

תפוח בחינת זנים חוות מתתיהו 2012

ישראל דורון - שה"מ - ממ"ר גרעיניים

גלית רדל - מו"פ צפון

יובל עוגני - חוות מתתיהו

מבוא

חוות מתתיהו היא חוות המחקר המרכזית לבחינת זני תפוח. זנים חדשים מתקבלים היום מביתן ההסגר בחוות מתתיהו. **זני סטרקינג** האדומים סיימנו את המחקר הקודם ב 2005. ב 2008 חזרנו לבחינת סטרקינג, לאחר נטיעת וארינטים מצטיינים של סטרקינג מדור הבדיקות הקודם. זני הסטרקינג נבחנו בחלקת הכנות, כאשר הכנסנו לבחינת הזנים נטיעה על כנה 26 נקיה מוירוס במטרה ללמוד התנהגות זנים אדומים על כנה זו. בזנים **הזהובים** נבחנו זנים מחלקת כנות בינוניות. גם כאן הכנסנו כנה 26 נקיה מוירוס ככנה שמטרתה שיפור איכות הזנים ולכן התוצאות מופיעות במחקר הזנים.

בזן **קריפס פינק** אנו בוחנים את הזן מחלקה נקיה מוירוס של קריפס פינק בחלקת הזנים. ובחלקת הכנות גם בזן זה הכנסנו כנה 26 נקיה מוירוס ככנה היכולה לתרום לשיפור איכות הזנים. בזן **גאלה** חזרנו לבדוק את תת הזן **גל גאלה**, וכן חזרנו לבחון גאלאקסי ואוברו גאלה על כנה 106, ו 26 נקיה מוירוס ככנות היכולות לשפר איכות פרי בגאלה בהשוואה לכנה חשבי.

שיטות וחומרים

לפני הקטיפ ניטנו הנחיות הקטיפ המקובלות לאחסון פרי לטווח בינוני ארוך באוויר מבוקר, אבל עם מטרה לקבל צבע **קושיות** -16-18 ליב. % **כ.מ.מ** - 13-14, **עמילן** - דרגות 4-6 בסולם של 10 דרגות. בזני ביקולור גאלה וקריפס פינק, הקלנו בפרמטר לקטיפ עד אשר קיבלנו מספיק פרי אדום לקטיפ. בזן זהוב פרמטרים לקטיפ היו הנחיות הקטיפ המסחרי של "בראשית". בכל אחד ממועדי הקטיפ 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.
הפרי הנקטף מוין במערך של פירות גולן לגודל וצבע.

מיון צבע בפירות גולן לפי אחוז כיסוי בדרגות הבאות:

<u>בזן קריפס פינק</u>	<u>בזן גאלה</u>	<u>בזני זהוב</u>	<u>בזנים אדומים</u>
דרגה 1 - עד 20%	דרגה 1 - 0-30%	דרגה 1 - ירוק	דרגה 1 - עד 33%
דרגה 2 - 20-40%	דרגה 2 - 30-50%	דרגה 2 - ירוק צהבהב	דרגה 2 - 33-55%
דרגה 3 - 40-60%	דרגה 3 - 50-75%	דרגה 3 - צהוב	דרגה 3 - 55-80%
דרגה 4 - 60-100%	דרגה 4 - 75-100%	דרגה 5 - מכת שמש /לחי	דרגה 4 - 80-90%
			דרגה 5 - 90-100%

תוצאות 2012

גאלה

טבלה מס' 1-יבול 2012

זן	כנה	חלקה	גיל	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
BROOKFIELD	מאלוס	י"ד	5	111	19.5	2.2
OBRO GALA	HASHBI	י"ד ש' 5	8	111	41.9	4.6
OBRO GALA	מושרש 106	י"ד ש' 5	8	111	53.1	5.9
OBRO GALA	26	י"ד ש' 5	8	111	39.7	4.4
GALAXY	מושרש 106	י"ד ש' 6	8	111	50.8	5.6
GALAXY	26	י"ד ש' 6	8	111	36.8	4.1
BROOKFIELD	מאלוס	י"ד ש' 6	4	111	9.9	1.1

טבלה מס' 2 גאלה יבול רב שנתי –טון/ד'

יבול טון לדונם							חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008			
22.0	4.4	4.6	5.7	5.3	4.7	1.8	י"ד ש-5	HASHBI	OBRO GALA
17.8	3.6	5.9	3.9	3.1	3.5	1.4	י"ד ש-5	106 מושרש	OBRO GALA
15.0	3.0	4.4	2.7	3.8	2.6	1.5	י"ד ש-5	26	GALA OBRO
17.8	3.6	5.6	2.5	5.0	3.2	1.6	י"ד ש-6	106 מושרש	GALAXY
12.1	2.4	4.1	1.6	3.3	1.7	1.3	י"ד ש-6	26	GALAXY

סכום דיון ומסקנות 2012

בזן גאלה התחלנו ב 2008 בחינות חדשות שעיקרם לימוד השפעת הכנה על תוצאות איכות פרי ואריינטים שונים. בחלקה נבחנים גאלקסי על כנה 106 מושרש, וכנה 26. ואוברו גאלה בכנות חשבי, 106, ו 26. חלקה זו היא חלקה בשנת יבול 5.

יבול – היבול השנה טוב במרבית הצרופים תת זן כנה. היבולים הגבוהים השנה אוברו על 106 מושרש עם 5.9 ט/ד' וגאלקסי על 106 מושרש 5.6 ט/ד'. אחריהם אוברו על חשבי 4.6 ט/ד' וביבול דומה אוברו על 26 4.4 ט/ד'. אחריהם גאלקסי על 26 - 4.1 ט/ד'. הברוקפילד ביבול שני עדיין עץ קטן, ביבולים נמוכים בהרבה 2.2 ט/ד' בגיל 5 ו 1.1 ט/ד' בגיל 4.

