

בחינת הקליף שני ON על כנות שונות - חוות המטעים 2009/11

שוקי קנוניץ וניצן רוטמן (שה"מ)

זמיר עשור (מו"פ צפון)

אריק וולך (חוות המטעים)

רקע

הקליף שני הוא מכלוא של מיכל X וילקינג, פרי פיתוח המחלקה להשבחת מטעים במנהל המחקר החקלאי. מדובר בקליף ותיק, שהורכב כבר במחצית שנות השמונים בחלקות ניסוי, אך לא פרץ הלאה בגלל התמוטטות הקליפה לאחר הקטיפה וריבוי זרעים.

בשנים האחרונות טופל הקליף שני מחדש להפחתת הזרעים והוא נבחן מחדש בחלקות הניסוי. מדובר בקליף בעל צבע חיצוני מרשים ואדום, פוריות טובה וטעם טוב (רמות סוכר וחומצה גבוהים). בשנות עומס הפרי גודל הפרי המתקבל הוא קטן מן הרצוי וטעמו חמוץ. העץ קוצני ובדיו נוטים להישבר בשנות עומס.

בדומה לשני הרגיל, מצטיין הקליף שני ON באפילות וניתן לקטוף אותו בפברואר, אם כי יש צורך להיזהר מרגישותו לרקבונות בשל קליפתו העדינה.



הקליף שני ON בחוות החולה

חומרים ושיטות

חלקת הקליף שני ON ניטעה בקיץ 2004 במסגרת פרויקט זנים וכנות הארצי. החלקה ניטעה במרווחים של 3X5 מ' (סה"כ 67 עצים לדונם). הקליף מורכב על חמש כנות: 812, וולקה-מריאנה, C-35, מקרופילה וטרוויר, בסה"כ 5 חזרות של 4 עצים לכל צירוף (20 עצים בכל צירוף).

במהלך קטיפה 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 ויחס הבשלה (מעבדת השירות של בית האריזה "קרני גליל-גולן).

תוצאות

א. קטיף

קטיף הפרי נערך ב-12 בפברואר 2012 ובמהלכו נשקל הפרי בכל חזרה, נספרו מספר הפירות ונערך חישוב של משקל הפרי הממוצע (משקל הפרי / מס' הפירות).

טבלה 1. תוצאות היבול לעץ ולדונם בקליף שני ON, חוות החולה 2009/11

יבול מצטבר לדונם	יבול לדונם (ק"ג)			יבול לעץ (ק"ג)				כנה
	2011	2010	2009	2011	2010	2009		
7,261	1,923	3,916	1,422	28.8	אב 58.4	גד 21.2	812	
9,845	3,313	4,121	2,411	49.7	אב 61.5	ב 36	C-35	
12,435	3,062	5,787	3,586	45.9	א 86.4	א 53.5	וולקה	
6,462	2,030	3,318	1,114	30.4	ב 49.5	ד 16.6	טרוייר	
9,021	2,057	4,907	2,057	30.8	אב 73.2	בג 30.7	מקרופילה	

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

בטבלה 1 ניתן לראות את היבול לעץ ולדונם בשלוש השנים האחרונות. השנה היבולים היו נמוכים מן השנה הקודמת, שבה היבול היה גבוה בכל הכנות. ניתן לראות כי השנה הצטיינה (לא מובהק) הכנה C-35 עם יבול של 3.3 טון לדונם ואחריה הוולקה מריאנה עם יבול של 3.1 טון לדונם. ביבול המצטבר בשלוש שנות הקטיף, בולטת כנת הוולקה מריאנה עם 12.4 טון לדונם ואחריה הכנות C-35 (9.8 טון) ומקרופילה (9 טון).

