

בחינת הקליף מיכל דל זרעים על גבי כנות שונות בשנת

2007-2008 בחוות החולה

שוקי קנוניץ וניצן רוטמן (שה"מ)

זמיר עשור (מו"פ צפון)

אריק וולך (חוות המטעים)

רקע

הקליף מיכל הוא ככל הנראה מכלוא טבעי של קלמנטינה עם הטנגור דנסי, אשר אותר בישראל בסלקציות זרעים. מדובר באחד הזנים המבוקשים ביותר לשוק המקומי, אשר לא הצליח לחדור את שווקי הייצוא בגלל ריבוי זרעים בפרי. הפרי עצמו, ניחן בצבע אדום זוהר, קליפות טובה וטעם טוב הנובע מסוכר גבוה וחומצה נמוכה, אשר קלע לטעמו של הצרכן הישראלי. בנוסף לוקה הזן בסירוגיות ובפרי קטן בעיקר בשנות שפע ובחלקות בהן לא בוצע דילול של הפרי העודף.

בשנים האחרונות טופל הקליף מיכל במחלקה להשבחת מטעים של מינהל המחקר החקלאי ושחררו מספר קווים של מיכל, אשר אמורים להיות דלי זרעים. הטיפוס 12/04/1950 ניטע בשנת 2004 בחוות המטעים על גבי כנות שונות, במידה לבחון את פוריותו, איכותו והתאמת לייצוא.

חומרים ושיטות

חלקת המיכל דל הזרעים ניטעה בחודש אוגוסט 2004 בחוות המטעים על הכנות C-35, וולקה-מריאנה וחושחש.

כל צירוף כולל 5 חזרות בנות ארבעה עצים כל אחת (סה"כ 20 עצים לצירוף). מרווחי הנטיעה בחלקה הם 3x5 מ' (בה"כ 67 עצים בדונם). העצים מושקים בטפטוף במרווחים של מטר בין הטפטפות.

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 נערך ב-1 בדצמבר 2008 ובמהלכו נשקל כל היבול, נספרו הפירות, התבצעה בדיקה של גודל הפרי הממוצע ונערך מדגם של התפלגות גודל.

טבלה 1: היבול לעץ ולדונם (ק"ג) בקליף מיכל דל-זרעים, חוות החולה 8-2007

2007-8	2008		2007		כנה
	יבול לדונם ק"ג	יבול לעץ ק"ג	יבול לדונם ק"ג	יבול לעץ ק"ג	
4,322	3,325	א 49.62	997	אב 14.9	C-35
2,628	1,384	ב 20.66	1,244	א 18.6	וולקה
3,249	2,570	א 38.36	679	ב 10.1	חושחש

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

מעיון בתוצאות היבול לעץ ולדונם ניתן לראות כי השנה היה היבול בכנות C-35 וחושחש גבוה באופן מובהק מהיבול על כנת הוולקה מריאנה. פערים אלו משפיעים גם על היבול המצבר וגם כאן, בדומה לקליפים אחרים בחלקה, אנו רואים ייתרון לכנה C-35 מבחינת היבול, ביחס לשתי הכנות.

טבלה 2: מספר הפירות לעץ (יח') בקליף מירב דל זרעים. חוות החולה 8-2007

2007-8	2008		2007		כנה
	מס' פירות מצטבר	פירות לעץ יח'	פירות לעץ יח'	פירות לעץ יח'	
627	א 451.9	אב 175.2	C-35		
412	ב 185.0	א 226.5	וולקה		
501	א 382.2	ב 118.3	חושחש		

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

במהלך הקטיף נספרו כל הפירות לעץ ונמצא כי הוא תואם ליבול, כאשר הכנות C-35 וחושחש הניבו מספר פירות גבוה באופן מובהק מכנת הוולקה מריאנה. נתון זה משפיעה על מספר הפירות המצטבר לשנתיים האחרונות, שבו מספר הפירות בצירוף של כנת ה-C-35 היה גבוה באורח ניכר משתי הכנות האחרות.

טבלה 3: משקל הפרי הממוצע (ג') בקליף מירב דל זרעים. חוות החולה 8-2007

ממוצע	2008	2007	כנה
98	110	85	C-35
99	115	82	וולקה
94	102	86	חושחש
	ל.מ	ל.מ	

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

משקל הפרי הממוצע מהווה את היבול לעץ/מספר הפירות. ניתן לראות כי השנה היה מקל הפרי גבוה באופן משמעותי מן השנה הקודמת, אך עדיין מדובר בפרי בגודל בינוני. ניתן לראות כי למרות שהכנה C-35 תרמה ליבול גבוה, הדבר לא השפיע כלל על משקל הפרי הממוצע.

