

בחינת הקליף מירב על כנות שונות – חוות החולה 2004-2007

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.

ההכלאה בין המנדריונות מיכל ווילקינג הביאה ליצירתם של קליפים מוצלחים כגון הקליפים: עידית, שני ו-43-53, שיתרונם בצבעם החיצוני האדום-עז ובאיכות פנימית טובה.

בחוות החולה נבחנים כיום מספר טיפוסים של הקליף מירב, כולל טיפוסים דלי זרעים. בניסוי זה נבחנת התאמת הקליף מירב למספר רב יחסית של כנות.

על סמך ניסיון העבר הקדמנו השנה את הקטיף לאמצע דצמבר, אז הוא במיטבו ויכול לזכות לתמורה טובה לאחר שהמנדריונה מיכל יורדת מן המדפים.



חומרים ושיטות

חלקת המירב ניטעה בספטמבר 2000 במבנה של חזרות פזורות באקראי. בכל צירוף של זן/כנה 5 חזרות בנות 3 עצים (סה"כ 15 עצים לצירוף).

הכנות עליהן נבחן הקליף מירב הן כדלקמן: קליאופטרה, C-35, 812, וולקה-מריאנה, טרוייר ותלת עלה מקומי.

מרווחי הנטיעה בחלקה 2X5 מ' (סה"כ 100 עצים בדונם). ההשקיה בטפטוף במרווחים של 1 מטר בין הטפטפות.

במהלך קטיף הפרי נאספו הממצאים 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, מספר זרעים ויחס הבשלה (מעבדת השירות של בית האריזה "קרני גליל-גולן).

תוצאות

א. קטיף

קטיף הפרי השנה נערך ב-2 בינואר 2008 ובמהלכו נשקל הפרי בכל חזרה, נספרו מספר הפירות ונערך חישוב של משקל הפרי הממוצע (משקל הפרי / מס' הפירות).

טבלה 1. תוצאות הקטיף: משקל הפרי לעץ ולדונם בשנים 2004-7, חוות החולה

יבול מצטבר לדונם	2007		2006		2005		2004		כנה
	יבול לדונם	יבול לעץ	יבול לדונם	יבול לעץ	יבול לד'	יבול לעץ	יבול לד'	יבול לעץ	
14.1	5.6	56.4	4.3	ק"ג 43.3 א	טון 3.2	ק"ג 31.6 אב	טון 1.0	ק"ג 10.1	812
16.5	8.0	80.0	3.8	אב 38.3	3.4	א 33.9	1.3	13.0	C-35
12.6	6.4	63.5	2.4	ב 23.7	2.9	אב 28.8	1.0	9.6	וולקה
15.3	6.8	68.1	3.9	אב 38.8	3.5	א 34.7	1.1	10.9	טרוייר
11.0	5.6	55.5	2.9	אב 28.7	1.8	ב 18.2	0.7	7.2	קלאופטרה
15.6	6.4	64.3	4.5	א 45.5	3.7	א 36.5	1.1	10.5	תע"מ
		ל.מ						ל.מ	

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

היבולים השנה בקליף מירב היו גבוהים במיוחד ולמרות שלא נמצאו הבדלים מובהקים סטטיסטית ניתן לראות כי היבול שהתקבל על כנת C-35 (8 טון/דונם) היה גבוה באופן בולט מהיבול ביתר הכנות האחרות ובעיקר מול הכנה קליאופטרה שהניבה יבול של 5.6 טון/דונם בלבד.

לאחר 4 שנות יבול ניתן לראות כי הכנות C-35, תע"מ וטרוייר תרמו ליבול המצטבר הגבוה ביותר בעוד הכנות קליאופטרה ווולקה מריאנה הניבו את היבול הנמוך יותר לאורך 4 שנים

טבלה 2. מספר הפירות ומשקל הפרי הממוצע בשנים 2004-7, חוות החולה

כנה	2007		2006		2005		2004	
	משקל פרי ממוצע	מס' פירות לעץ	משקל פרי ממוצע	מס' פירות לעץ	משקל פרי ממוצע	מס' פירות לעץ	משקל פרי ממוצע	מס' פירות לעץ
812	117	481.9	148	296.5 א	137	231.1 אב	116	87.8
C-35	102	795.3	176	218.2 אב	138	244.4 אב	108	118.7
וולקה	116	555.3	180	138.7 ב	143	202.4 אב	117	82.6
טרוייר	113	611.3	170	169.6 אב	134	260.1 אב	108	100
קלאופטרה	108	517.5	135	214.3 אב	122	151.1 ב	102	71.5
תע"מ	103	628.3	151	305.3 א	121	299.5 א	116	91.3
	ל.מ	ל.מ					ל.מ	ל.מ

