

## בחינת הקליף שני ON על כנות שונות - חוות המטעים 2008

שוקי קנוניץ וניצן רוטמן (שה"מ)  
זמיר עשור ואריק וולך (מו"פ צפון)

### 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 הקטיף 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 הדקה והרגישה.



הקליף שני ON בחוות החולה, 2009

### 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 וטרוייר, בסה"כ 5 חזרות של 4 עצים לכל צירוף (20 עצים בכל צירוף).

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

#### תוצאות

##### א. קטיף

קטיף הפרי נערך ב-26 בינואר 2009 ובמהלכו נשקל הפרי בכל חזרה, נספרו מספר הפירות ונערך חישוב של משקל הפרי הממוצע (משקל הפרי / מס' הפירות).

**טבלה 1. תוצאות הקטיף: היבול לעץ ולדונם, מס' הפירות לעץ ומשקל הפרי הממוצע בקליף שני ON, חוות החולה 2009**

מס' פרי	פירות לעץ	יבול לדונם	יבול לעץ	כנה
ג'	יח'	ק"ג	ק"ג	
96	בג 220.4	1,422	גד 21.2	812
95	ב 398.6	2,411	ב 36.0	C-35
89	א 618.1	3,586	א 53.5	וולקה
94	ג 176.5	1,114	ד 16.6	טרוייר
84	ב 373.0	2,057	בג 30.7	מקרופילה

ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

בטבלה 1 ניתן למצוא הבדלים מובהקים ביבול לעץ ולדונם בין הכנות השונות עליהן מורכב הקליף שני ON, כאשר הכנה וולקה-מריאנה היא הפורייה ביותר (3.6 טון לדונם) ואחריה הכנות C-35 (2.4 טון לדונם) מקרופילה (2.1). הכנות שהניבו את היבול הנמוך ביותר היו טרוייר (1.1) ו-812 (1.4).

גם במספר הפירות לעץ אנו רואים הבדלים מובהקים, כאשר הוולקה מריאנה היא הכנה המצטיינת עם 618 פירות לעץ והאחרונה היא טרוייר עם 177 פירות בלבד. במשקל הפרי הממוצע לא נמצאו הבדלים מובהקים, למרות שניתן להבחין כי הכנה מקרופילה גרמה לפרי קטן (84 ג') לעומת הפרי שהתקבל על יתר הכנות.

**ב. התפלגות גודל הפרי**

בעת הקטיף 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 2. משקל הפרי לעץ והתפלגותו לגדלים השונים (ק"ג) על פי משקל יחסי לכל קוטר. חוות החולה 2009**

התפלגות גודל כללי (ק"ג)				כנה
70<	60-70	55-60	55>	
<b>0.143</b>	<b>0.117</b>	<b>0.082</b>	<b>0.065</b>	
0.8	10.7	5.2	4.0	812
0.9	21.0	7.4	8.0	C-35
0.0	11.5	14.3	22.5	וולקה
1.4	10.6	3.1	2.5	טרוייר
0.3	12.7	7.2	11.3	מקרופילה

בטבלה 2 ניתן לראות כי עיקר היבול התרכז בקטרים המרכזיים של 55 עד 70 מ"מ, כאשר בכנה C-35 מתקבל היבול הגבוה ביותר (21 ק"ג) בקטרים 60-70 מ"מ, בעוד שהכנה וולקה-מריאנה שהייתה הפורייה ביותר, תרמה לפרי קטן יותר (22.5 ק"ג) בקוטר של 55 מ"מ ומטה. מבדיקת התפלגות הגודל ניתן ללמוד כי בשנות עומס עשוי להתקבל פרי קטן מהרצוי, בשל נטייתו של הקליף שני ON לייצר פירות בגודל בינוי ומטה.

**ג. בדיקות איכות**

במהלך הקטיף נלקחה מכל חזרה דגימה של 5 פירות, 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, כ.מ.מ, חומצה ויחס ההבשלה בצירופים השונים של הקליף שני ON. חוות החולה 2009.**

מס' זרעים לפרי	יחס הבשלה	חומצה	כ.מ.מ	מיץ	כנה
	כ.מ.מ/חומצה	%	%	%	
1.6	אב 12.1	אב 1.28	15.4	אב 56.0	812
1.8	ב 10.8	א 1.51	16.2	אב 55.1	C-35
1.3	אב 11.4	ב 1.39	15.8	אב 54.8	וולקה
2.3	אב 11.6	ב 1.41	16.3	א 59.8	טרוייר
2.2	א 12.4	אב 1.24	15.3	ב 51.8	מקרופילה

