

בחינת זני תפוח בחוות מתתיהו 2015

ישראל דורון - שה"מ - ממ"ר גרעיניים

גלית רדל, צליל בראס - מו"פ צפון

יובל עגני - חוות מתתיהו

מבוא

חוות מתתיהו היא חוות המחקר המרכזית לבחינת זני תפוח. כיום, זנים חדשים לבחינה מתקבלים מביתן ההסגר בחוות מתתיהו. הזנים נבחנו 4 שנים, ואז בד"כ מסתיים מבחן הזן. זני **הסטרקינג** האדומים - סיימנו את המחקר הראשון ב- 2005. ב- 2008 חזרנו לבחינת זני סטרקינג, לאחר נטיעת ווריאנטים מצטיינים של סטרקינג מדור הבדיקות הקודם. זני הסטרקינג נבחנו בשורות, בתוך חלקת זהוב כנות בינוניות. **זהוב**, לאחר בחינה של מספר שנים של ווריאנט סמוטי נקי מוורוס, מול הזן הרגיל סמוטי, הפסקנו את המחקר בזן זה. סיכום 2014 מהווה את סיכום המחקר של השוואת הזן סמוטי הרגיל מול הזן הנקי מוורוס. גם בזן **קריפס פינק** סיימנו את הבחינה. 2014 היא השנה האחרונה בה בחנו את הזן קריפס פינק בחוות מתתיהו. בזן **גאלה** - ב- 2013 נכנסה חלקה חדשה של תת-זן גאלה לניבה וזו נשארת במבחן. בזן **סמיט** אנו בוחנים טיפוס סמיט VF ו"גרני ספרי" בהשוואה לתת-זן ותיקים, במטרה למצוא תת-זן עם צבע קליפה יותר ירוק.

שיטות וחומרים

לפני הקטיף ניתנו הנחיות הקטיף המקובלות לאחסון פרי לטווח בינוני-ארוך באוויר מבוקר, אך במטרה לקבל צבע. **קושיות** - 16-18 ליב. % **כ.מ.מ** - 13-14, **עמילן** - דרגות 4-6 בסולם של 10 דרגות. בזן הבי-קולור גאלה ובזני הסטרקינג הקלנו בפרמטר לקטיף, עד אשר קיבלנו מספיק פרי אדום לקטיף. בכל אחד ממועדי הקטיף נלקחו 10 פירות מכל תת-זן לבדיקות הבשלה. הבדיקות היו במעבדת חוות מתתיהו, הקושיות נבדקה במד לחץ, על סטנד, בראש הגדול 11 מ"מ. הסוכר נבדק במד סוכר דיגטלי ATAGO. העמילן נבדק ידנית בהשוואה לטבלאות של 10 דרגות עמילן.

תוצאות הבדיקות:

כ.מ.מ - סוכר באחוזים, **קושיות** - בליברות כוח, **עמילן** - ע"פ השיטה האירופאית CIRCULAR TYPE 1-10 :
1 - עמילן גבוה, פרי בוסר, 10 - אין עמילן, פרי ממוטט.
הגדרת צבע וגודל פרי בקטיף - כל הזנים נקטפים בתאריך אחיד לפי קושיות עמילן וקבלת צבע רצוי. הקטיף אינו סלקטיבי לצבע וגודל.

הפרי הנקטף מוין במערך של פירות גולן לגודל וצבע.

מיון לפי צבע נעשה בפירות גולן לפי אחוז כיסוי בדרגות הבאות:

<u>בזנים אדומים</u>	<u>בזן גאלה</u>
דרגה 1 - עד 33%	דרגה 1 - עד 20%
דרגה 2 - 33-55%	דרגה 2 - 20-40%
דרגה 3 - 55-80%	דרגה 3 - 40-60%
דרגה 4 - 80-90%	דרגה 4 - 60-100%
דרגה 5 - 90-100%	

גאלה

טבלה מס' 1 - יבול 2015

טון לדונם	ק"ג לעץ	מס' עצים לדונם	גיל החלקה	חלקה	כנה	זן
2.5	22.6	111	7	י"ד ש-6	מלוס	ברוקפילד
6.7	53.3	125	6	י"ד 2	106	גל גאלה
7.0	56.2	125	6	י"ד 2	106	גאלאקסי
6.1	48.8	125	6	י"ד 2	106	אוברו גאלה

