

בחינת טיפוסים מירב על כנות שונות – חוות החולה 2006

שוקי קנוניץ (שה"מ)

ניצן רוטמן (שה"מ)

זמיר עשור (מו"פ צפון)

רקע

הקליף מירב הינו זה מכלוא של מיכל X וילקינג, פרי פיתוח של המחלקה להשבחת מטעים במנהל המחקר החקלאי. מדובר בקליף המגיע לשיאו במחצית חודש דצמבר, מתקלף בנקל, בעל צבע חיצוני נאה ואיכות פנימית טובה. חסרונו העיקרי הוא בריבוי זרעים העומד על כ-30 זרעים לפרי, מה שמונע את האפשרות לייצאו לחו"ל. בשנת 2004 שוחררו לבחינה בחוות המחקר טיפוסים חדשים של הקליף מירב, אשר עברו טיפול להפחתת מספר הזרעים. הטיפוסים החדשים ניטעו על מספר כנות ובהשוואה למירב הרגיל הנטוע באותה חלקה.

חומרים ושיטות

חלקת טיפוסים המירב ניטעה באוגוסט 2004 במבנה של חזרות פזורות באקראי. בכל צירוף של זן/כנה 5 חזרות בנות 4 עצים (סה"כ 20 עצים לצירוף). בחלקה שני טיפוסים מירב חדשים: 7/156/63 ו-8/254/119 לצד מירב רגיל. כל הטיפוסים מורכבים על הכנות: c-35, וולקה וחושחש מרווחי הנטיעה בחלקה 3X5 מ' (סה"כ 67 עצים בדונם). ההשקיה בטפטוף במרווחים של 1 מטר בין הטפטפות. במהלך השנה הושקתה החלקה בכ-500 מ"ק מים לדונם. במהלך קטיף הפרי נאספו המימצאים הבאים:

1. משקל הפרי לעץ
2. מספר הפירות לעץ
3. משקל פרי ממוצע
4. מפרט גודל פרי על פי דגימה מכל חזרה
5. בדיקות איכות: % מיץ, TSS, חומצה, יחס הבשלה ומספר זרעים בפרי (מעבדת השירות של בית האריזה "קרני גליל-גולן).

תוצאות

א. קטיף

קטיף הפרי נערך ב-19 בדצמבר 2006 ובמהלכו נשקל הפרי בכל חזרה, נספרו מספר הפירות ונערך חישוב של משקל הפרי הממוצע (משקל הפרי / מסי הפירות).

טבלה 1. תוצאות הקטיף משקל הפרי, מספר הפירות ומשקל הפרי הממוצע, חוות החולה 2006

טיפוס	כנה	יבול לעץ ק"ג	יבול לדונם טון	פירות לעץ יח'	משקל פרי ג'
7/156/63	C-35	13.8	0.9	133.2	103
7/156/63	וולקה	9.8	0.7	84.2	117
7/156/63	חושחש	8.7	0.6	73.4	118
8/254/119	C-35	8.1	0.5	77.9	107
8/254/119	וולקה	10.4	0.7	85.8	121
8/254/119	חושחש	9.7	0.6	86.3	121
מירב רגיל	C-35	17.8	1.2	140.8	126
מירב רגיל	וולקה	20.0	1.3	155.4	129
מירב רגיל	חושחש	7.6	0.5	62.2	126

ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

מכיוון שמדובר בשנת ניבה ראשונה, היבולים בחלקה אינם גבוהים, אך גם כך התקבלו הבדלים מובהקים בין הטיפוסים השונים בחלקה. ניתן לראות כי הצירוף של מירב רגיל על כנת וולקה מריאנה, נתן את היבול הגבוה ביותר (1.3 טון/ד'). הכנה C-35 השפיעה לטובה על היבול בטיפוסים 7/156/63 (0.9 טון/ד') ומירב רגיל (1.2 טון/ד'). ככלל, ניתן לראות כי כנת החושחש נכנסת לניבה בצורה פחות טובה מיתר הכנות, אולם מכיוון שמדובר בשנת ניבה ראשונה, קשה עדיין להתרשם מכושר הניבה של כל צירוף. במספר הפירות לעץ לא נמצאו הבשלים מובהקים, אך ניתן לראות המירב הרגיל על הכנות וולקה ו-C-35 וטיפוס 7/156/63 תרמו למספר הפירות הרב ביותר. משקל הפרי הממוצע מלמד כי המירב הרגיל גדול יותר מהטיפוסים האחרים ומשקל הפרי בו עמד על 126-129 ג'. מכיוון שלא בוצע טיפול להגדלת הפרי המקובל במירב הרגיל, ניתן להניח כי אפשר יהיה להשפיע על גודל הפרי בעתיד גם בטיפוסי המירב דלי הזרעים.

ב. התפלגות גדלים

במהלך הקטיף נלקחה דגימה מכל חזרה לבדיקת התפלגות גודל הפרי על פי הקטרים המקובלים לשיווק וייצוא של פרי הדר.

טבלה 3. התפלגות גדלים ב- % בטיפוסי המירב על פי הכנות השונות, חוות החולה 2006

התפלגות גודל (%)				כנה	טיפוס
>70	70-63	63-55	55>		
1.0%	14.5%	45.2%	39.3%	C-35	7/156/63
5.2%	27.6%	53.4%	13.8%	וולקה	7/156/63
1.2%	25.6%	57.0%	16.2%	חושחש	7/156/63
6.3%	36.5%	43.5%	13.7%	C-35	8/254/119
16.5%	46.8%	33.3%	3.4%	וולקה	8/254/119
5.7%	28.0%	53.7%	12.6%	חושחש	8/254/119
6.3%	36.5%	43.5%	13.7%	C-35	מירב רגיל
16.5%	46.8%	33.3%	3.4%	וולקה	מירב רגיל
5.7%	28.0%	53.7%	12.6%	חושחש	מירב רגיל

טבלה 4. משקל הפרי לעץ במירב והתפלגותו לגדלים השונים, חווה החולה 2006

משקל לעץ	התפלגות גודל (ק"ג)				כנה	טיפוס
	>70	70-63	63-55	55>		
13.8	0.1	2.0	6.2	5.4	C-35	7/156/63
9.8	0.5	2.7	5.2	1.4	וולקה	7/156/63
8.7	0.1	2.2	4.9	1.4	חושחש	7/156/63
8.1	0.5	2.9	3.5	1.1	C-35	8/254/119
10.4	1.7	4.9	3.5	0.4	וולקה	8/254/119
9.7	0.5	2.7	5.2	1.2	חושחש	8/254/119
17.8	1.1	6.5	7.7	2.4	C-35	מירב רגיל
20.0	3.3	9.4	6.7	0.7	וולקה	מירב רגיל
7.6	0.4	2.1	4.1	1.0	חושחש	מירב רגיל

טבלה 5. מספר הפירות לעץ במירב והתפלגותו לגדלים השונים, חווה החולה 2006

פירות לעץ	התפלגות גודל (י"ח)				כנה	טיפוס
	>70	70-63	63-55	55>		
133.2	1.3	19.4	60.1	52.4	C-35	7/156/63
84.2	4.3	23.3	45.0	11.6	וולקה	7/156/63
73.4	0.9	18.8	41.8	11.9	חושחש	7/156/63
77.9	4.9	28.4	33.9	10.7	C-35	8/254/119
85.8	14.2	40.1	28.5	2.9	וולקה	8/254/119
86.3	4.9	24.1	46.4	10.9	חושחש	8/254/119
140.8	8.8	51.4	61.3	19.3	C-35	מירב רגיל
155.4	25.7	72.7	51.7	5.3	וולקה	מירב רגיל
62.2	3.5	17.4	33.4	7.9	חושחש	מירב רגיל

מעיון בנתוני התפלגות גודל הפרי, ניתן לראות כי עיקר הפרי התרכז במניינים המרכזיים 63-55 מ"מ, כשיוצא דופן הוא הצירוף מירב רגיל על וולקה, שבו חלק גדול יותר מהיבול התרכז בקטרים הגדולים מ-63 מ"מ.

