

בחינת הקליף אודם (אורה/שני 52) על כנות שונות בחוות

החולה 2007/11

שוקי קנוניץ וניצן רוטמן (שה"מ)

זמיר עשור (מו"פ צפון)

אריק וולך (חוות המטעים)

תקציר

קליף המכלוא אודם (אורה/שני 52) הוא מפיתוחי המחלקה להשבחת מטעים במנהל המחקר החקלאי ובדומה לשורה ארוכה של זנים שפותחו שם, נמצא כי הוא ניחן במספר תכונות ההופכות אותו לבעל פוטנציאל טוב להפוך לזן ייצוא.

הקליף אורה/שני מצטיין בצבע חיצוני אדום, שקיבל בתורשה מהקליף שני (מיכל X ווילקינג) ובטעם משובח שקיבל מהקליף אורה (טמפל X דנסי). הוא מגיע להבשלה בחודשים ינואר-מרץ ונהנה מפוריות טובה, אשר לעתים אף מצריכה דילול של הפרי על מנת להגדילו.

חומרים ושיטות

חלקת הקליף אורה/שני ניטעה בשנת 2004 כחלק מפרויקט הזנים והכנות של מו"פ צפון בחוות החולה. מרווחי הנטיעה הם 3X5 מ' (סה"כ 67 עצים לדונם).

הניסוי בוחן את הקליף אורה/שני על הכנות חושש, וולקה-מריאנה ו-C-35 ב-5 חזרות בנות 4 עצים (סה"כ 20 עצים בכל צירוף) הפזורות באקראי.

במהלך קטיף הפרי נאספו המימצאים הבאים:

1. משקל הפרי לעץ
2. מספר הפירות לעץ
3. משקל פרי ממוצע
4. התפלגות גדלים
5. בדיקות איכות: % מיץ, TSS, חומצה ויחס הבשלה (מעבדת השירות של בית האריזה "קרני גליל-גולן).

תוצאות

קטיף

קטיף הפרי בחלקה התבצע השנה ב-22 בפברואר 2012, כחודש מאוחר יותר מאשר אשתקד. במהלך הקטיף נשקל הפרי בכל חזרה, נספרו הפירות וחושב משקל הפרי הממוצע בכל חזרה (משקל / מספר פירות).

טבלה 1: היבול לעץ ולדונם (ק"ג) בקליף אודם, חוות החולה ינואר 2007/11

מזטבר ליד'	היבול לעץ ולדונם (ק"ג)									
	2011		2010		2009		2008		2007	
2007/11										
674	674	10.1								812
15,285	1,237	18.6	5,992	89.4	4,228	63.1	2,708	40.4	1,120	17
13,138	1,441	21.6	4,132	61.7	3,103	46.3	2,955	44.1	1,507	22.8
12,967	70	1.1	6,842	102.1	1,358	20.3	3,283	49	1,414	21.4
	ל.מ.		ל.מ.		ל.מ.		ל.מ.		ל.מ.	

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

היבול בעונת 2011/12 היה נמוך באופן ניכר מזה שהתקבל בשנים הקודמות, בעיקר בכנת החושח שהניבה בשנה שעברה כ-6.8 טון לדונם לעומת 70 ק"ג לדונם השנה. ירידה משמעותית נרשמה גם בכנות האחרות וההסבר היחיד לירידה זו, הוא ברוחות העזות שנשבו במהלך האביב וגרמו לנשירה משמעותית של חנטים בקליף אודם. הכנה 812 ניטעה בשנת 2007 וזהו יבול משמעותי ראשון שהתקבל בה.

טבלה 2: מספר הפירות לעץ (יח') בקליף אודם. חוות החולה 2007/11

מס' פירות מזטבר	2011	2010	2009	2008	2007	כנה
160.0	160.0					812
1946.3	185.3	716.6	504.8	376.5	163.1	C-35
1712.7	200.5	593.2	308.7	374.6	235.7	וילקה
1921.7	17.2	1068	133.4	492.2	210.9	חושח

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

בטבלה 2 ניתן ללמוד על מספר הפירות לעץ בכל שנת קטיף ועל מספר הפירות המזטבר לעץ. ניתן לראות כי בדומה ליבול, יש השנה פחיתה משמעותית במספר הפירות לעץ, שמקבל דגש מיוחד על כנת החושח שם מגיעה הפחיתה ל-1,051 פירות ביחס לשנת 2010.

