

## בחינת הקליף אפורר (מורקוט-w) על כנות שונות בשנים 7-2005

### בחוות החולה

שוקי קונוץ וניצן רוטמן (שה"מ)

זמיר עשור (מו"פ צפון)

#### רקע

הקליף אפורר הינו קלמנטינה שמקורה במרוקו ואין לה קשר גנטי לקליף מורקוט. הזן בעל צבע חיצוני נאה, צורה פחוסה ומבשיל בחודשים ינואר – פברואר. טעמו של הפרי טוב, אולם הפרי עשוי להכיל זרעים בתנאי האבקה. האפורר פורה מאוד (גם בגיל צעיר) ומתקלף בנקל. חסרונו העיקרי היא התנפחות הפרי טרם ההבשלה.

מדובר בזן חדש בישראל, אשר טרם נלמד. בקליפורניה הוא זוכה להצלחה מרשימה ומחיריו באירופה (נכון לעונת 5-2004) גבוהים.

בחוות החולה נבחן הזן תחת פרויקט זנים וכנות לגליל ולגולן המתבצע במסגרת מו"פ צפון ונועד לאתר זנים בעל פוטנציאל לנטיעה עתידית באזור.



#### חומרים ושיטות

החלקה ניטעה בקיץ 2002 במרווחי נטיעה 2X5 (סה"כ 100 עצים/דונם). למרות גילם הצעיר, העצים פוריים מאוד (ראה תמונה), אולם נוכחות מפריים בסביבתם הביאו למספר זרעים רב יחסית בפרי.

בחווה נבחן הקליף אפורר על הכנות : 812, חושחש וטרוייר במבנה של חזרות המפוזרות 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 העונה הוקדם בצורה משמעותית והתבצע ב- 10 בינואר 2008. במהלך הקטיף נשקל הפרי בכל חזרה, נספרו הפירות וחושב משקל הפרי הממוצע בכל חזרה (משקל / מספר פירות).

#### טבלה 1: היבול לעץ ולדונם (ק"ג) בזן אפורר בשנים 7-2005, חוות החולה

מצטבר לדונם	2007			2006		2005		כנה
8,056	4,940	49.4	2,536	25.4	580	5.8	812	
6,083	4,108	41.1	1,485	14.9	490	4.9	חושחש	
7,988	5,040	50.4	2,388	23.9	560	5.6	טרוייר	
		Ns		Ns		Ns		

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

בטבלה 1 ניתן לראות בבירור כי לאורך כל 3 שנות הקטיף היבול על הכנות 812 וטרוייר גבוה באופן משמעותי (לא מובהק) מזה שהתקבל על כנת החושחש והפער מגיע לכ-2 טון לדונם בשלוש שנים.

השנה היה היבול בחלקה גבוה באופן משמעותי מהיבול שהתקבל בשנים קודמות וזאת למרות שמדובר בעצים בעלי מבנה נמוך (גובה של כ-1.5 מ').

#### טבלה 2. מספר הפירות לעץ (יחידות) בזן אפורר בשנים 7-2005, חוות החולה

מס' פירות מצטבר ב-3 שנים	2007	2006	2005	כנה
836	544.6	236	55.8	812
633	435.5	150.7	46.6	חושחש
760	480.8	226.7	52.7	טרוייר
	Ns	Ns	Ns	

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

השנה היה מספר הפירות על כל הכנות גבוה באופן משמעותי ממספרם בשנים קודמו. הכנה 812 תרמה למספר הפירות הגבוה ביותר (לא מובהק) של 545 יח' / עץ, ביחס לכנות טרוייר (481 יח') וחושחש (436 יח'). פערים אלו באים לידי ביטוי גם במספר הפירות המצטבר ב-3 שנות הקטיף, שם קיים פער של 200 פירות לעץ בין הכנה 812 לכנת החושחש ושל 76 פירות ביחס לכנת הטרוייר.