טבלה 2. מספר הפירות לעץ בקליף שני ON, חוות החולה 2009/11

מספר הפירות לעץ (יח')				כנה
2011	2010	2009		
293.9	755	בג 220.4	812	
501.5	738	ב 398.6	C-35	
489.2	951.8	א 618.1	וולקה	
309.8	594	ג 176.5	טרוייר	
280.5	1061.2	ב 373	מקרופילה	

ל.מ

ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

במידת מספר הפירות לעץ ניתן לראות כי התוצאות משקפות את אילו שהתקבלו במדידות היבול, כאשר הכנה C-35 תרמה למספר הפירות הגבוה ביותר (לא מובהק) עם 502 פירות לעץ ואחריה הכנה וולקה מריאנה עם 489 פירות לעץ.

טבלה 3. משקל הפרי הממוצע (ג') בקליף שני ON, חוות החולה 2009/11

משקל הפרי הממוצע (ג')			
כנה	2009	2010	2011
812	96	78	100
C-35	95	86	109
וולקה	89	91	95
טרוייר	94	85	99
מקרופילה	84	70	119
	ל.מ.		ל.מ.

משקל הפרי הממוצע השנה היה גבוה מן השנים הקודמות, כאשר הכנה C-35 למרות שהניבה את היבול הגבוה ביותר תרמה למשקל הפרי השני בטיבו (109 ג'), לאחר כנת המקרופילה בה התקבל המשקל הגבוה ביותר (119 ג'). בכנה וולקה מריאנה התקבל הפרי בעל המשקל הנמוך ביותר (95 ג').

ב. התפלגות גודל הפרי

בעת הקטיפה נלקחה דגימה מכל חזרה של פרי, ששימשה למיון ולימוד התפלגות הגודל בכל חזרה ואפשרה לנתח לאחר מכן את משקל הפרי לעץ והתפלגותו לגדלים השונים.

טבלה 4. משקל הפרי לעץ והתפלגותו לגדלים השונים (ק"ג) על פי משקל יחסי לכל קוטר. חוות החולה 2011

כנה	התפלגות גודל כללי (ק"ג)				משקל הפרי הגדול לעץ (ג"ק)	פרי גדול לעץ (%)
	>50	50-60	60-70	>70		
	0.037	0.115	0.133	0.176		
812	0.6	13.0	19.3	3.5	22.8	62.8%
C-35	0.6	34.8	22.8	1.8	24.6	41.0%
וולקה	1.0	37.1	16.2	2.8	19.0	33.3%
טרוייר	0.2	18.4	17.6	2.2	19.8	51.6%
מקרופילה	0.1	10.3	15.8	12.3	28.1	73.0%

בטבלה 4 ניתן לראות משקל הפרי לעץ ואת התפלגותו לקטרים השונים. מהטבלה ניתן ללמוד כי קוטר הפרי השנה היה דומה לזה שהתקבל בשנה שעברה ועיקר הפרי התרכז בקטרים 50-60 מ"מ. משקל הפרי הגדול הגבוה ביותר התקבל בכנה מקרופילה (28 ק"ג). בכנה זו אחוז הפרי הגדול מסך כל הפרי שנקטף עמד על 73%. בכנה C-35 עמד משקל הפרי הגדול על 25 ק"ג לעץ, אולם אחוז הפרי הגדול מסך הפרי הכללי עמד על 41% בלבד.

ג. בדיקות איכות

במהלך הקטיפה נלקחה מכל חזרה דגימה, ששימשה לבדיקת איכות הפרי. הבדיקות נערכו באופן המקובל לייצוא בבית האריזה קרני גליל-גולן בראש פינה ונבדקו בהן אחוזי המיץ, הכמ"מ, חומצה ויחס ההבשלה.

טבלה 3. רמת המיץ, כמ.מ, חומצה ויחס ההבשלה בצירופים השונים של הקליף שני ON. חוות החולה 2011.