מהסתכלות על מספר הפירות לעץ ניתן לראות כי השנה היה מספרם גבוה במיוחד והגיע ל-795 פירות/לעץ על הכנה C-35 לעומת 518 פירות/לעץ על כנת הקליאופטרה. מספר הפירות הרב גרם לכך, שהשנה משקל הפרי הממוצע פחת באופן ניכר לעומת שנים קודמות והפרי היה קטן בצורה משמעותית לעומת השנה שעברה.

ב. התפלגות גדלים

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

טבלה 3. משקל הפרי והתפלגותו לגדלים השונים על פי משקל פרי יחסי, חווה החולה 2007

כנה	ממוצע התפלגות גודל - ק"ג			
	>70	63-70	55-63	55<
	0.150	0.130	0.103	0.069
812	3.8	10.6	16.6	2.2
C-35	1.3	13.0	32.8	7.8
וולקה	4.0	19.7	12.4	2.1
טרוייר	2.3	15.2	21.5	3.2
קליאופטרה	1.1	14.1	18.1	2.4
תע"מ	1.5	14.2	22.5	5.1

מעיון בטבלה 3, ניתן לראות כי היבול הגבוה השפיע מאוד על התפלגות גודל הפרי, שהתרכז ברובו בקטרים 55-70 מ"מ. בקטרים הגדולים 63 מ"מ ומעלה, ניתן לראות כי לכנת הוולקה השפעה טובה על גודל הפרי ומשקל הפרי עמד 23.7 ק"ג/לעץ בקטרים של 63 מ"מ ומעלה לעומת 14-15.5 ק"ג בצירופים האחרים.

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). 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.

כנה	מיץ %	TSS %	חומצה %	יחס הבשלה סוכר/חומצה	זרעים לפרי יח'
812	57.0	10.6	0.49	22.0	6.3
C-35	56.6	10.0	0.48	21.8	8.0
וולקה	53.7	9.5	0.36	26.2	9.3
טרוייר	56.7	11.2	0.54	20.7	7.5
קליאופטרה	58.0	10.7	0.55	19.5	7.6
תלת עלה מ.	54.5	9.9	0.54	18.8	6.7

NS

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05.

תוצאות מבדקי האיכות מצביעות על שוני (מובהק) ברמת הכ.מ.מ (כמות מומסים מוצקים) בפרי בין הטרוייר (11.2%) לוולקה שם עמדה רמת הסוכרים על 9.5% בלבד.

גם בבדיקת רמת החומצה נמצאו הבדלים מובהקים בין כנת הוולקה מריאנה, שבה התקבלה רמה של 0.36% חומצה לעומת יתר הכנות האחרות, שם עמדה רמת החומצה על 0.48-0.55%. באופן מובן היה יחס ההבשלה בכנת הוולקה גבוה יותר בגלל מיעוט החומצה בפרי והוא עמד על 26.2 לעומת היחס בפרי מכנת התלת עלה מקומי שהגיע ל-18.8 בלבד. מספר הזרעים בפרי מכנת הוולקה היה גבוה (9.3 זרעים לפרי) באופן מובהק ביחס לפרי מהכנה 812 שם עמד מספר הזרעים לפרי על 6.3 בלבד.

מסקנות ודיון

לקליף מירב שורה של יתרונות ההופכים אותו לבעל פוטנציאל להרחבה באזור. מדובר בקליף בעל צבע חיצוני וטעם מעולים, הנקטף בתקופה שבין קטיף המיכל והאור ומתקבל היטב בשוק המקומי. לעיתוי הקטיף בזן זה משמעות רבה, בעיקר לנוכח העובדה שהוא מגיע לצבע חיצוני טוב כבר בחודש דצמבר (בהתאם לטמפרטורות השוררות בתקופה זו), אולם לטעמו המיטבי הוא מגיע בסוף דצמבר או בתחילת ינואר.

