

בחינת הקליף שני ON על כנות שונות - חוות המטעים 2009/10

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 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 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 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-18 במרץ 2011 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 2009/10

משקל פרי (ג')		פירות לעץ (יה')		יבול לדונם (ק"ג)		יבול לעץ (ק"ג)		כנה
2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	
אב 78	96	755.0	בג 220.4	3,916	1,422	אב 58.4	גד 21.2	812
אב 86	95	738.0	ב 398.6	4,121	2,411	אב 61.5	ב 36.0	C-35
א 91	89	951.8	א 618.1	5,787	3,586	א 86.4	א 53.5	וולקה
אב 85	94	594.0	ג 176.5	3,318	1,114	ב 49.5	ד 16.6	טרוייר
ב 70	84	1061.2	ב 373.0	4,907	2,057	אב 73.2	בג 30.7	מקרופילה

ל.מ. 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 בדומה לשנת 2009 הכנה וולקה-מריאנה היא הפורייה ביותר (5.8 טון לדונם) ואחריה הכנות מקרופילה (4.9 טון לדונם) C-35 (4.1). הכנות שהניבו את היבול הנמוך ביותר היו טרוייר (3.3) ו-812 (3.9). ניתן לראות כי היבול השנה היה גבוה באופן ניכר מזה שהתקבל בשנה הקודמת.

גם במספר הפירות לעץ אנו רואים הבדלים (לא מובהק), כאשר כאן בולטת כנת המקרופילה עם 1,061 פירות לעץ לעומת 594 פירות בכנה טרוייר.

במשקל הפרי הממוצע התקבלו הבדלים מובהקים, כשלמרבה ההפתעה למרות היבול הגבוה בכנת הוולקה, היה משקל הפרי הממוצע בה גבוה באופן מובהק (91 ג') לכנה מקרופילה (70 ג') ומיתר הכנות האחרות (לא מובהק).

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 2. משקל הפרי לעץ והתפלגותו לגדלים השונים (ק"ג) על פי משקל יחסי לכל קוטר. חוות החולה 2010

משקל פרי גדול לד' 60 ומעלה	משקל פרי גדול לעץ 60 ומעלה	התפלגות גודל (ק"ג)				כנה
		>70	60-70	50-60	50>	
		0.152	0.102	0.078	0.056	
1,756	26.2	0.9	25.3	24.2	10.6	812
1,723	25.7	3.0	22.7	23.6	10.8	C-35
3,258	48.6	6.0	42.6	27.9	7.7	וולקה
1,938	28.9	2.8	26.1	17.2	5.6	טרוייר
1.757	26.2	0.0	26.2	40.0	16.3	מקרופילה

בטבלה 2 ניתן לראות משקל הפרי לעץ ואת התפלגותו לקטרים השונים. מהטבלה ניתן ללמוד כי עיקר הפרי התרכז השנה במנייני הביניים 50-70 מ"מ, בעוד שבקוטר 70 מ"מ משקל הפרי היה זניח בכל הצירופים.

משקל הפרי הגדול (60 מ"מ ומעלה) מראה על יתרון לכנת הוולקה מריאנה, שם עמד המשקל על 3.3 טון לדונם לעומת 1.7-1.9 טון לדונם בצירופים האחרים.

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 2010.

כנה	מיץ %	כ.מ.מ. %	חומצה %	יחס הבשלה סוכר/חומצה	זרעים לפרי יח'
812	52.1 א	13.3 ב	0.89	15.2 ג	1.1
C-35	49.4 אב	14.2 אב	0.89	16.2 בג	0.9
וולקה	53.6 א	13.7 אב	0.78	17.6 אב	1.5
טרוייר	46.0 ב	15.2 א	0.87	17.5 אב	1.3
מקרופילה	44.5 ב	14.1 אב	0.78	18.4 א	1.5

ל.מ.

ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

הקליף שני ON מצטיין בעסיסיות טובה, דבר שמקבל ביטוי באחוזי המיץ הגבוהים. ניתן לראות כי השנה התקבלו הבדלים מובהקים באחוזי המיץ, כאשר הכנה וולקה תרמה לאחוז המיץ הגבוה ביותר (53.6%) והוא גבוה באופן מובהק מהכנות טרוייר (46%) שבשנה שעברה נתנה את אחוז

המיץ הגבוה ביותר ומהכנה מקרופילה (44.5%), שבדומה לשנה שעברה גרמה לאחוז המיץ הנמוך ביותר.

גם בבדיקת הסוכרים בפרי נמצאו הבדלים מובהקים, כאשר הכנה טרוייר תורמת לאחוז הכ.מ.מ הגבוה בפרי (15.2%) לעומת הכנה 812 (13.3%).

בבדיקת רמת החומצה לא נמצאו הבדלים מובהקים והם היו נמוכים משמעותית משנה שעברה, בשל עיתוי הקטיף המאוחר. עם זאת נראה כי הכנות הלימוניות וולקה מריאנה ומקרופילה תרמו להפחתת החומצה (0.78%) ביחס לכנות האחרות שם עמדה רמת החומצה על 0.87-0.89%.

יחס ההבשלה על כנת המקרופילה היה גבוה יותר באופן מובהק (18.4) לעומת הכנות C-35 (16.2) ו-812 (15.2).

בספירת הזרעים לפרי לא נמצאו הבדלים מובהקים והממוצע היה נמוך ונע בין 0.9 זרעים לפרי ל-1.5.

מסקנות ודיון

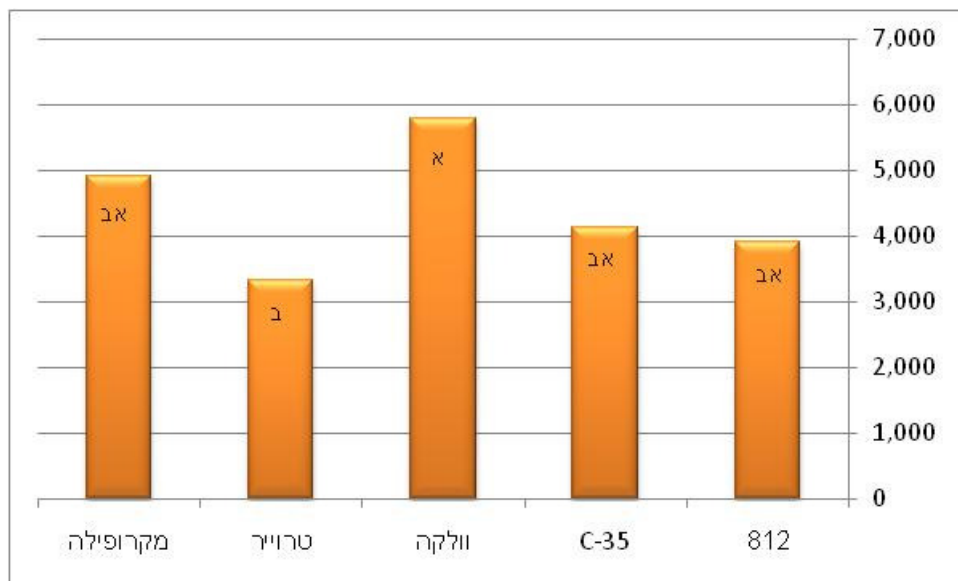
בדומה לקליף שני הוותיק, גם השני מוקרן הוא זן איכותי בעל טעם טוב, צבע חיצוני מרשים, אפילות והוא גם ניחן במיעוט זרעים.

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 ולא איכותי מבחינה פנימית וחיצונית.