התפלגות גודל

במהלך הקטיף נלקח מכל חזרה מדגם של פירות לבחינת התפלגות גודל הפרי, על פי הקטרים הנהוגים בשיווק הפרי.

טבלה 4. משקל הפרי לעץ בק"ג (עלפי משקל ממוצע לגודל) והתפלגותו לגדלים השונים בקליף מיכל דל-זרעים, חוות החולה 2008

התפלגות גודל כללי (ק"ג)				טיפול
70<	70-60	60-55	55>	
0.130	0.101	0.082	0.067	
7.4	31.5	6.2	0.5	C-35
4.6	11.1	2.7	0.5	וולקה
3.0	25.0	6.5	2.2	חושחש

תוצאות בדיקת התפלגות הגודל מראות, כי רוב הפרי בכל הכנות התרכזו במניין הביניים 70-60 מ"מ ורק מקצתו בקוטר הקטן של פחות מ-55 מ"מ. מכיוון שההתפלגות תואמת ליבול האמיתי ומשקלו בפועל, ניכר כי בכנה C-35 משקל הפרי בקטרים של 60 מ"מ ומעלה מגיע ל-38.9 ק"ג, לעומת 28 ק"ג בחושחש ו-15.7 ק"ג בוולקה מריאנה.

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 ויחס הבשלה בקליף מיכל 1950, חוות החולה 2008

כנה	מיץ %	כ.מ.מ. %	חומצה %	יחס הבשלה כ.מ.מ./חומצה	* זרעים לפרי יח'
C-35	40.5	9.2	0.49	19.0	2.5
וולקה	39.0	8.9	0.46	19.5	3.7
חושחש	41.5	8.8	0.47	18.7	3.2
	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05
* ספירת הזרעים משנה קודמת 2007

בניגוד לשנה הקודמת הפרי השנה במיכל המוקרן היה פחות עסיסי, כשאחוזי המיץ נעים בסביבות ה-40% לעומת 42%-46% בעונה שעברה. ניתן להסביר זאת בקטיף, שהתאחר השנה בגלל אילוצים ובכך שהשנה הפרי בחלקות המיכל המסחריות היה פחות עסיסי מן הרגיל.

גם רמת הכ.מ.מ. השנה הייתה נחותה יותר מבשנה שעברה ועמדה על 8.8% בחושחש עד 9.2% בכנה C-35 בעוד שבשנה שעבר עמדה רמת הכ.מ.מ. ב-C-35 על 11.1% ובשתי הכנות האחרות על 10.8%.

רמת החומצה הייתה נמוכה יותר בשנת 2008 ואם בשנת 2007 היא עמדה על רמות של -0.48-0.55% הרי שבעונה הנוכחית היא עמדה על ערכים של 0.46%-0.49%.

בנתוני ספירת הזרעים בפרי הסתמכנו על נתוני השנה שעברה, לאחר שהנושא נשכח ולא נבדק במעבדה.

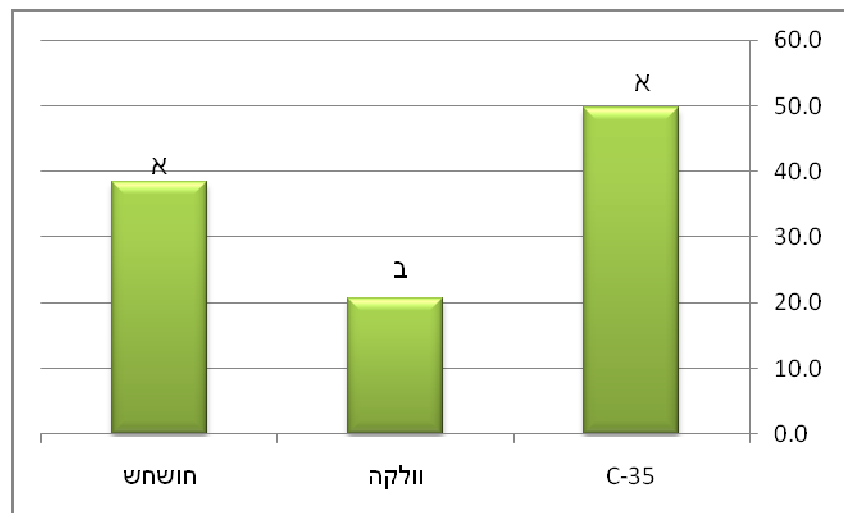
מסקנות ודיון

הקליף מיכל הוא מהזנים המבוקשים ביותר לשוק המקומי ויתכן כי על ידי הפחתת הזרעים בפרי, ניתן יהיה להופכו גם לזן ייצוא, תוך ניצול איכויותיו הגבוהות, שאינן נופלות מהקליפים הספרדים והמרוקאים המשווקים באותה תקופה של השנה.