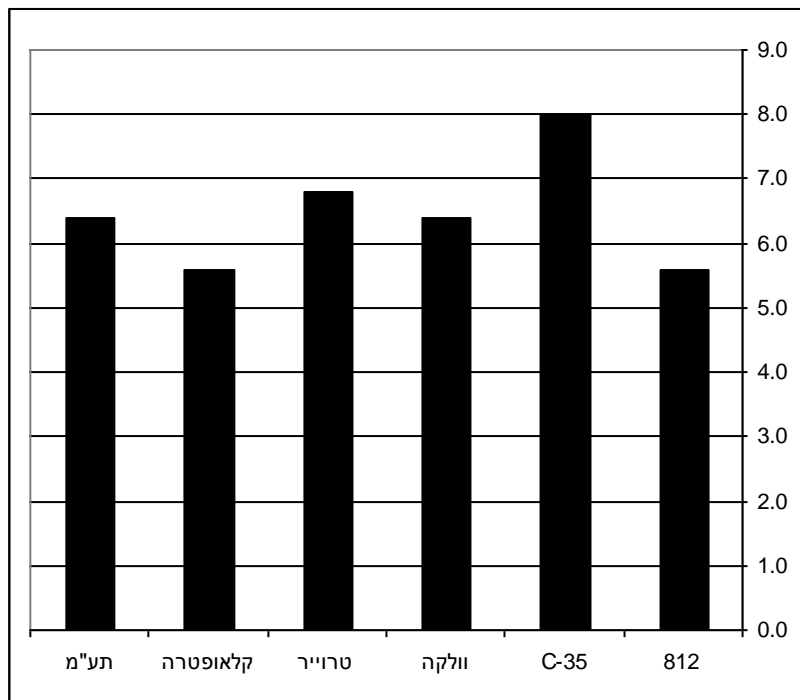
על פי תוצאות ארבע השנים האחרונות נראה כי התאמתו של קליף זה לכנות הציטראנג'י (c-35 וטרוייר) טובה יותר מאשר לכנות האחרות וכך גם הכנה 812 (X SFS סווינגל) בעיקר מבחינת יבולים ואיכות פנימית. הכנה תע"מ מניבה יבול גבוה יחסית, אולם העצים ברובם קרסו וגודל הפרי היה נחות מאשר בכנות הנ"ל.

פיתוח טיפוסי מירב on דלי זרעים פותחים בפני קליף זה גם את שווקי הייצוא וברור כי יתרונותיו החיצוניים והפנימיים עשויים להופכו לזן ייצוא איכותי, אשר יכול להתחרות בקליפים מספרד וצפון אפריקה המשווקים בתקופה זו באירופה.

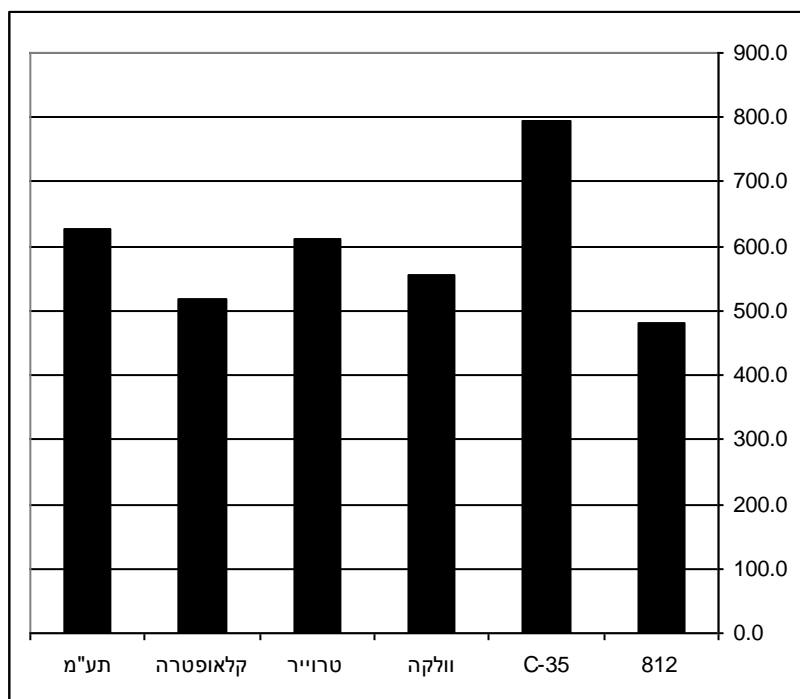
השנה הקדמנו את קטיף הקליף מירב למחצית חודש דצמבר, דבר שלא השפיע לרעה על איכותו הפנימית, שכלל הנראה מגיעה לשיאה כבר בתקופה זו ומשתלבת היטב עם סיום הקטיף של הקליף מיכל.