#### טבלה 3. משקל הפרי הממוצע (יבול/מס' הפירות) בקליף אפורר בשנים 7-2005, חוות החולה

ממוצע 3 שנים	2007	2006	2005	כנה
101	93	105	104	812
99	95	98	105	חושחש
105	105	105	105	טרוייר
	Ns	Ns	Ns	

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

בטבלה 3. ניתן לראות כי משקל הפרי הממוצע על כנת הטרוייר גבוה יותר משתי הכנות האחרות (לא מובהק) ובחישוב ממוצע לאורך 3 שנות קטיף נע הפער בין 4 ג' מול כנת 812 ל-6 ג' מול כנת החושש.

### 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 2. בדיקת % מיץ, TSS, חומצה ויחס הבשלה בקליף אפור, חוות החולה 7-2006**

כנה	% מיץ		% TSS		% חומצה		יחס הבשלה		מס' זרעים בפרי (יח')	
	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006
812	53.9	48.2	10.4	12	0.63	0.79	16.5	15.3	12.4	7.1
טרוייר	52.9	49	10.5	11.9	0.64	0.71	16.3	16.9	10.5	7.4
חושש	52.8	45.9	9.5	11.7	0.67	0.73	14.2	16.1	10.5	8.5

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות 0.05

קטיף הפרי נערך השנה בחודש ינואר 2008 לעומת השנה קודמת שבה הוא נערך בחודש מרץ 2007. עובדה זו השפיעה ככל הנראה על % המיץ בפרי, שהיה גבוה יותר השנה באופן ניכר (לא מובהק) ביחס לשנה שעברה.

ברמת הסוכר (TSS) בפרי נמצאו הבדלים מובהקים בין הכנות 812 וטרוייר שם עמדה רמת הסוכר על 10.5% לעומת קמת הסוכר בכנת החושש, שהגיעה ל-9.5% בלבד. נתון מעניין נוסף נוגע למספר הזרעים בפרי על הכנה 812 (12.4 זרעים לפרי) שהיה גבוה באופן מובהק ממספרם בכנות טרוייר וחושש (10.5 זרעים לפרי בשתי הכנות).