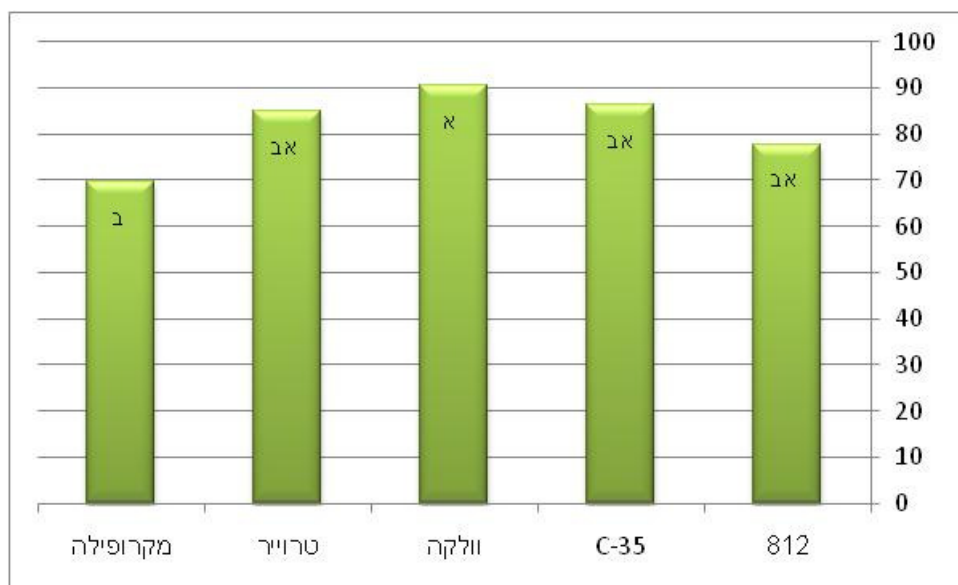
השנה, בגלל ריבוי הגשמים, נקטף הפרי מאוחר יותר מאשר בשנים קודמות, מה שגרם להפחתה באיכותו וביכולתו לעמוד על המדף. עם זאת האיחור תרם להפחתת החומצה בפרי, שהיא גבוהה בדרך כלל מן הרצוי ולהשבחת טעמו.