NS

NS

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

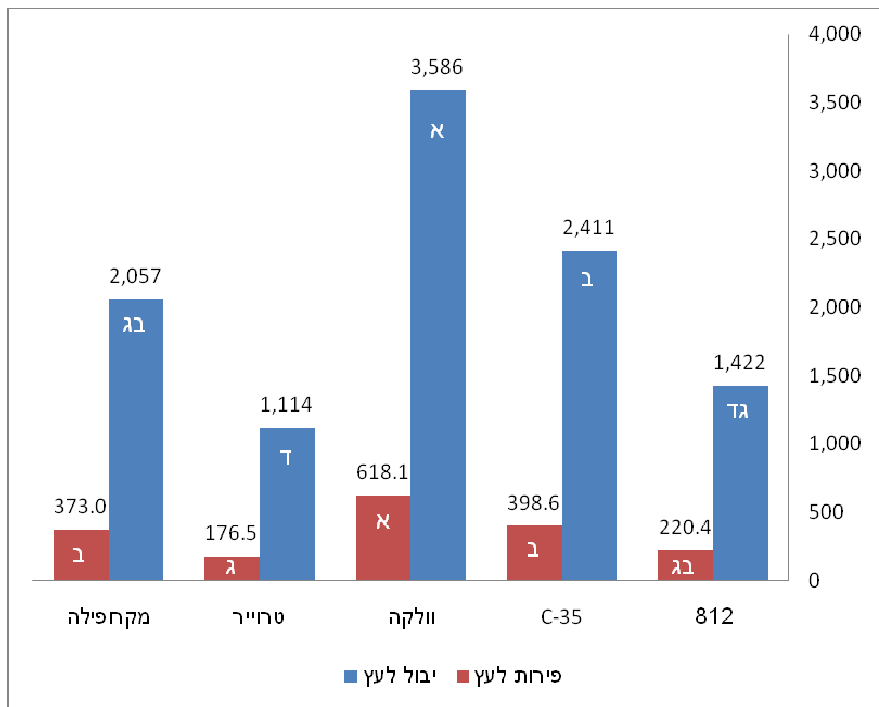
הקליף שני ON מצטיין בעסיסיות טובה, דבר שמקבל ביטוי באחוזי המיץ הגבוהים. ניתן לראות כי קיים הבדל מובהק באחוזי המיץ בין הפרי מכנת הטרוייר (59.8%) לעומת המקרופילה (51.8%).

בבדיקת הכ.מ.מ לא נמצאו הבדלים מובהקים, למרות שניתן להבחין כי כנות הציטראנג'י טרוייר ו-C-35 השפיעו לטובת על רמת הסוכרים בפרי ביחס לשאר הכנות. בבדיקת רמת החומצה אנו שוב מוצאים הבדלים מובהקים בין הכנה C-35 עם 1.51% חומצה, לעומת הכנות וולקה (1.39%) וטרוייר (1.41%). יחס ההבשלה על כנת המקרופילה היה גבוה יותר באופן מובהק (12.4) לעומת הכנה C-35 (10.8). במספר הזרעים לפרי לא נמצאו הבדלים מובהקים, אך נראה כי כנת הוולקה מריאנה תרמה למיעוט זרעים בפרי לעומת האחרות.