טבלה מס' 2 - גאלה יבול רב שנתי – טון/ד'

יבול טון לדונם					חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2015	2014	2013			
8.8	2.2	2.5	1.5	3.6	י"ד ש-6	מלוס	ברוקפילד
21.6	7.2	6.7	8.2	6.8	י"ד 2	106	גל גאלה
16.0	5.3	7.0	5.0	4.0	י"ד 2	106	גאלאקסי
16.7	5.6	6.1	6.5	4.1	י"ד 2	106	אוברו גאלה

2015

יבול – זני חלקה י"ד 2 - גיל 6 - גל גאלה, גאלאקסי, אוברו-גאלה, הם הווריאנטים המצטיינים בגאלה. הזן ברוקפילד על כנה מלוס, זן חדש מהם, נמצא בחלקה י"ד 1. הזן המצטיין ביבול השנה - גאלאקסי עם 7 ט"ד', וקרוב אליו גל גאלה עם 6.7 ט"ד', בעוד אוברו עם 6.1 ט"ד'.

ביבול מצטבר רב שנתי- יבול שלישי- **הגל גאלה** מוביל ביבול עם 7.2 ט"ד' ממוצע בעוד הגאלאקסי עם 5.3 ט"ד' והאוברו עם 5.6 ט"ד'.

הזן ברוקפילד אינו נכלל בסיכום, כי עצי הזן נגזמים חזק לקבלת חומר צמחי, והיבול עליו אינו משקף את פוטנציאל הזן.

טבלה מס' 3 - התפלגות גודל 2015

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
7.2	54.8	25.8	12.2	י"ד ש-6	מלוס	ברוקפילד
10.4	51.9	24.6	13.1	י"ד 2	106	גל גאלה
6.7	55.8	25.8	11.6	י"ד 2	106	גאלאקסי
22.4	53.2	17.0	7.4	י"ד 2	106	אוברו גאלה

טבלה מס' 4 - גודל פרי רב שנתי אחוז פרי בגודל 70 ומעלה 2013-15

אחוז פרי בגודל 70 ומעלה				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2015	2014	2013			
78%	62.0%	83.2%	74.4%	י"ד ש-6	מלוס	ברוקפילד
71%	62.3%	78.9%	70.8%	י"ד 2	106	גל גאלה
72%	62.6%	86.3%	66.3%	י"ד 2	106	גלאקסי
75%	75.6%	88.9%	59.5%	י"ד 2	106	אוברו גאלה

גודל פרי 2015 - גודל הפרי בכל הזנים בינוני, השנה יש פרי קטן מ-70. הזן הבולט **אוברו גאלה** עם כ-76% פרי 70 ומעלה, בעוד בשאר הזנים כ-63% מהפרי גודל 70 ומעלה. **גודל פרי 2013-15** – בכל הזנים גודל הפרי הממוצע מעל 70 מ"מ – הוא בין 75%-71%. הזן ברוקפילד גדול במעט, אבל כאמור היבול בו נמוך מאד.

טבלה מס' 5 - התפלגות צבע 2015

התפלגות צבע באחוזים				חלקה	כנה	זן
4	3	2	1			
77.1	17.8	2.9	2.3	י"ד ש-6	מלוס	ברוקפילד
70.5	18.3	7.4	3.9	י"ד 2	106	גל גאלה
12.0	22.5	27.9	37.6	י"ד 2	106	גלאקסי
49.3	37.5	11.4	1.8	י"ד 2	106	אוברו גאלה

טבלה מס' 6 - כיסוי צבע רב שנתי - אחוז פרי בדרגות כיסוי 4 - 75% ומעלה 2015

אחוז פרי בדרגות כיסוי 75% ומעלה				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2015	2014	2013			
67%	77%	59%	62%	י"ד ש-6	מלוס	ברוקפילד
69%	70%	75%	63%	י"ד 2	106	גל גאלה
22%	12%	22%	32%	י"ד 2	106	גלאקסי
53%	49%	72%	38%	י"ד 2	106	אוברו גאלה