ניתן לומר כי ללא טיפולי הגדלה, הפרי מתרכז בקטרים הבינוניים, אך בהחלט לא בקטרים הקטנים מ-55 מ"מ, שאינם ראויים לשיווק.

בדיקות איכות פרי

במהלך הקטיף נלקחה מכל חזרה דגימה של 5 פירות למבחני איכות על פי הסטנדרטים המקובלים לייצוא פירות הדר (מיץ, TSS, חומצה ויחס הבשלה) והתבצעה ספירת זרעים בכל פרי. הבדיקות נערכו בבית האריזה "קרני גליל-גולן" באזור התעשייה צח"ר על פי הסטנדרטים הנהוגים בבדיקת פרי מסחרי.

יחס ההבשלה מבטא את % הסוכר / % החומצה בפרי.

טבלה 5. % המיץ, ה-TSS, החומצה ויחס ההבשלה בפירות מהזן מירב, חוות החולה 2006.

מס' זרעים יח'	יחס הבשלה סוכר/חומצה	חומצה %	סוכר %	מיץ %	כנה	טיפוס
1.2	15.8	0.68	10.8	53.6	C-35	7/156/63
1.1	16.5	0.63	10.3	51.4	וולקה	7/156/63
3.3	15.8	0.68	10.7	54.2	חושחש	7/156/63
0.9	17.8	0.63	11.2	50.5	C-35	8/254/119
0.6	18.1	0.59	10.6	52.9	וולקה	8/254/119
1.1	16.4	0.65	10.7	52.2	חושחש	8/254/119
3.3	17.3	0.66	11.2	50.7	C-35	מירב רגיל
3.8	18.1	0.54	9.8	50.2	וולקה	מירב רגיל
4.7	16.3	0.66	10.8	49.9	חושחש	מירב רגיל
ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.		

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05.

תוצאות בדיקת האיכות אינם מצביעים על הבדלים מובהקים בין הצירופים השונים, אך עם זאת ניתן להבחין במספר מגמות.

הכנה וולקה השפיע על הפחתת הסוכר והחומצה במירב הרגיל, אך לא בשני הטיפוסים האחרים. רמת הסוכר בכל הצירופים של כנת ה-C-35 גבוהה יותר. מספר הזרעים בטיפוסי המירב המטופלים אומנם נמוכים בצורה משמעותית מהמירב הרגיל, אך עדיין מדובר ברמת זרעים גבוהה יחסית בחלק מן הצירופים.

מסקנות ודיון

מכיוון שמדובר בשנת ניבה ראשונה של עצים, אשר ניטעו ברובם בקיץ 2004 והיו בני שנתיים ושלושה חודשים בזמן הקטיף, קשה עדיין לאמוד את הפוטנציאל הגלום בצירופים השונים בניבה מלאה.

ניתן לומר כי הטיפולים להפחתת הזרעים שעבר הזן מירב לא פגמו בפוריות, אך לא הפחיתו את רמת הזרעים לזו הרצויה לייצוא הזן. חריג בהחלט היה הטיפוס 7/156/63 על כנת חושחש, אשר נמצאו בו בממוצע 16.4 זרעים לפרי, לעומת 3-6 זרעים בשאר הצירופים המטופלים. בטיפוסים הרגילים עמדה כמות הזרעים על ממוצע של 16-23 זרעים, כך שהטיפולים שעבר הזן להשבתו גרמו להפחתה של מספר הזרעים.