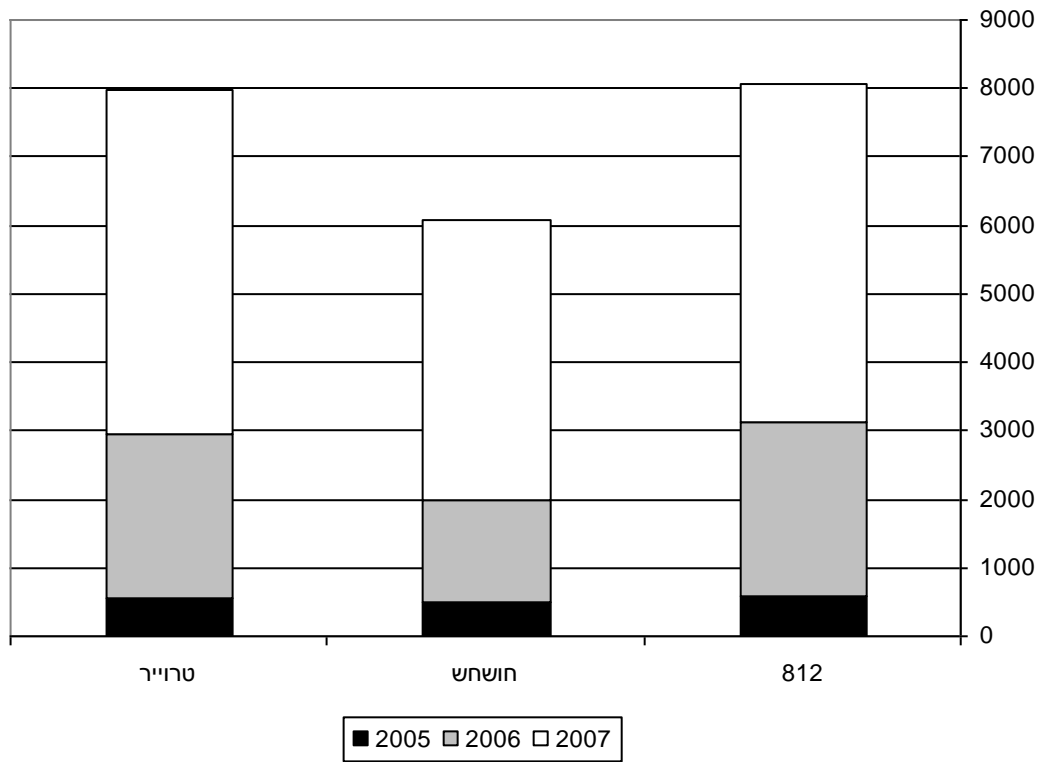
### **מסקנות ודיון**

הקליף אפור נחשב לזן חשוב במרוקו, אך הניסיון לאקלמו בתנאי הארץ כשל בשנים קודמות והפרי התמוטט בזמן הקטיף, דבר שהביא להחלטה לסיים את הניסוי בתום שנה זו. השנה הקדמנו את קטיף הפרי בחודשיים, דבר שהשפיע מאוד על מוצקותו של הפרי בזמן הקטיף ועל רמת המיץ בפרי שהייתה גבוהה יותר ב-7-4% מהשנה שעברה, בה נקטף הפרי בחודש מרץ. למרות ההקדמה בקטיף היה יחס ההבשלה דומה לשנה שעברה והיבול לא נפגע והיה גבוה באופן ניכר משנות הקטיף הקודמות.

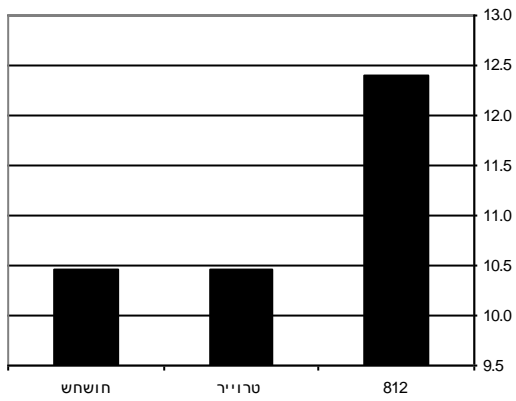
לאור אלה החלטנו להמשיך את הניסוי שנה נוספת ואף לנסות לבחון הבחלה של הפרי בקטיף מוקדם (ינואר).

אין ספק כי מספר הזרעים בפרי לא יאפשר את ייצואו לשווקי אירופה, אולם ניתן להניח כי אקלום איכותי של קליף זה, יאפשר את המשך המחקר בו להפחתת מספר הזרעים.

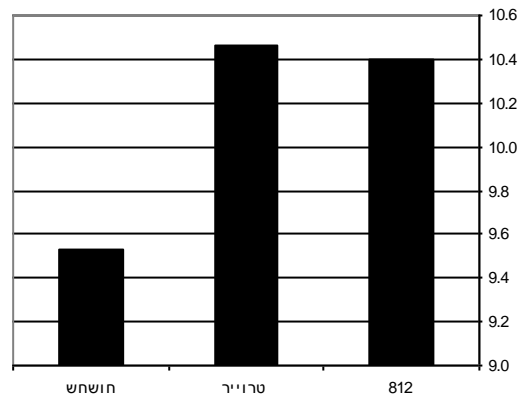
## נספח



איור 1. היבול המצטבר לדונם באפורר על פי הכנות השונות. חוות החולה 2005-7



איור 3. מספר הזרעים בפרי אפורר, חוות החולה 2007



איור 2. % הכ.מ.מ בפרי אפורר, חוות החולה 2007