התפלגות צבע - 2015 - בצבע הפרי יש הבדל בין הזנים. הזנים המצטיינים **ברוקפילד עם 77.1%** צבע דרגה 4, ו**גל גאלה עם 70.4%**. האוברו גאלה אחריהם, עם 49% צבע דרגה 4. **הגלאקסי במבחן זה גרוע מאד - רק 12% מהפרי בדרגת כיסוי 4.**

דרגת צבע רב שנתית – הזן המצטיין **גל גאלה עם 69% צבע דרגה 4**, ואחריו הברוקפילד עם 67% דרגה 4 בצבע, האוברו-גאלה נחות מהם - 53% דרגה 4, **והגלאקסי נחות מאד - רק 22% מהצבע דרגה 4**. במבחן זה בולט הצבע **הנחות משמעותית של הגלאקסי**, אף שהיה זן מצטיין בעבר. בזני גאלה, עם השנים הצבע "הולך לאיבוד". כדי לקבל צבע טוב, חייבים לקחת חומר צמחי רק מעצים מצטיינים.

טבלה מס' 7- קושיות, עמילן, הערכות 2015

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	כ.מ.מ.%	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף 1	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
2	5	5	6.2	11.7	14.2	10/08	י"ד ש-6	מאלוס	ברוקפילד
2	5	5	6.0	16.5	14.5	10/08	י"ד 2	106	גאלה גל
2	4	5	5.6	13.0	14.8	10/08	י"ד 2	106	גאלאקסי
2	4-5	5	5.0	14.2	17.7	10/08	י"ד 2	106	גאלה אוברו

קושיות ועמילן- הפרי השנה נקטף בקושיות טובה ועמילן טוב – מאפשר לפרי כושר אחסון ארוך. **הכ.מ.מ.** הטוב ביותר היה גל גאלה עם 16.5%. **במראה** – יש נחיתות לגלאקסי לעומת הזנים האחרים.

סיכום 3 שנתי יבול-גודל-צבע

הזן המצטיין במבחן זה **הגל גאלה** הוא עם היבול הגבוה ביותר 7.2 ט"ד', עם גודל טוב של 71% מהפרי גודל 70, עם כיסוי צבע הטוב ביותר 69% דרגה 4, ואינו נחות בקושיות עמילן ומראה מהאחרים. אחריו ביבול-גודל-וצבע **אוברו גאלה**, אך הוא נחות במראה מהברוקפילד. **הברוקפילד**, בגלל היותו נטוע על מלוס, כעץ להספקת רכב, לא מגיע ליבול גבוה, אך בגורם הצבע (שזה הגורם הנבחן החשוב ביותר בזן גאלה), איכותו דומה מאד לגל גאלה.

זני סטרקינג אדומים

מבחן זני תפוח אדומים ותיק הסתיים בחוות מתתיהו בשנת 2006. מהמחקר עלה כי יש מס' ווריאנטים מצטיינים כמו ארלי רד- מוטנט, טופרד, סקרלט-ספר, מרטינה ואורגון-ספר מס' 2. בנטיעות 2005 חלקת זהוב - על הכנות הבינוניות ניטעו הווריאנטים המצטיינים האלו לבחינה עם כנות מרסנות 26 ו 106. את הזנים המדורבנים ניטענו על כנת חשבי. המבחן היה בחינה חוזרת לזנים וכן להשפעת הכנות המרסנות על איכות הפרי של זנים צבעוניים. בהמשך השנים הכנסנו את הזן **דרור**, מוטנט של הזן אורגון-ספר 1 שנמצא ע"י יובל עגני, ואת הזן **19** - זן אדום מצטיין מחלקת העיצוב 1995. נראה לנו שזה מוטנט של טופרד, החלטנו להרכיבו ולבחון אם אכן הוא זן מצטיין. השנה, 2015, נשארנו במבחן רק הזנים האדומים המצטיינים. (תוצאות הזנים על כנות מרסנות נמצאות בסיכום 2014).