עם זאת נראה כי מספר הזרעים הרב של המירב, מייעד אותו רק לשוק המקומי וייצוא יתאפשר רק כאשר חלקות טיפוסי המירב מופחתי הזרעים יגיעו לניבה.

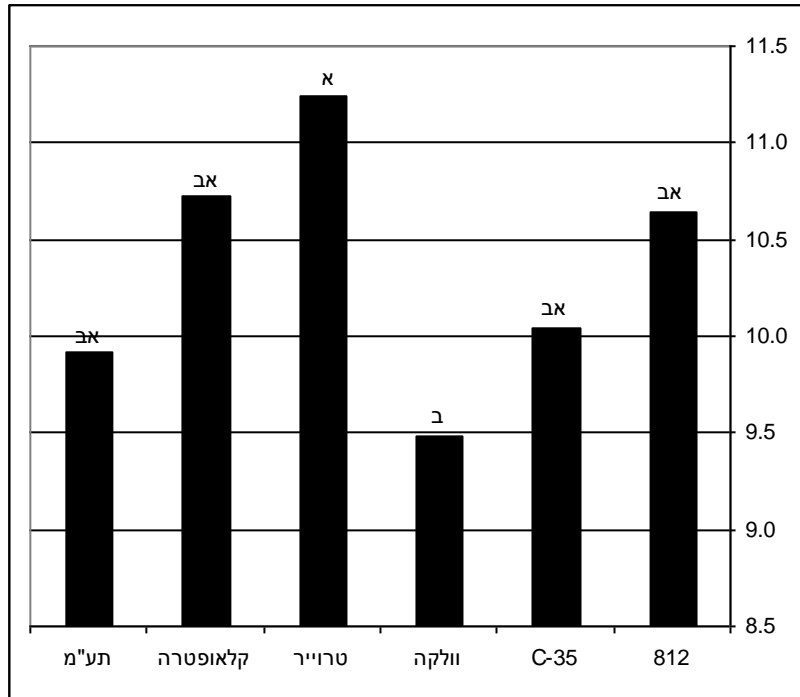
נספח



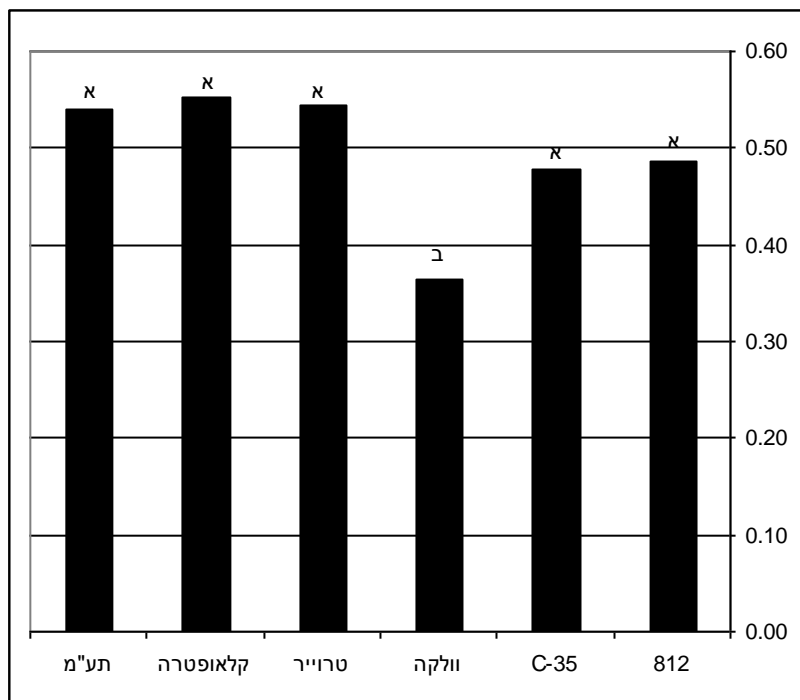
איור 1. היבול הממוצע לדונם בקליף מירב על פי הכנות השונות. חוות החולה 2007



