

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

החולה 2007/10

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-21 במרץ 2011, 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 2007/10

מבצטבר לד' 2007/10	יבול לעץ ולדונם (ק"ג)						
	2010	2009	2008	2007	כנה		
14,048	5,992	4,228	2,708	1,120	C-35	ל.מ.	ל.מ.
11,697	4,132	3,103	2,955	1,507	וולקה	ל.מ.	ל.מ.
12,897	6,842	1,358	3,283	1,414	חושחש	ל.מ.	ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

מעיון בתוצאות היבול לעץ ולדונם, ניתן לראות כי בשנת 2010 היבול היה גבוה יותר באופן ניכר מאשר בשנים קודמות, כאשר כנת החושחש תורמת (לא מובהק) ליבול הגבוה ביותר של 6.8 טון לדונם, לעומת 6 טון לדונם בכנה C-35 ו-4.1 טון לדונם בכנה וולקה מריאנה.

היבול המצבר של 4 שנות יבול, מראה על יתרון לכנה C-35 שם עומד היבול המצבר על 14 טון לדונם, לעומת 12.9 טון בחושחש ו-11.7 טון בוולקה מריאנה.

טבלה 2: מספר הפירות לעץ (יח') בקליף אודם. חוות החולה 2007/10

מס' פירות מצטבר	2010	2009	2008	2007	כנה
1,761	716.6	504.8	376.5	163.1	C-35
1,512	593.2	308.7	374.6	235.7	וולקה
1,905	1068.0	133.4	492.2	210.9	חושחש

ל.מ. ל.מ. ל.מ. ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

בטבלה 2 ניתן ללמוד על מספר הפירות לעץ בכל שנת קטיף ועל מספר הפירות המצטבר לעץ. השנה בולטת כנת החושחש ביבול גבוה, המתבטא גם במספר הפירות שעומד על 1,068 פירות לעץ לעומת 717 בכנה C-35 ו-593 בוולקה מריאנה. גם במספר הפירות המצטבר לעץ עולה כנת החושחש על שני הצירופים האחרים, עם 1,905 פירות לעץ לעומת 1,761 בכנה C-35 ו-1,512 בוולקה מריאנה.

טבלה 3: משקל הפרי הממוצע בקליף אודם. חוות החולה 2007/10

משקל ממוצע 2007-9	משקל פרי ממוצע (ג')				כנה
	2010	2009	2008	2007	
124	133	134	123	106	C-35
125	120	161	119	99	וולקה
116	97	165	100	102	חושחש

ל.מ. ל.מ. ל.מ. ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

טבלה 3 משקפת את משקל הפרי הממוצע על פי הכנות השונות. ניתן לראות כי למרות העלייה המשמעותית ביבול, אשר הייתה אמורה לפגוע לכאורה במשקל הפרי הממוצע, הפרי השנה היה

קטן רק במעט מהממוצע הרב שנתי ובכנה C-35 הפרי היה גדול במעט (133 ג') מהממוצע הרב שנתי (124 ג').

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 2010

משקל פרי גדול לד' 60 ומעלה	משקל פרי גדול לעץ 60 ומעלה	התפלגות גודל (ק"ג)				כנה
		>70	60-70	50-60	50>	
		0.160	0.112	0.085	0.062	
4,393	65.6	22.8	42.8	15.3	0.8	C-35
4,082	60.9	13.2	47.7	6.0	0.9	וולקה
4,368	65.2	0.7	64.5	31.7	7.1	חושחש

מניתוח התפלגות הפרי על פי משקלו לעץ ניתן לראות כי השנה חלקו של הפרי הגדול (60 מ"מ ומעלה) בתוך מפרט הגדלים היה משמעותי יחסית. עם זאת ניתן לראות בבירור כי עומס היבול בכנת החושחש גרם להקטנת הפרי ולכך, שמשקל הפרי בגודל 70 מ"מ ומעלה בחושחש היה זניח לעומת 22.8 ק"ג לעץ בכנה C-35 ו-13.2 ק"ג בוולקה מריאנה. בסיכומו של דבר, משקל הפרי הגדול מ-60 מ"מ היה דומה בכל הצירופים, אך החלוקה הפנימית הייתה שונה.

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 2010

כנה	מיץ %	כ.מ.מ %	חומצה %	יחס הבשלה סוכר/חומצה	זרעים לפרי יח'
C-35	51.0	12.5	0.30	41.6	2.4
וולקה	51.5	12.1	0.29	42.4	2.6
חושחש	52.7	12.6	0.30	41.8	2.9

ל.מ. ל.מ. ל.מ. ל.מ. ל.מ.
מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

ניתוח בדיקות האיכות מלמד כי רמת המיץ בכל הצירופים הייתה דומה. מאידך, אחוזי הסוכר היו שונים ונמוכים יותר (לא מובהק) בכנה וולקה, שם הם עמדו על 12.1% לעומת 12.5% בכנה C-35 ו-12.6% בחושחש.

רמת החומצה בכל הצירופים נמוכה מן הרצוי ועומדת על 0.3%-0.29%. בספירת הזרעים לא נמצאו השנה הבדלים מובהקים ואם בשנה שעברה מספר הזרעים בצירוף הוולקה מריאנה היה

גבוה באופן מובהק משתי הכנות האחרות ועמד על ממוצע של 4.4 זרעים לפרי, הרי שהשנה לא נמצאו הבדלים משמעותיים ומספר הזרעים הממוצע היה נמוך מ-3 זרעים לפרי בכל שלושת הצירופים.