טבלה מס' 1- זנים 2015 - חלקת כנות בינוניות

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
ארלי רד	חשבי	כנות	11	167	76.4	12.8
סקרלט ספר	חשבי	כנות	11	167	52.4	8.8
דרור	13-4	כנות	5	167	38.5	6.4
19	מלוס	כנות	6	167	64.1	10.7

טבלה מס' 2 - יבול רב שנתי - טון לד', חלקת כנות בינונית

זן	כנה	חלקה	יבול (טון לד')			ממוצע	מצטבר
			2013	2014	2015		
ארלי רד	חשבי	כנות	4.8	9.2	12.8	8.9	26.8
סקרלט ספר	חשבי	כנות	5.6	2.1	6.4	4.1	24.3
דרור	13-4	כנות	1.6	7.3	8.8	4.5	18.2
19	מלוס	כנות	5.7	6.5	10.7	7.6	22.9

יבול- השנה 2015 יבולי החלקה טובים מאד. היבול הגבוה ביותר בזן ארלי רד 12.3 ט/ד'. **ביבול רב שנתי**, הנתונים נאספו מ- 3 שנים אחרונות בהן נבחנו כל הווריאנטים, { נתוני יבול של זנים ותיקים נמצאים בדוח 2014 } מצטיין הזן ארלי רד, ואחריו הזן 19.

טבלה מס' 3- התפלגות גדלים באחוזים 2015

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ65			
1.8%	29.2%	34.5%	34.5%	כנות	חשבי	ארלי רד
10.0%	53.9%	24.8%	11.3%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
4.0%	44.4%	32.4%	19.2%	כנות	13-4	דרור
3.6%	51.9%	31.8%	12.7%	כנות	מלוס	19

טבלה מס' 4 - אחוז פרי בגודל 70 ומעלה רב שנתי 2013-2015

ממוצע	2015	2014	2013	חלקה	כנה	זן
						זן
43%	31%	65%	32%	כנות	חשבי	ארלי רד
64%	48%	73%	72%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
73%	64%	86%	69%	כנות	חשבי	דרור
72%	55%	73%	87%	כנות	2000	19

גודל פרי-2015 - הפרי השנה בחלקה בינוני. הזן המצטיין דרור עם 64% מהפרי גודל 70 ומעלה. בהתפלגות רב שנתית- מצטיינים דרור ו 19 , דרור עם 73% ו 19 עם 72% פרי גודל 70 ומעלה. ארלי רד 1 נחות מהאחרים, עם 43% מהפרי גודל 70 ומעלה.

טבלה מס' 5 - התפלגות צבע 2015

התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
5	4	3	2	1			
59.6%	36.5%	2.8%	0.0%	1.1%	כנות	חשבי	ארלי רד
21.4%	34.6%	30.7%	7.7%	5.6%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
76.4%	20.6%	2.4%	0.0%	0.6%	כנות	13-4	דרור
50.3%	38.0%	10.1%	0.4%	1.2%	כנות	מלוס	19

טבלה מס' 6 - התפלגות צבע רב שנתית -

אחוז פרי בדרגות כיסוי 90% ומעלה				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2015	2014	2013			
45%	60%	29%	43%	כנות	חשבי	ארלי רד
52%	21%	46%	89%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
59%	76%	11%	89%	כנות	13-4	דרור
53%	50%	47%	62%	כנות	2000	19

סיכום צבע 2015

רמת הצבע הוא הפרמטר החשוב בבחינת זנים צבעוניים. השנה רמת הצבע טובה. הזנים המצטיין השנה בצבע – דרור, עם 76% מהצבע דרגה 5. הסקרלט-ספר נחות ממש - 21% צבע דרגה 5. בהתפלגות צבע רב שנתית מצטיין הזן דרור, עם 59% דרגה 5. השני בצבע - הזן 19 עם 53% דרגה 5, וסקרלט עם 52% צבע דרגה 5.

טבלה מס' 7- מדדי קטיף 2015

הערכות 1-5			עמילן 1-) (10	%	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
1	4	3	5.2	11.9	13.9	31/08	כנות	חשבי	ארלי רד
1	4	3	5.8	11.1	14.0	31/08	כנות	חשבי	סקרלט ספר
1	4	3	5.2	11.3	14.5	31/08	כנות	13-4	דרור
1	4	4-5	5.8	12.6	15.5	31/08	כנות	מלוס	19

טבלה מס' 8- אחוז כ.מ.מ. רב שנתי 2013-15

ממוצע	2015	2014	2013	חלקה	כנה	זן
12%	12%	11%	14%	כנות	חשבי	ארלי רד
12%	11%	11%	12%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
12%	11%	13%	12%	כנות	חשבי	דרור
13%	13%	12%	13%	כנות	2000	19

סיכום מדדי קטיף

השנה הקושיות בינונית בארלי רד וגבוהה ב- 19, מתאימה לאחסון בינוני ארוך. העמילן טוב, דרגה 5.5. רמת כמ"מ עם שונות בין % 11.0-12.6. אחוז כמ"מ רב שנתי- אין הבדל בין הזנים. הזן עם רמת הכמ"מ הגבוהה ביותר רב שנתי - 19 עם 13.0%.