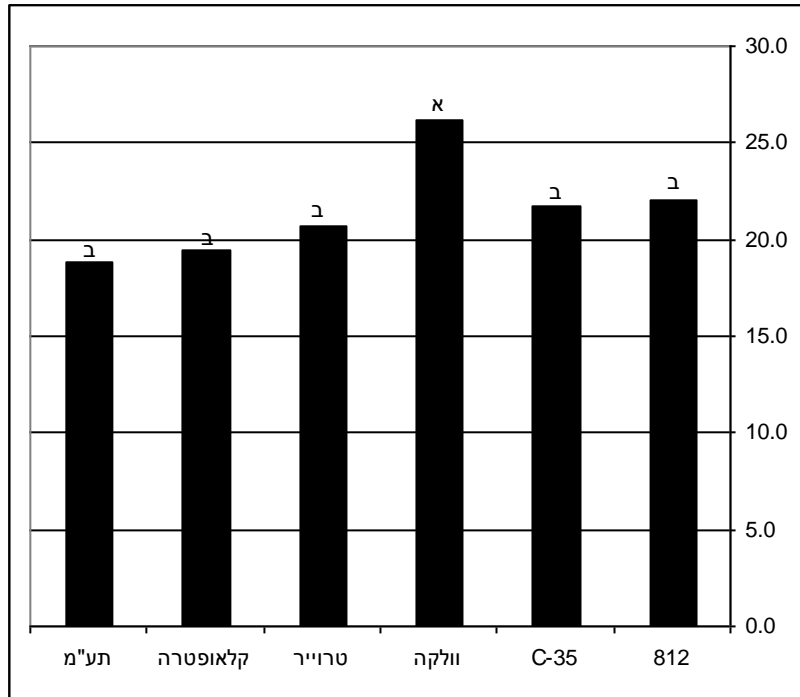
איור 2. מספר הפירות לעץ בקליף מירב על פי הכנות השונות, חוות החולה 2007



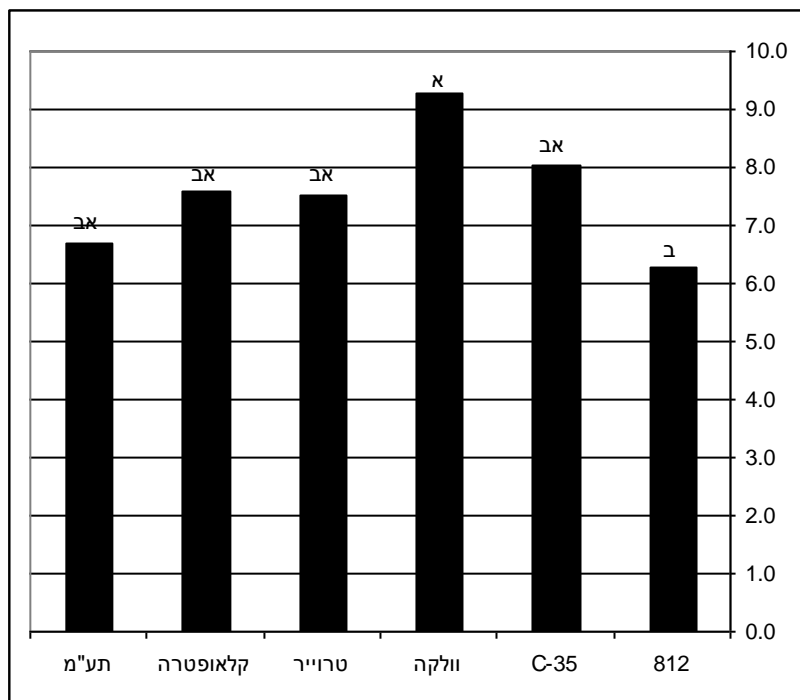
איור 3. רמת הכ.מ.מ (%) בפרי מירב על פי הכנות השונות, חוות החולה 2007



איור 4. רמת החומצה בפרי (%) מירב על פי הכנות השונות, חוות החולה 2007



איור 5. יחס ההבשלה בקליף מירב על פי הכנות השונות, חוות החולה 2007



איור 6. מספר הזרעים בפרי מהזן מירב על פי הכנות השונות, חוות החולה 2007