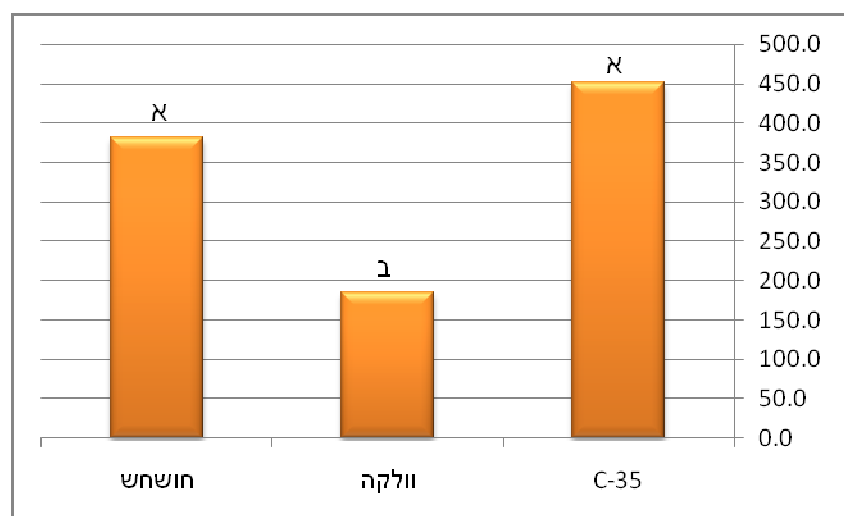
מהתוצאות עולה כי לטיפוס דל הזרעים, מיכל 1950, אין בעיה של פוריות, אך הוא לוקה בפרי קטן בדומה לטיפוס הוותיק, כך שגם בעתיד יהיה צורך במתן טיפולים להגדלת הפרי ובדילול בשנות שפע.

מספר הזרעים הנמוך ביחס לטיפוס המיכל הוותיק, יאפשר בעתיד לבחון את הקליף בסימולציית ייצוא במטרה לראות כיצד יתקבל בשווקים בחו"ל, אך יש לזכור כי ברבים מן השווקים מתעוררת כיום דרישה לפרי חסר זרעים לחלוטין, דבר שעלול להקשות את שיווקו במקומות אלו.

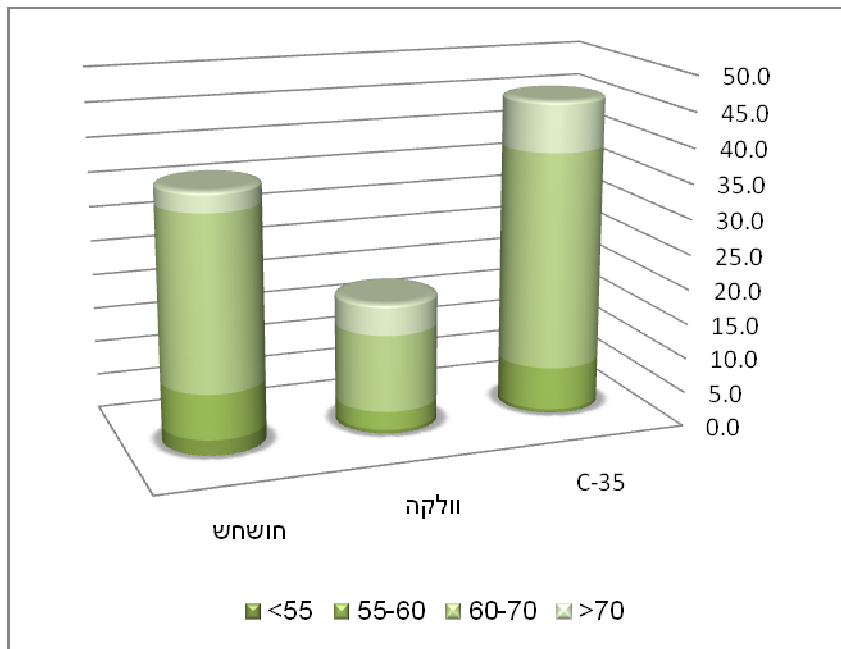
נספח



איור 1. משקל הפרי לעץ (ק"ג) במיכל המוקרן על פי הכנות השונות. חוות החולה 2008



איור 2. מספר הפירות לעץ (יח') במיכל המוקרן על פי הכנות השונות. חוות החולה 2008



איור 3 : היבול לעץ והתפלגותו לקטרים השונים על פי משקל פרי ממוצע. חוות החולה 2008