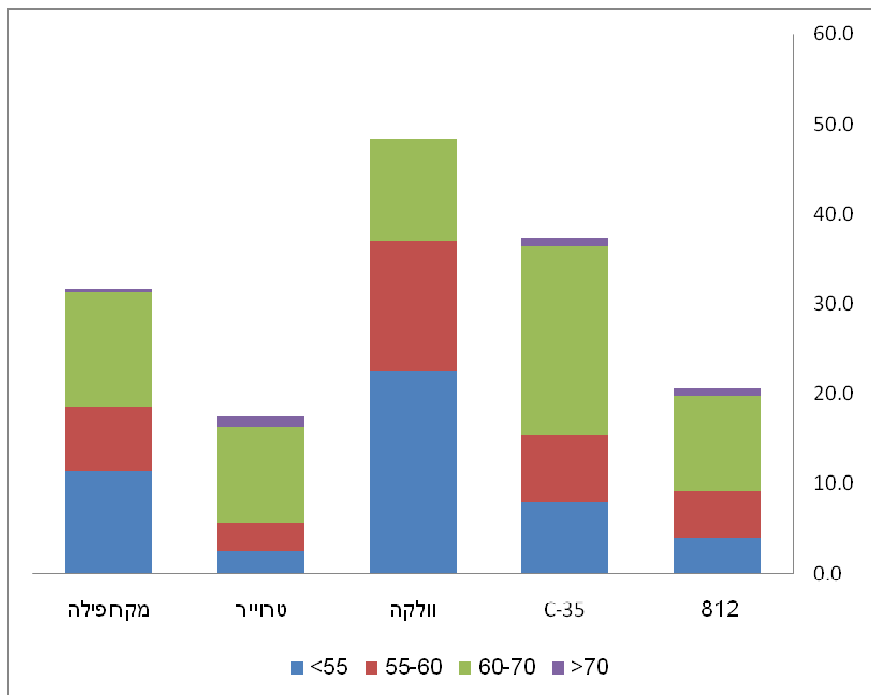
### **מסקנות ודיון**

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 והועבדה 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 וחמוץ. ניתן להניח כי באמצעות טיפולים לחיזוק הקליפה, עשוי להתקבל קטיף איכותי, אשר יתאים גם לייצוא ולשוק מקומי.

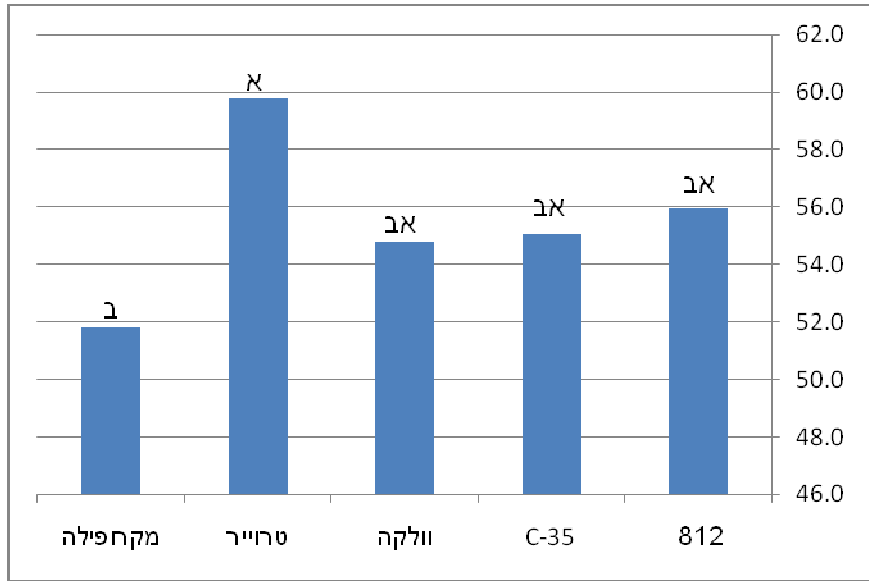
### נספח



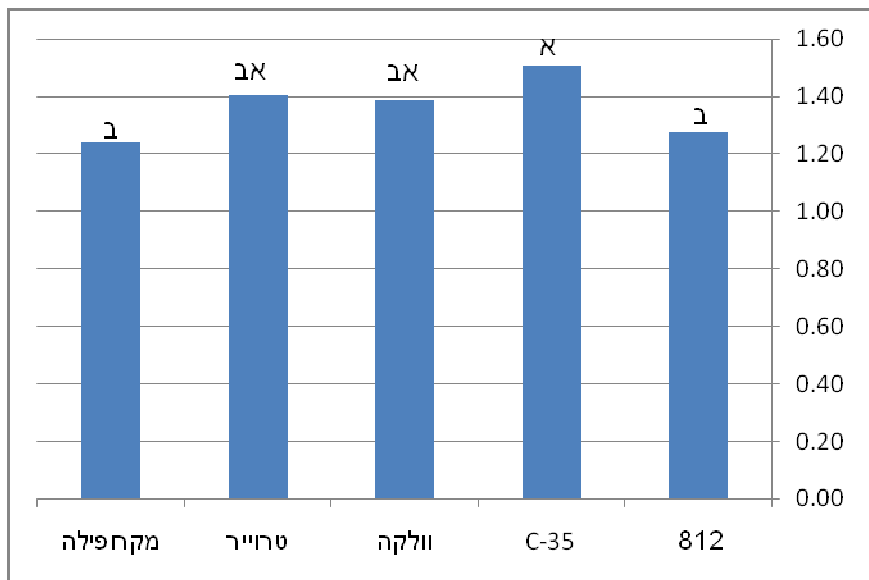
איור 1. היבול לדונם (ק"ג) ומספר הפירות לעץ (יח') בקליף שני ON על פי הכנות השונות, חוות החולה 2009



איור 2: משקל הפרי לעץ והתפלגותו בקליף שני ON, חוות החולה 2009



איור 3. אחוז המיץ בקליף שני ON, חוות החולה 2009



איור 4. אחוז החומצה ברליף שני ON, חוות החולה 2009