדן לא התקבלו הבדלים סטטיסטים וגם ההבדל בין הממוצעים היה קטן. בעוד שהימים להשתבלות היו דומים במבחנים של חוות עדן וחוות הגד"ש בגליל המערבי (סביר להניח שההבדל היה בין הדוגמים) נדרשו לכל הזנים \ קווים בגליל העליון עוד כ- 10 ימים להשתבלות. למעט האילון שנקצר באיחור במבחן בגליל המערבי, כל הזנים בשלושת המבחנים נקצרו באחוז חומר יבש תקין, האחידות הרבה יותר בגליל המערבי נובעת משיטת הקציר השונה.

נראה שתנאי השנה אפשרו לזנים האפילים להביא לידי ביטוי את יכולתם להניב יבול גבוה יותר וניתן לראות זאת בצורה ברורה במבחן שנערך בגליל המערבי. בגליל העליון הניבו שלשה מזני הביקורת בהתאם למצופה ורק הזן "נגב" חרג לטובה ממתווה זה אך גם זה ללא הבדל סטיסטי.

מבין הקווים החדשים בולטים הקווים 6503 שבשלושת המבחנים מדורג מעל "מיקום האפילות" שלו והקו 4077 שהצטיין בגליל העליון היה טוב בחוות עדן וסביר בגליל המערבי. לכן אם זנים אלו לא יפסלו במבחן הגרגרים כנראה שנראה אותם במבחן השנה הבאה.

Wheat Variety Study for Silage 2012

Boaz Noy, On Rabinovity and Yiftach Giladi-Shaham

Abstract

Wheat silage study was conducted this year on different varieties and was planted in three separate areas. Farm in Upper Galilee , "Eden" farm in the Beit Shean Valley, and Western Galilee farm. 9 new varieties were examined and compared to several control strains. Small plots were used to plant the different varieties (planting width of 1.5m, length 10 or 16 meters). Emergence took place as planned. Rainfall was less then the annual average, however normal development took place. (table 2). There were no major climatic events, lodging or diseases during the season. Harvest: Manual harvester. In "Eden" Farm there were practically no differences in yield among the different varieties In the other two trials the greater the difference between the emergence and fertilization (late strain) the greater the yield with the exception of "Negev" variety in the Upper Galilee. Among the different strains, variety 4077 in the Upper Galilee gave overall best results, "Eden" results were good and adequate results were found in Western Galilee strain 6503 that stood out in its late strain group.