מס' זרעים יח' לפרי	יחס הבשלה סוכר/חומצה	חומצה %	כ.מ.מ %	מיץ %	כנה
2.4	ג 15.2	א 0.91	אב 13.8	42.3	812
2.9	ג 14.9	א 0.96	א 14.2	39.9	C-35
2.4	ב 16.4	ב 0.78	ב 12.8	41.8	וולקה
2.5	ג 14.6	א 0.92	אב 13.4	41.8	טרוייר
2.9	א 17.7	ב 0.77	אב 13.6	42.0	מקרופילה

ל.מ

ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

מכיוון שהקטיף השנה היה מוקדם משנה שעברה, רמת המיץ בפרי הייתה נמוכה יחסית מן העונה הקודמת ועמדה בכל הכנות על 40-42%.

רמת הכמ"מ בכנה C-35 הייתה גבוהה באופן מובהק (14.2%) מכנת הוולקה מריאנה שם התקבלה רמת סוכר בפרי של 12.8% בלבד.

בבדיקות רמת החומצה נמצא כי שתי הכנות הלימוניות וולקה ומקרופילה תרמו באופן מובהק להפחתת רמת החומצה בפרי והיא עמדה של על 0.77-0.78%.

יחס ההבשלה בכנה מקרופילה היה גבוה באופן מובהק מיתר הכנות ועמד על 17.7. יחס ההבשלה בכנות 812 ו-C-35 היה נמוך באופן מובהק ועמד על 15.2 ו-14.9 בהתאמה.

מספר הזרעים בכל הכנות לא עלה על 2.9 זרעים לפרי ובסך הכל מדובר בזן בעל מספר זרעים נמוך, שאינו עולה על 4 זרעים בפרי.

מסקנות ודיון

בדומה לקליף שני הוותיק, גם השני מוקרן הוא זן איכותי בעל טעם טוב, צבע חיצוני מרשים, אפילות והוא גם ניחן במיעוט זרעים.

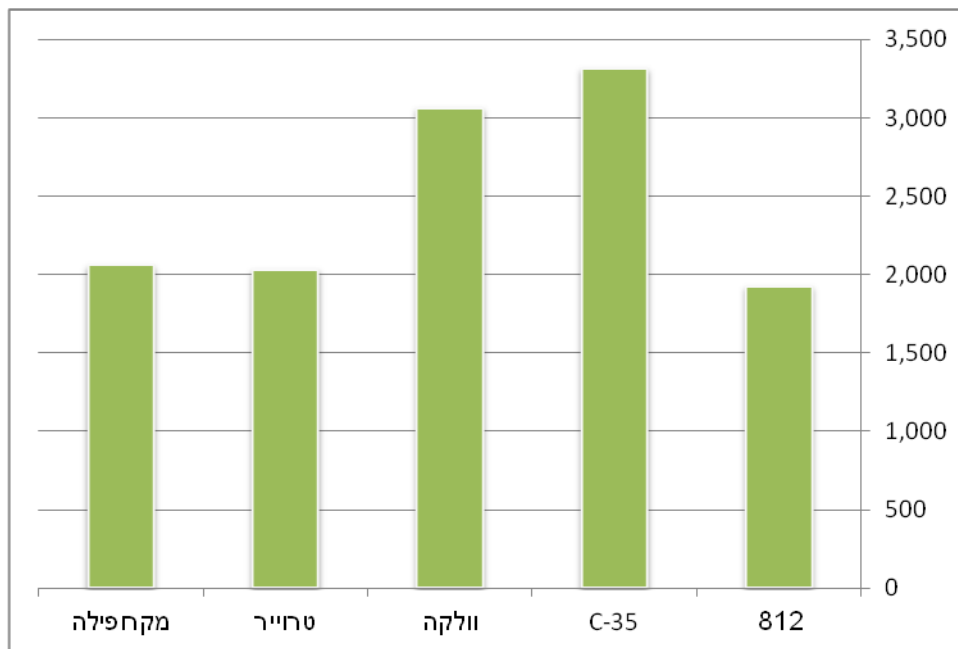
חסרונותיו נוגעים ליכולתו המוגבלת להישמר לאחר הקטיף והעובדה שהוא סובל מריקבונות, בהם ניתן להבחין בעודו על העץ. כמו כן יש צורך לדלל את הפרי בצורה קפדנית, על מנת למנוע עומס שיגרום נזק לעץ ויביא לקבלת פרי קטן ולא איכותי מבחינה פנימית וחיצונית.