טבלה 3: משקל הפרי הממוצע בקליף אודם. חוות החולה 2007/11

משקל ממוצע	משקל פרי ממוצע (ג')					
	2011	2010	2009	2008	2007	כנה
2007-11						
64	64					812
121	108	133	134	123	106	C-35
123	116	120	161	119	99	וילקה
111	91	97	165	100	102	חושח

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

טבלה 3 משקפת את משקל הפרי הממוצע על פי הכנות השונות. ניתן לראות כי למרות הפחיתה המשמעותית בפרי, משקל הפרי הממוצע בשנת 2011 לא גדל ואפילו פחת בשיעור 19% בכנה C-35

ובשיעור קטן יותר בכנות חושש וולקה-מריאנה.

התפלגות גודל הפרי

במהלך הקטיף נלקחה דגימה של 200 פירות לחזרה לבדיקת התפלגות גודל הפרי על פי הקטרים המקובלים לייצוא קליפים. כל הפירות בדגימה נמדדו ובוצעה שקילה של חלק מהדגימות על פי הגדלים השונים.

טבלה 4: משקל הפרי לעץ והתפלגותו לגדלים השונים בזן אודם, חוות החולה 2011

כנה	התפלגות גודל כללי (ק"ג)				משקל הפרי הגדול לעץ ק"ג	% הפרי הגדול לעץ
	>50	50-60	60-70	>70		
	0.043	0.085	0.112	0.147		
812	1.5	7.6	3.8	0.3	4.1	31.2%
C-35	0.2	7.8	9.7	0.6	10.3	56.4%
וולקה	0.0	4.3	13.6	4.3	17.9	80.7%
חושש	0.3	0.4	0.4	0.0	0.5	37.5%

מניתוח התפלגות הפרי על פי משקלו לעץ ניתן לראות כי משקל הפרי הגדול היה נמוך השנה באופן משמעותי ואחוז הפרי הגדול מכלל הפרי היה בשיעורים נמוכים, למעט בכנת הוולקה. זאת למרות היבול הנמוך, מה שעשוי להצביע על כך, שהרוחות האביביות פגעו בעיקר בחנטים הגדולים יותר באותה תקופה וגרמו לנשירתם, כך שהפגיעה הסופית הייתה גם בגודל הפרי.

בדיקות איכות פרי

במהלך הקטיף נלקחה מכל חזרה דגימה לבדיקות איכות הפרי על פי מדדים מסחריים של אחוזי מיץ, סוכר וחומצה ומספר זרעים. הבדיקה נערכה במעבדת השירות של בית האריזה "קרני-גליל גולן" באזור התעשייה צח"ר.

טבלה 5. בדיקת % מיץ, TSS, חומצה, זרעים ויחס הבשלה בקליף אודם, חוות החולה 2011

כנה	מיץ %	כ.מ.מ. %	חומצה %	יחס הבשלה סוכר/חומצה	מס' זרעים יח' לפרי
812	35.1	12.0	0.26	47.1	2.9 ב
C-35	38.7	12.1	0.32	37.9	3.8 ב
וולקה	36.9	12.1	0.28	43.2	6.0 א
חושש	34.8	12.5	0.32	40.1	2.9 ב

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

ניתוח בדיקות האיכות הפרי מצביעות על הבדלים מובהקים ברמת המיץ בפרי בין הכנה C-35 עם 38.7% מיץ, לעומת 35.1% בכנה 812 ו-34.8% בחושש.

רמת הסוכר בפרי דומה ועומדת על 12.5% בכנת החושש לעומת 12.1%-12.12 בותר הכנות שנבחנו.

בדיקת אחוזי החומצה מצביעים על רמה נמוכה מן הרצוי שעומדת על 0.32% בחושש והכנה C-35, לעומת 0.28% בוולקה ו-0.26% בכנה 812.

יחסי ההבשלה גבוהים ותואמים את רמת החומצה הנמוכה בפרי, שאינה תורמת בהכרח לטעם טוב יותר של הפרי.

במספר הזרעים לפרי נמצא כי הכנה וולקה מריאנה תרמה באופן מובהק למספר פירות גבוה ביותר לפרי, שעמד על 6 זרעים לעומת 2.6-3.6 זרעים ביתר הכנות שנבחנו.

