

ניסוי זני מלון אביב בערבה 2015

דנית פרקר, שמעון פיבוניה, יורם צביאלי, רחל לויטה, רמי גולן, אבי אושרוביץ, ניב בן פלאי - מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר

עדי סויסה, שמשון עומר - שה"מ משרד החקלאות ופיתוח הכפר

כתובת המחברת: danit@arava.co.il

תקציר

המלון האביבי במנהרות עבירות מהווה גידול חשוב בסל הגידולים של חקלאי הערבה. בעונת אביב 2015 בוצע מבחן זני מלון בתחנת יאיר, חצבה, בגידול בהדליה. הניסוי כלל 7 זנים מטיפוסי גליה, קנטלופ וסולאר, נשתל בתאריך 8/12/14 ונקטף במהלך החודשים מרץ, אפריל ומאי (שבועות 12-22). מבין זני המבחן בלטו ביבול כללי הזנים קירן (ים תיכון זרעים), RZ 34-248 (סולי) ורענן (הזרע סידס). הזנים קירן, RZ 34-248, והזן NUN 26171 (באייר) בלטו באחוזי ייצוא גבוהים. הזנים קירן ו-RZ 34-248 נבדקו בעונה קודמת בתחנת זהר בכיכר סדום בגידול מלון שרוע, שתילת פברואר ובלטו גם שם בתוצאות היבול ואיכות. הזן NUN 26171 חנט מאוחר יחסית לזנים האחרים ועל כן היבול שנקטף ממנו במהלך חודש מרץ היה נמוך. הזנים NUN 26171, RZ 34-248 וקירן היו בעלי שיעור הפגמים הנמוך ביותר ביום הקטיפה. הזנים RZ 34-248, דונה ו-NUN 26171 בלטו בציוני איכות פרי גבוהים לאחר השהיה. הזן RZ 34-248 שהצטיין מבחינת יבול ואיכות הפרי הניב פירות קטנים יחסית, מתחת לגודל הרצוי לשוק, יתכן וגידול זן זה מורכב על כנת דלעת יביא להגדלת הפרי לתחום הרצוי. מבין טיפוסי הגליה שנבחנו הזן קירן בלט לטובה בשתי עונות הגידול שנבדקו עם רמה גבוהה של יבול באיכות יצוא וגודל פרי המתאים לדרישות השוק. רצוי להמשיך ולבדוק זן זה בצורה זהירה בתנאים מסחריים. עדיין אין מידע לגבי כושר החנטה של זן זה בשתילות אביב מוקדם שבין אמצע נובמבר לתחילת דצמבר.

מבוא

המלון האביבי במנהרות עבירות מהווה גידול חשוב בסל הגידולים של חקלאי הערבה. בשנה האחרונה חלה עליה בהיקף השטחים בערבה כולה, בעיקר עקב מעבר מגידול פלפל. בעונת הגידול 2013/14 נבחן פוטנציאל היבול ואיכות הפרי של זנים חדשים בגידול שרוע בשתילת אביב מאוחר (חודש פברואר) (סויסה וחוב', 2014). בעונה זו 2014/15 נמשכה בחינת פוטנציאל היבול ואיכות הפרי בשתילת אביב בגידול מודלה. הזנים שנבחנו היו בחלקם זנים שנבדקו גם בעונה קודמת ובחלקם זנים אחרים.

שיטות וחומרים

שתילי מלון נשתלו (8/12/14) בתחנת יאיר, מו"פ ערבה. נבחנו שבעה זנים מטיפוסי גליה, קנטלופ וסולאר וכל זן נבחן ב-5 חזרות לפחות (טבלה 1). הניסוי נערך במנהרה עבירה עם כיסוי פוליאתיילן IR ערבה, הקרקע חולית. בכל מנהרה 3 ערוגות ברוחב 2 מטר, טפטפת כל 40 ס"מ. גודל חלקת ניסוי 6 מטר ערוגה (9 מ"ר) ובה 15 קיני שתילה עם צמח בודד, סה"כ 15 צמחים לחלקה. עומד מחושב של 1,250 צמחים לדונם. עם הופעת פריחה הוכנסה לשטח כוורת דבורים להאבקה. השטח טופל בהתאם להמלצות שה"מ. קטיפה החל ב- 19/3/15, שבוע 12 (כ-3 חודשים משתילה) ונמשך עד 29/5/2015 (שבועות 12 עד 22). הפרי הקטוף מוין בתחנת יאיר לפי מדדי כמות ואיכות. דגימות פרי הושהו בסימולציה ליצוא במעבדת האיכות בתחנת יאיר למשך 14 ימים בטמפרטורה של 5 מ"צ ועוד 3 ימים