השנה, איכותו הפנימית והחיצונית של השני דל הזרעים הייתה טובה. אולי בגלל הקדמת הקטיף לחודש פברואר, לאומת מרץ בשנה שעברה.

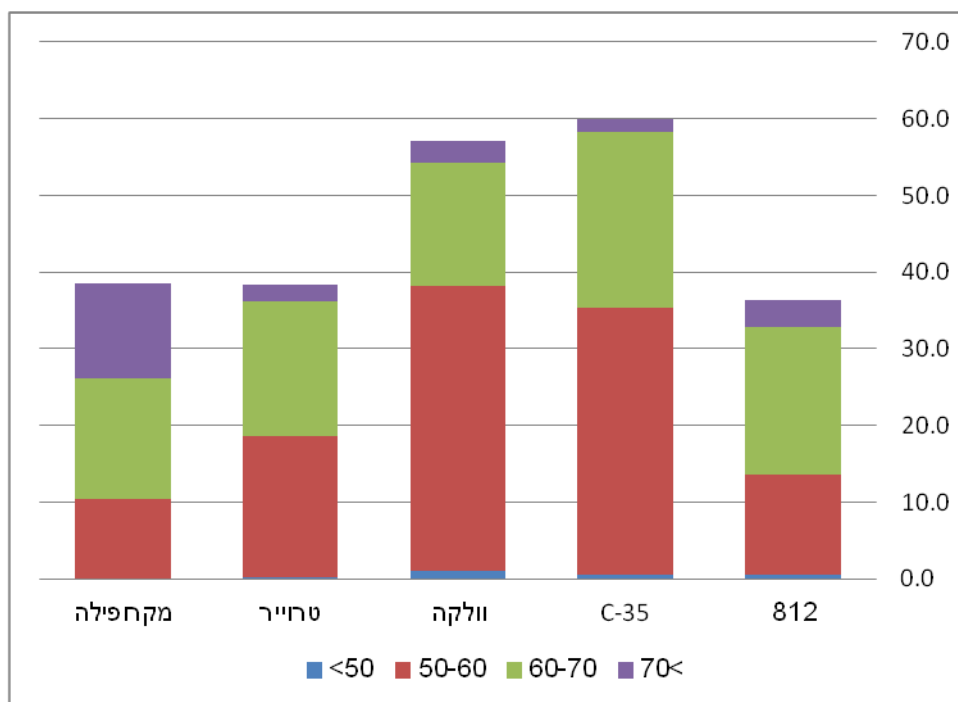
האיכות הפנימית של הפרי מעידה על רמת סוכר טובה ורמת חומצה נמוכה יחסית, שתרמה לטעם טוב.

גם היבול בשנה, שנחשבת לשנת 'OFF' היא סבירה ועמדה על 2-3.3 טון לדונם והיא תרמה גם לפרי גדול יותר ואיכותי.