מסקנות ודין

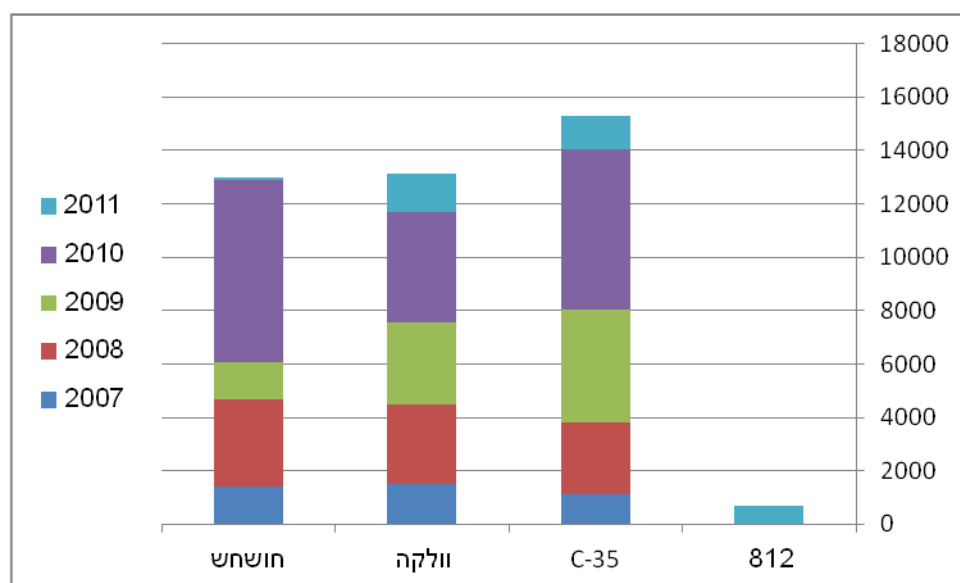
הקליף אודם (אורה/שני) נחשב לקליף מבטיח בשל היותו בעל תכונות יוצאות דופן של מופע חיצוני מרהיב, פוריות טובה, כניסה מהירה לניבה, מוצקות, חיי מדף ארוכים, אפילות ומספר זרעים סביר.

עם זאת לוקה הפרי בטעמו בשל מיעוט חומצה (0.3%) הפוגמים באיכותו ומעמידים אותו במבחני טעימה מתחת לקליפים אחרים הנקטפים באותה עונה כמו האור והמאמא.

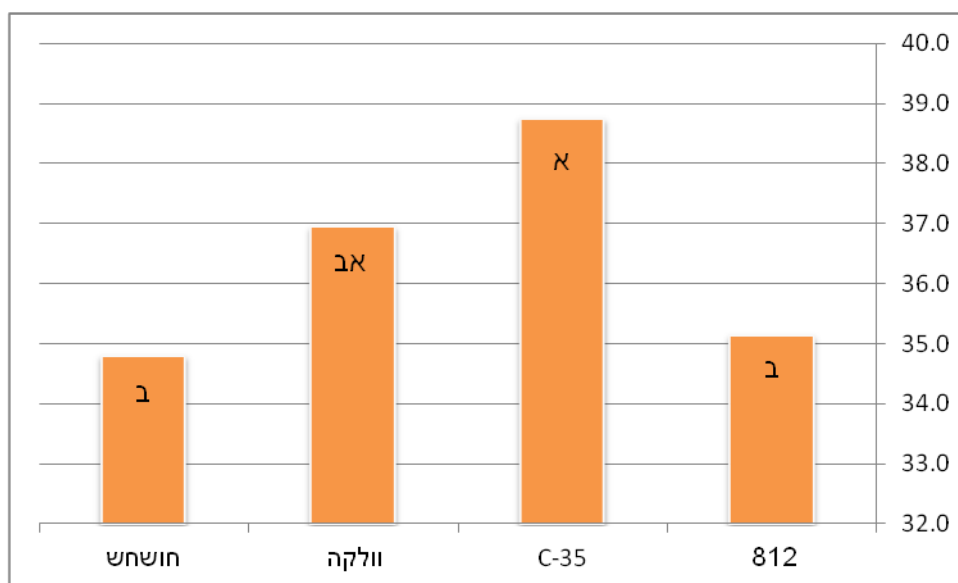
היבול השנה היה נמוך באופן ניכר משנים קודמות, ככל הנראה כתוצאה מרוחות עזות שנשבו במהלך האביב וגרמו לנשירת החנטים הגדולים, מה שהביא גם לפגיעה בגודל הפרי, שהיה קטן השנה משמעותית משנים קודמות.

בנושא איכות הפרי נראה כי עיקר הבעיה עם הקליף אודם נוגעת לאחוזי החומצה הנמוכים, אשר עשויים לפגום בטעמו ולהעניק לו טעם תפל ולא מודגש.

נספח



איור 1 : היבול המצטבר לדונם בשנים 2007/11 בקליף אודם, חוות המטעים



איור 2: % המיץ בפרי של הקליף אודם על פי הכנות השונות, חוות החולה 2011