Hochman and Regev (1990). בטמפרטורה של 20 מ"צ ונבדקו שוב לקביעת איכותם לאחר ההשהיה. ציון האיכות חושב לפי Hochman and Regev (1990).

טבלה 1 : זני הניסוי

עמידות/ סבילות ⁽¹⁾	חברה	טיפוס	זן
Fom0,1 (IR)Gc:1/PM:2,5, MNSV	סולי	סולאר	RZ 34-248
Fom0,2 ; IR Px 1,2 ; GC	באייר	קנטלופ	NUN 26171
(1)	באייר	גליה כתום	עינת
Fom0,1,2, P x IR, MNSV	אוריג'ן	גליה כתום	ג'סטין 3073
Fom0,1,2 PM	ג'נסיס	גליה	דונה
Fom0,1,2	באייר	גליה	קירן
Fom0,1,2 PM	הזרע סידס	גליה	רענן (ביקורת)

⁽²⁾ לבירור פרטי העמידות/סבילות יש לפנות לחברות הזרעים

הזנים RZ 34-248, דונה, קירן ורענן (זן ביקורת) נבחנו גם בעונה קודמת בשתילת פברואר, גידול שרוע בתחנת זהר (סויסה וחוב', 2014).

תוצאות ודיון

תיאור פירות הזנים הנבחנים בשטח הניסוי מוצג בטבלה 2.

טבלה 2 : תיאור הפרי, זני הניסוי

זן	טיפוס	צורה	גודל	קליפה	ציפה
RZ 34-248	סולאר	עגול	בינוני	צהוב	ירוק
NUN 26171	קנטלופ	עגול-אובלי	בינוני-קטן		כתום
ג'סטין 3073	גליה כתום	עגול	בינוני-גדול	צהוב	כתום
עינת	גליה כתום		בינוני-גדול		כתום
דונה	גליה	עגול	גדול-גדול מאד	צהוב	ירוק
קירן	גליה	עגול	בינוני-גדול	צהוב	קדם
רענן	גליה	עגול	בינוני-גדול		ירוק

הזנים קירן ורענן (גליה) והזן RZ 34-248 (סולאר) בלטו בניסוי ביבולם הכולל (טבלה 3). הזנים קירן, RZ 34-248 ו-NUN 26171 בלטו באחוזי ייצוא גבוהים. הזנים RZ 34-248 וקירן בלטו גם במבחן הקודם, שתילת אביב מאוחר בגידול שרוע (סויסה וחוב', 2014). משקל הפרי בזנים מטיפוס סולאר וקנטלופ היו קטנים ביחס לזה של טיפוס גליה. בזן RZ 34-248 משקל פרי ליצוא היה קטן יחסית ואילו הזן דונה בלט בשיעור גבוה במיוחד של פרי גדול מאוד. הזן עינת נמצא עם יבול כולל ואחוזי ייצוא נמוכים. הזן NUN 26171 חנט מאוחר יחסית ובהתאם נקטף ממנו מעט יבול יחסית במהלך חודש מרץ (טבלה 4).

טבלה 3 : יבול כללי ויבול ייצוא

אחוז יצוא	משקל פרי יצוא (ממוצע גרם)	יבול ק"ג/מ"ר		טיפוס	זן
		יצוא ⁽¹⁾	כולל		
89	723	6.9	7.8	קנטלופ	NUN 26171
82	591	6.6	8.0	סולאר	RZ 34-248
77	742	5.7	7.4	גליה כתום	ג'סטין 3073
66	727	4.7	7.1	גליה כתום	עינת
78	1059	6.1	7.8	גליה	דונה
87	856	7.8	8.9	גליה	קירן
79	897	6.6	8.4	גליה	רענן 6023