יחסי ההבשלה בכל הצירופים היו גבוהים מאוד, תולדה של רמות החומצה הנמוכות בפרי.

מסקנות ודיון

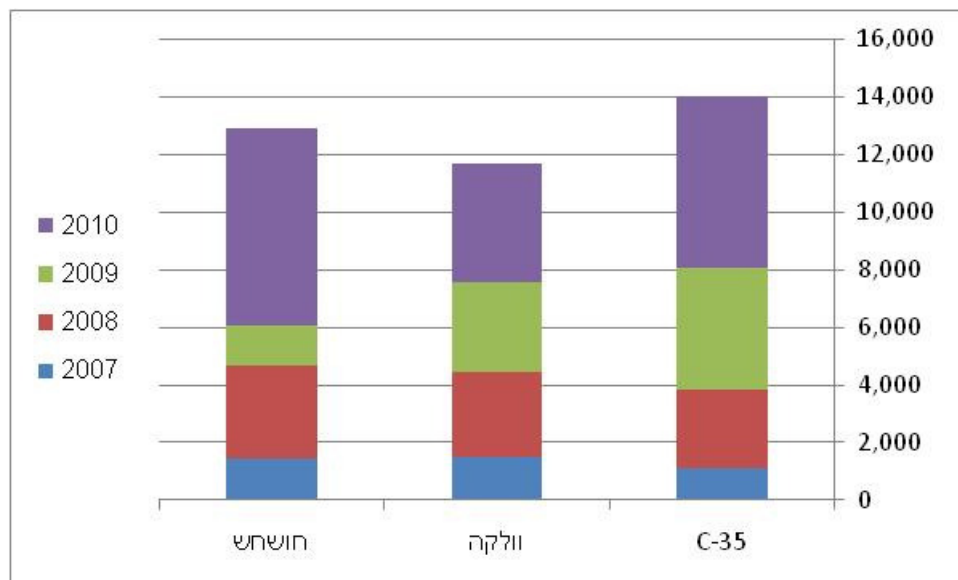
הקליף אודם (אורה/שני) נחשב לקליף מבטיח בשל היותו בעל תכונות יוצאות דופן של מופע חיצוני מרהיב, פוריות טובה, כניסה מהירה לניבה, מוצקות, חיי מדף ארוכים, אפילות ומספר זרעים סביר.

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.

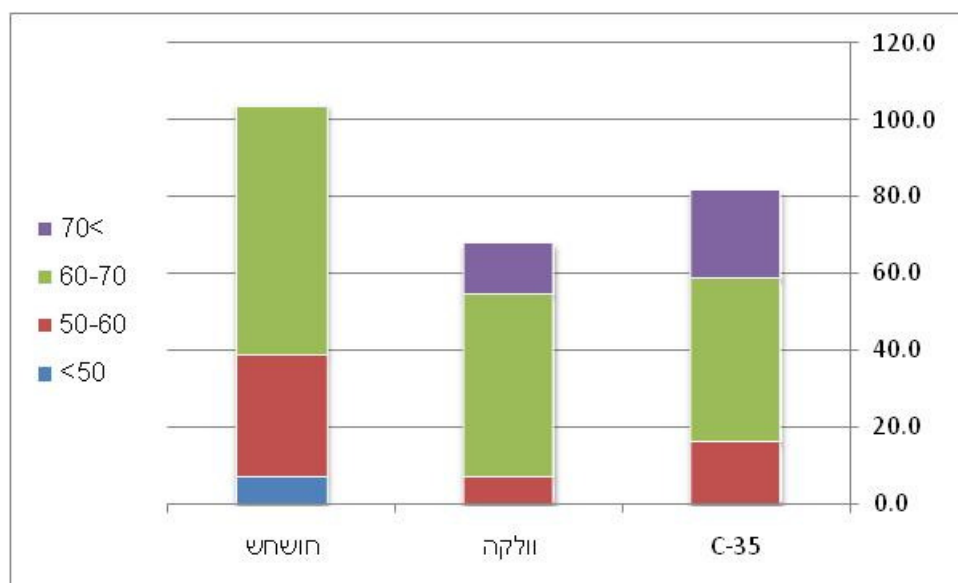
היבול השנה היה גבוה באופן ניכר משנים קודמות והדבר בלט בעיקר בכנה חושש, שם עמד היבול הממוצע על 6.1 טון לדונם. בספירת היבול המצטבר ל-4 שנות מדידה, נראה כי לכנה C-35 יש עדיין יתרון ביחס לשני הצירופים האחרים עם כ-14 טון לדונם ביחס ל-12.9 טון חושש ו-11.7 טון בוולקה מריאנה.

בנושא איכות הפרי ההבדלים בין הכנות לא היו משמעותיות וגם השנה בלט מיעוט החומצה בכל הצירופים, דבר שעשוי להעיב על טעמו של הפרי ולפגום בסיכויי להפוך לזן יצוא.

נספח



איור 1: היבול המצטבר לדונם בשנים 2007/10 בקליף אודם, חוות המטעים



איור 2 : משקל הפרי לעץ להתפלגותו לגדלים השונים, חוות החולה 2010