סיכום כללי:

הדרישה לפרי צבעוני איכותי גרמה לכך שגידול הזנים האדומים עבר להר הגבוה. במבחן המחודש 3 שנתי בולטים הזן **דרור** והזן החדש **19**. בשנים הקודמות הצטיין הזן סקרלט-ספר.

גרניסמיט

בשנים האחרונות חזרנו לבחון את הזן סמיט, זאת לאחר שנים רבות בהן לא נבחן הזן סמיט. חזרנו לבחון זני סמיט כי במערכת המסחרית עלתה דרישה לפרי יותר ירוק, אשר רגישותו למכות שמש יותר נמוכה. בעקבות זאת, החלטנו כי נבחן את 2 הווריאנטים העיקריים במסחר, זן רגיל וזן מדורבן. בחלקה שניטעה בשנת 2007 ניטע סמיט ותיק מזני המסחר, סמיט VF (נקי מווירוס) שיובא מחדש, וכן טיפוס מדורבן של סמיט, גרני-ספר, הנוטה לקבל צבע יותר ירוק.

טבלה מס' 1 - יבול גרניסמיט 2015

זן	כנה	חלקה	שתיל \ הרכבה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
גרני ספר	חשבי	פינק	שתיל	9	125		
גרני סמיט	חשבי	פינק	שתיל	9	125		
גרניסמיט VF	104	כנות	שתיל	9	125	103.0	12.9
גרני סמיט	חשבי	כנות	שתיל	8	125	77.7	9.7
גרניסמיט VF	מאלוס	כנות	שתיל	8	125		

טבלה מס' 2 - יבול רב שנתי 2010-15

יבול טון לדונם								חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2015	2014	2013	2012	2011	2010			
28.8	5.8		9.0	5.5	6.8	2.6	5.0	פינק	חשבי	גרני ספר
31.5	6.3		12.2	6.6	6.9	0.9	4.9	פינק	חשבי	גרני סמיט
45.1	9.0	12.9	11.6	7.3	7.6	5.7		כנות	104	גרניסמיט VF
41.4	8.3	9.7	12.1	7.1	7.1	5.4		כנות	חשבי	גרני סמיט
21.8	5.5		11.7	5.3	2.7	2.1		כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

סיכום יבול 2015 – בגלל תקלה, נקטפו השנה רק 2 תתי-זן, הווריאנט המסחרי ווריאנט נקי מווירוס. היבול השנה טוב מאד. היבול הגבוה - סמיט נקי מווירוס חלקת כנות, עם 12.9 ט/ד' (!). גם בגרני רגיל היה יבול גבוה מאד - 9.7 ט/ד'.

יבול 5 שנתי - היבול הממוצע 5 שנתי הגבוה ביותר - גרני VF על כנה 104 - ממוצע 9.0 ט/ד'. גרני על כנת חשבי (חלקת כנות) - 8.3 ט/ד'.

טבלה מס' 3 - התפלגות גודל פרי באחוזים 2015

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ 65			
0.0%	40.9%	17.2%	41.9%	פינק	חשבי	גרני ספר
32.9%	58.7%	5.9%	2.5%	כנות	104	גרניסמיט VF
24.8%	67.1%	5.8%	2.3%	כנות	חשבי	גרני סמיט
				כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 4 - אחוז הפרי 70 ומעלה רב שנתי 2010-15

אחוז פרי בגודל 70 ומעלה							חלקה	כנה	זן
ממוצע	2015	2014	2013	2012	2011	2010			
84%	40.9%	89.3%	95%	90%	92%	53%	פינק	חשבי	גרני ספר
78%		92.3%	88%	90%	91%	28%	פינק	חשבי	גרני סמיט
91%	91.6%	93.0%	88%	91%	90%		כנות	104	גרניסמיט VF
92%	91.9%	91.2%	87%	95%	95%		כנות	חשבי	גרני סמיט
91%		92.1%	83%	98%	92%		כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

סיכום גודל פרי

השנה הפרי בחלקות גדול מאד - 90% מהפרי מעל גודל 70 .