(1) ייצוא = פרי בגודל 8+6+5+4 ללא פגמים

טבלה 4 : התפלגות היבול לפי שבוע קטיף

מאי				אפריל				מרץ			חודש	זן
22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	שבוע	
0.5	0.9	0.5	0.3	1.0	1.1	1.9	1.0	0.1	0.4	0.2	יבול כולל (ק"ג/מ"ר)	NUN 26171
6	12	6	4	12	14	24	12	1	5	2	אחוז מהיבול הכולל (%)	
649	680	797	783	840	752	747	710	627	503	635	משקל פרי יצוא (גרם)	
81	90	87	84	88	91	90	94	100	87	69	אחוז יצוא (%)	
0.4	0.5	0.9	1.0	0.5	0.4	0.8	1.2	0.5	0.7	1.0	יבול כולל (ק"ג/מ"ר)	RZ 34- 248
5	6	12	13	6	5	10	16	6	9	13	אחוז מהיבול הכולל (%)	
554	553	737	702	808	654	723	564	523	472	489	משקל פרי יצוא (גרם)	
56	55	53	80	92	87	93	94	87	89	100	אחוז יצוא (%)	
0.3	0.5	0.6	0.9	0.4	0.4	0.9	1.7	0.4	0.5	0.9	יבול כולל (ק"ג/מ"ר)	ג'סטין 3073
4	6	8	12	5	6	12	23	5	7	13	אחוז מהיבול הכולל (%)	
745	682	956	963	1,063	1,040	1,009	790	648	516	556	משקל פרי יצוא (גרם)	
46	60	46	54	75	71	75	90	90	96	99	אחוז יצוא (%)	
0.3	0.2	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	1.8	0.3	0.6	1.0	יבול כללי (ק"ג/מ"ר)	עינת
5	3	10	8	7	8	7	25	4	8	14	אחוז מהיבול הכולל (%)	
643	558	750	817	983	1064	885	749	770	567	607	משקל פרי יצוא (גרם)	
23	20	39	13	56	83	78	76	66	85	98	אחוז יצוא (%)	
0.4	0.8	1.2	1.0	1.3	0.1	0.5	0.5	0.8	0.5	0.7	יבול כולל (ק"ג/מ"ר)	דונה
5	10	16	13	16	2	6	6	11	6	9	אחוז מהיבול הכולל (%)	
758	960	1,046	1,285	1,446	1,086	1,067	1,004	963	864	878	משקל פרי יצוא (גרם)	
40	74	63	87	84	70	91	93	72	78	99	אחוז יצוא (%)	
0.6	1.1	1.2	1.0	0.7	0.1	0.8	0.9	1.2	0.6	0.5	יבול כולל (ק"ג/מ"ר)	קירן
7	12	14	11	8	1	9	10	13	7	6	אחוז מהיבול הכולל (%)	
678	792	957	1,001	1,211	1,052	850	846	884	716	673	משקל פרי יצוא (גרם)	
71	83	93	92	80	82	86	95	84	89	100	אחוז יצוא (%)	
0.5	1.0	1.0	0.8	0.6	0.4	0.6	1.4	0.7	0.5	0.8	יבול כולל (ק"ג/מ"ר)	רענן 6023
6	11	12	9	8	5	8	17	9	6	10	אחוז מהיבול הכולל (%)	
973	1,020	1,219	1,181	1,277	1,184	853	834	715	630	679	משקל פרי יצוא (גרם)	
61	57	70	86	85	91	89	87	71	80	96	אחוז יצוא (%)	

הזנים NUN 26171, קירן, ו-RZ 34-248 היו בעלי שיעור אחוז פגמים נמוך יחסית ביום הקטיף מתוך היבול הכולל (טבלה 5).

טבלה 5 : פגמים בפרי ביום הקטיף

זן	פרי פסול ליצוא ק"ג/מ"ר	אחוז פסולים ליצוא (%)	סיבות פסילה מיצוא - אחוז מיבול כולל (%)					
			רישות חלקי	חלקים	החמות	ריקבון עוקץ	רקובים	אחרים
NUN 26171	0.9	11	2.2	1.2	0.0	0.2	0.2	7.2
RZ 34-248	1.4	18	9.2	3.0	0.0	0.0	0.2	5.1
ג'סטין 3073	1.7	23	12.0	3.9	0.0	0.0	0.1	7.4
עינת	1.7	34	18.4	11.3	0.0	0.0	0.0	4.9
דונה	2.5	22	9.2	1.6	1.9	0.0	0.0	8.8
קירן	1.1	13	2.8	1.6	0.0	0.1	0.3	7.7
רענן 6023	1.7	21	11.9	3.5	0.0	0.0	0.0	5.5