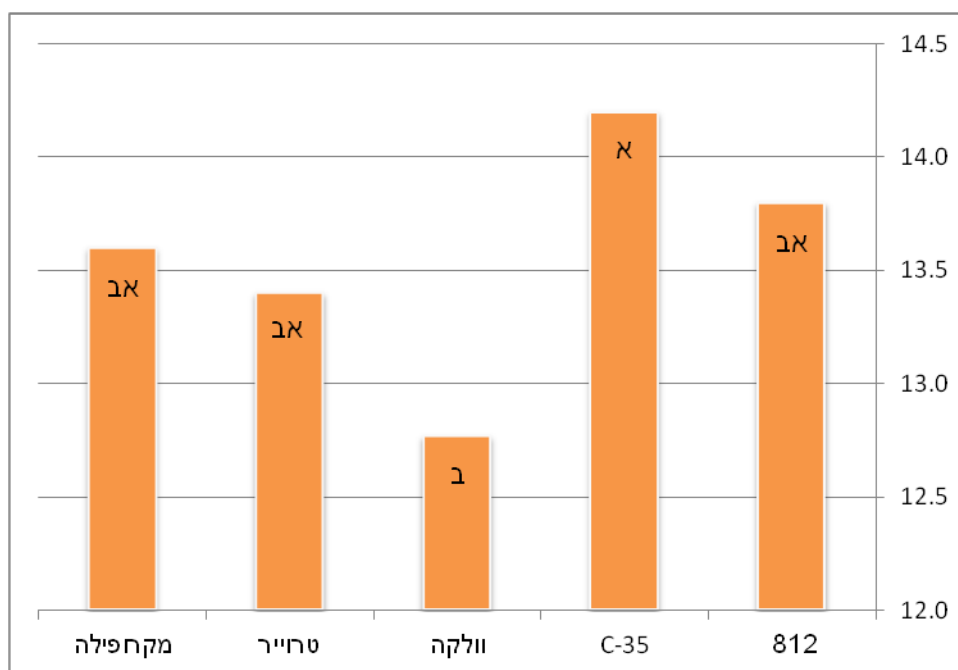
נספח



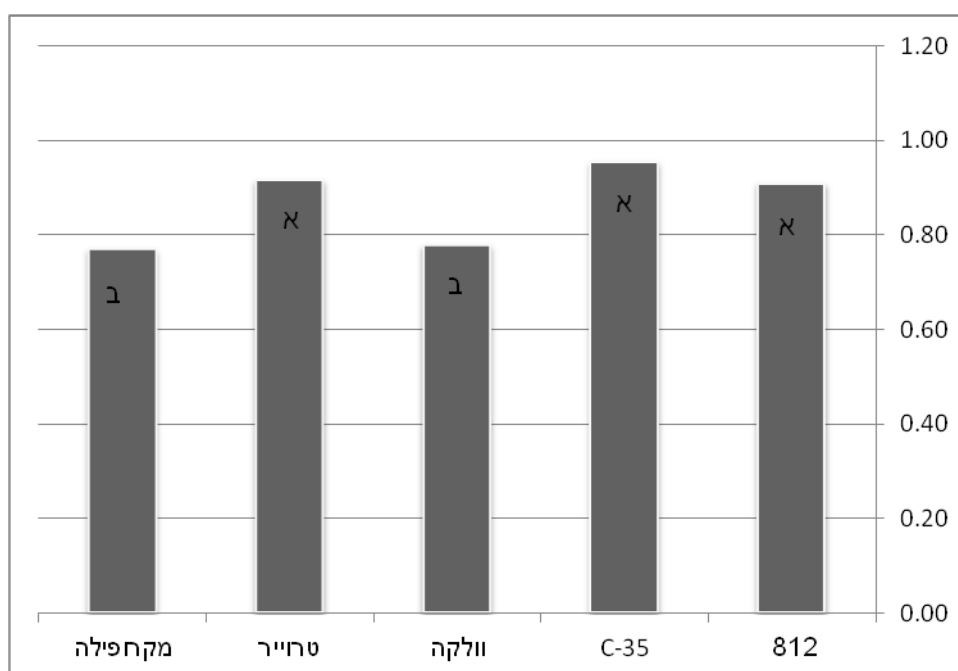
איור 1. היבול לדונם (ק"ג) בקליף שני ON על פי הכנות השונות, חוות החולה 2011



איור 2. משקל הפרי לעץ והתפלגותו לקטרים השונים בקליף שני ON, חוות החולה 2011



איור 3. אחוז הכ.מ.מ בקליף שני ON, חוות החולה 2011



איור 4. % השומן בפרי של הקליף שני ON על גבי כנות שונות. חוות החולה 2011