סיכום רב שנתי: בסיכום 5 שנתי - מצטיינים סמיט VF עם הכנות מלוס ו 104, וסמיט רגיל על חשבי חלקת כנות, עם 90-91% מהפרי גודל 70 ומעלה.

טבלה מס' 5 - התפלגות צבע פרי 2015

התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
5	4	3	2	1			
0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	98.4%	פינק	חשבי	גרני ספר
					פינק	חשבי	גרני סמיט
0.6%	0.0%	0.0%	12.4%	87.1%	כנות	104	גרניסמיט VF
1.5%	0.0%	0.0%	11.5%	87.0%	כנות	חשבי	גרני סמיט
					כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 6 - צבע דרגה 1 רב שנתי 2010-14

צבע 1 - ירוק				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2015	2014	2013			
76.9%	98.4%	97.0%	77.0%	פינק	חשבי	גרני ספר
67.6%		85.6%	67.3%	פינק	חשבי	גרני סמיט
70.0%	87.1%	94.9%	37.2%	כנות	104	גרניסמיט VF
65.1%	87.0%	88.0%	43.5%	כנות	חשבי	גרני סמיט
69.4%		90.9%	58.0%	כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

צבע- גם השנה, שנה שלישית, צבע הפרי הטוב ביותר בזן גרני-ספר - כ 98% מהפרי צבע 1. אחריו - גרני VF על 104 חלקת כנות - עם 87.1% פרי צבע 1.

צבע רב שנתי: בנייתוח 3 שנים - הזן המצטיין גרני-ספר עם 76.9% צבע 1, אחריו סמיט VF כנה מלוס 70% צבע 1.

טבלה מס' 7 - מכות שמש 2015 -

זן	כנה	חלקה	מכות שמש %
גרני ספר	חשבי	פינק	2.7%
גרני סמיט	חשבי	פינק	
גרני סמיט VF	104	כנות	6.4%
גרני סמיט	חשבי	כנות	6.1%
גרני סמיט VF	מאלוס	כנות	

טבלה מס' 8 - מכות שמש רב שנתי 2013-15

זן	כנה	חלקה	מכות שמש		
			2015	2014	2013
גרני ספר	חשבי	פינק	3.23%	7.00%	0.00%
גרני סמיט	חשבי	פינק	4.85%	9.10%	0.60%
גרני סמיט VF	104	כנות	2.97%	2.50%	0.00%
גרני סמיט	חשבי	כנות	5.07%	7.30%	1.80%
גרני סמיט VF	מאלוס	כנות	2.05%	4.10%	0.00%

סיכום מכות שמש 2015 - רמת מכות השמש השנה היתה נמוכה הזן המצטיין גרני-ספר, עם 2.7% מכות שמש. מכות שמש רב שנתי - רמת מכות השמש הממוצעת נמוכה. זן מצטיין - סמיט VF כנה 104 עם 2.9%.

טבלה מס' 9 - מדדי קטיף 2015

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
1	4	4					פינק	חשבי	גרני ספר
1	4	3	5.2	10.0	13.9	14/10	פינק	חשבי	גרני סמיט
1	5	3	5.6	10.8	14.9	14/10	כנות	104	גרניסמיט VF
1	4	4					כנות	חשבי	גרני סמיט
1	4-5	3-4					כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

מדדי קטיף 2015 - החלקות נקטפו בקושיות 13.9-14.9 ליב'. העמילן 5.2-5.6, רמה לאחסון בינוני-ארוך. הכ.מ.מ. 10.0-10.8%. המראה היפה ביותר הוא לגרני סמיט VF על 104.

סיכום כללי - תוצאות 3 שנים מראות כי הצירוף הטוב לגרניסמיט VF על 104 נותן את היבול הגבוה ביותר, גודל פרי מהטובים, רק רמת צבע 1 פחות טובה. הזן גרני-ספר, שהערכנו שיהיה לו יתרון בצבע, בולט בינתיים בפרמטר זה, אך לא בצורה קיצונית.