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

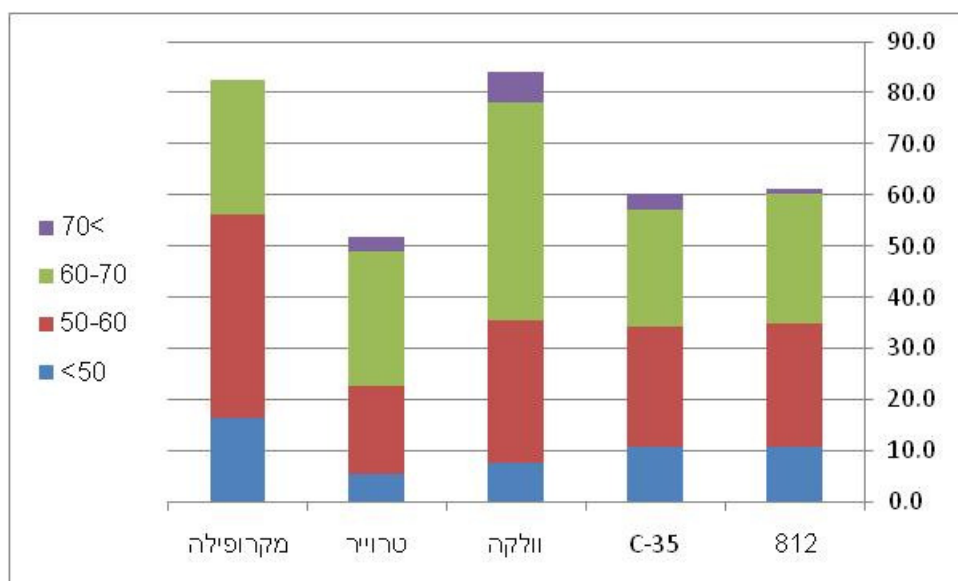
נספח



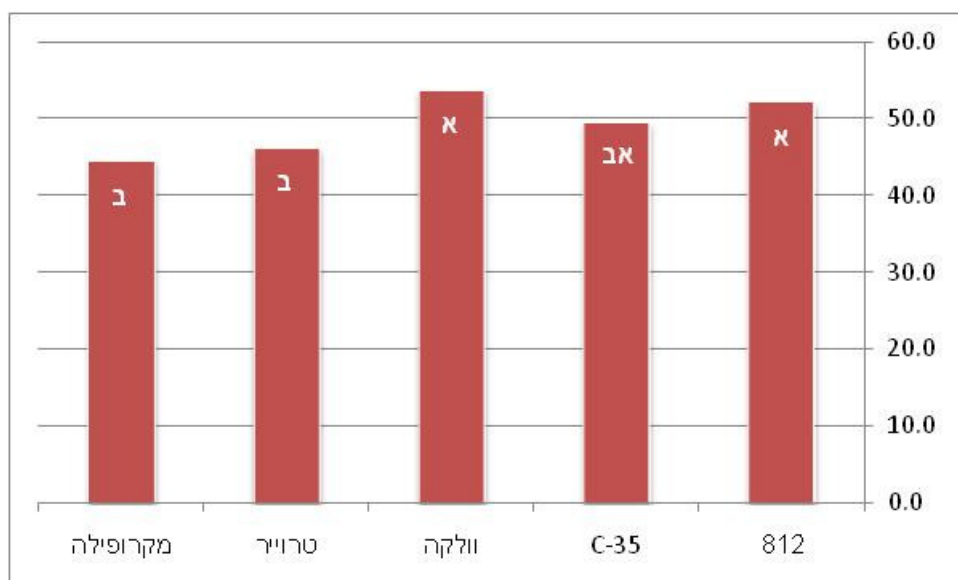
איור 1. היבול לדונם (ק"ג) בקליף שני ON על פי הכנות השונות, חוות החולה 2010



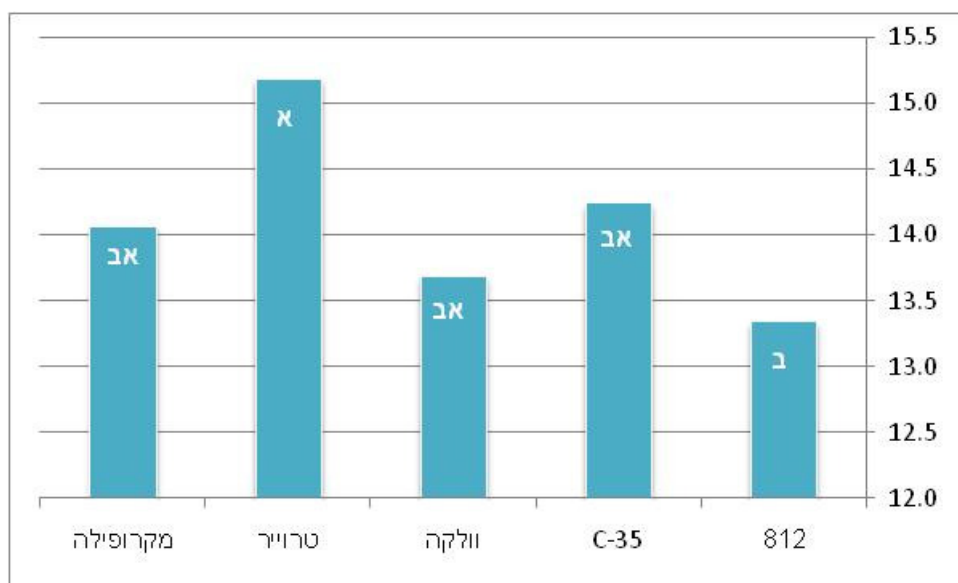
איור 2 : משקל הפרי הממוצע (ג') בקליף שני ON על פי הכנות השונות. חוות החולה 2010



איור 3 : משקל הפרי לעץ והתפלגותו לקטרים השונים בקליף שני ON, חוות החולה 2010



איור 4. אחוז המיץ בקליף שני ON, חוות החולה 2010



איור 5. % הכ.מ.מ פרי של הקליף שני ON על גבי כנות שונות. חוות החולה 2010