תוצאות איכות הפרי לאחר השהיה למשך 14 ימים מלמדות כי הזנים NUN 26171 ו-RZ 35-248 בלטו באיכותם (טבלה 6) המתבטאת במוצקותם הגבוהה (% מוצק מאוד), חיי המדף שלהם (% נמוך של פרי רך), רמת TSS גבוהה המעידה על רמת סוכר גבוהה יחסית, וציון איכות כללי גבוה. במרבית הזנים רמת ה-TSS הייתה גבוהה מעשר והזן קירן בלט עם רמת TSS גבוהה משאר הזנים. רמת המוצקות של טיפוסי הסולאר, הקנטלופ וגליה כתום הייתה גבוהה מזו של טיפוסי הגליה. מבין טיפוסי הגליה, הזן דונה בלט בציון איכות גבוה יחסית ותוצאה דומה התקבלה גם במבחן מעונה קודמת (סויסה וחוב', 2014). הזן RZ 34-248 שהצטיין מבחינת יבול ואיכות הפרי הניב פירות קטנים יחסית, מתחת לגודל הרצוי לשוק, יתכן וגידול זן זה מורכב על כנת דלעת יביא להגדלת הפרי לתחום הרצוי. מבין טיפוסי הגליה שנבחנו הזן קירן בלט לטובה בשתי עונות הגידול שנבדקו עם רמה גבוהה של יבול באיכות יצוא וגודל פרי המתאים לדרישות השוק. רצוי להמשיך ולבדוק זן זה בצורה זהירה בתנאים מסחריים. עדיין אין מידע לגבי כושר החנטה של זן זה בשתילות אביב מוקדם שבין אמצע נובמבר לתחילת דצמבר.

טבלה 6 : איכות הפרי⁽²⁾ לאחר מבחן השהיה⁽¹⁾

ציון איכות (1-10)	TSS	%					זן
		התמוטטות פנימית	ג'ינג'ים	רכים	מוצק	מוצק מאד	
5.6	10.3	9	3	1	10	88	NUN 26171
4.8	10.5	9	3	4	23	69	RZ 34-248
4.4	10.4	17	10	1	50	46	ג'סטין 3073
4.6	8.6	4	6	8	22	67	עינת
4.3	10.4	31	11	2	75	8	דונה
2.3	11.3	8	37	7	59	8	קירן
2	9.7	9	42	0	35	18	רענן 6023

⁽¹⁾ השהיה למשך 14 ימים בטמפ' של 5 מ"צ ועוד 3 ימים בטמפ' של 20 מ"צ.

⁽²⁾ ציון האיכות חושב לפי Hochman and Regev (1990).

הבעת תודה

תודתנו נתונה לחברות באייר, סולי, אוריגין, ג'נסיס, הזרע סידס בע"מ, על תמיכתם בניסוי. תודה לאמנון קורן על עזרתו. ברצוננו להודות לאגף הירקות במועצת הצמחים על עזרתם במימון הניסוי.

מקורות

עדי סויסה, שמעון פיבניה, יורם צביאלי, עמי מדואל, רבקה אופנבך, תום גרונוולד, רמי גולן, שמשון עומר (2014). ניסוי זני מלון אביב, תחנת זוהר 2014. סיכום עונת ניסויים 2013/14, מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר

Hochman O. and Regev U. (1990). The binary quality price function: theory, empirical testing, and application to Israeli export. *Acta Horticultura* No. 259: 117-138.

פרטי הדו"ח באנגלית

Comparison of late spring melon varieties, Sodom Valley 2014

Danit Parker, Shimon Pivonia, Yoram Zvieli, Rami Golan, Rachel Levite – Central and Northern Arava Tamar R&D

Adi Suisa, Shimshon Omer – Extension Service (Sha'am) Ministry of Agriculture and Rural Development

Email for correspondence: danit@arava.co.il

Keywords: *Cucumis melo*, yield, fruit quality