יבול מצטבר 5 שנתי – הזנים בחלקה הותיקה אוברו, גאלקסי וגל גאלה, יצאו מהמחקר, תוצאות יבול מצטבר עד 2010- בגאלקסי על 106, - 6.8 ט/ד' באוברו על חשבי 3.4 ט/ד' ובגל גאלה על מלוס מחלקת ההסגר 2.8 ט/ד'. תתי הזן על כנות שונות הצעירים יותר הנושאים יבול חמישי - הזן המצטיין ביבול אוברו גאלה על חשבי 4.4 ט/ד' אחרי אוברו גאלה וגאלקסי על 106 מושרש 3.6 ט/ד'. אחריהם אוברו על 26 3 ט/ד' וגאלקסי על 26 2.4 ט/ד'. תוצאות היבול תואמות את תוצאות העבר כי היבול נקבע מחוץ הכנה. כנת החשבי בגליל נושא יבולים גבוהים מה 106. וכנה 106 נושאת יבול גבוה מה 26.

טבלה מס' 3-התפלגות גודל 2012

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
42.4	50.9	5.5	1.2	י"ד	מאלוס	BROOKFIELD
4.0	59.6	27.9	8.4	י"ד ש' 5	HASHBI	OBRO GALA
11.8	56.4	24.5	7.3	י"ד ש' 5	מושרש 106	OBRO GALA
27.6	58.9	11.2	2.2	י"ד ש' 5	26	OBRO GALA
22.3	66.4	7.4	3.9	י"ד ש' 6	מושרש 106	GALAXY
23.7	60.2	11.2	5.0	י"ד ש' 6	26	GALAXY
72.2	25.0	1.0	1.8	י"ד ש' 6	מאלוס	BROOKFIELD

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

אחוז פרי בגודל 70 ומעלה						חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008			
51%	64%	63%	78%	31%	17%	י"ד ש-5	HASHBI	OBRO GALA
54%	68%	58%	51%	61%	31%	י"ד ש-5	106 מושרש	OBRO GALA
62%	87%	56%	63%	67%	38%	י"ד ש-5	26	GALA OBRO
62%	89%	54%	80%	57%	30%	י"ד ש-6	מושרש 106	GALAXY
63%	84%	66%	74%	66%	23%	י"ד ש-6	26	GALAXY

גודל פרי-הפרי הגדול השנה בון ברוקפילד כ 70% מהפרי גודל 80 ומעלה זאת ביבול נמוך מאד 2.2 ט"ד. בצרופי זן כנה יתרון לכנה 26, עם תתי הזן אוברו וגאלאקסי, האוברו עם 27.6% ובגאלאקסי 23.7% מהפרי גודל 80 ומעלה. ב 2 תתי הזן אוברו וגאלאקסי על כנה 106 מושרש נתקבל פרי גדול בגאלאקסי 22.3% מהפרי גודל 80 ומעלה ובאוברו 11.8% גודל 80 ומעלה. לעומת אוברו על כנה חשבי ביבול יותר נמוך עם 4% פרי גדל 80. מניתוח התוצאות השנה עולה כי בזן אוברו כנת ה 26 תרמה לגדל פרי גדול יותר לעומת כנת חשבי.

התפלגות גודל 2008-12 –בגאלאקסי הבוגר, השנה 75% מהפרי גדל 70 ומעלה ובממוצע 5 שנתי כ 60% מהפרי גדל 70 ומעלה. בין הצרופים החדשים זן כנה הפרי הגדול גאלקסי על 106 השנה 89% מהפרי גדל 70, ובממוצע 5 שנתי 62%. גאלאקסי על 26 השנה 84% מהפרי גדל 70 ומעלה, ובמצטבר 5 שנתי 63%. באוברו גאלה על כנה חשבי השנה 64% מהפרי גדל 70 ובממוצע 5 שנתי 51% מהפרי גדל 70 ומעלה. אוברו על כנה 26 השנה 87% מהפרי גודל 70 ומעלה ובממוצע 5 שנתי 62% מהפרי 70 ומעלה. אוברו על כנה 106 השנה 68% מהפרי גדל 70 ומעלה וממוצע רב שנתי 54% גדל 70 ומעלה.

מניתוח התוצאות עולה כי כנה 26 תורמת לפרי הגדול ביותר, ממוצע רב שנתי 63%. ב גאלאקסי ואוברו. כנה 106 בגאלאקסי זהה לתוצאות 26 ובאוברו גאלה נחותה מכנה 26, רק 54% מהפרי 70 ומעלה. כנת החשבי נבדקת באוברו, זהה ל 106 ונחותה מכנה 26. כמו כן ניתן לחזור על מסקנה מהעבר כי **האוברו גאלה על כנה 106 וחשבי קטן יותר מהגאלאקסי**. כנה 26 מפצה על חיסרון זה של האוברו.

טבלה מס' 5- התפלגות צבע 2012

התפלגות צבע באחוזים				חלקה	כנה	זן
4	3	2	1			
67.5	17.5	10.6	4.3	י"ד	מאלוס	BROOKFIELD
20.7	31.6	21.5	26.3	י"ד ש' 5	HASHBI	OBRO GALA
37.5	33.4	19.6	9.5	י"ד ש' 5	106 מושרש	OBRO GALA
32.8	30.0	21.4	15.8	י"ד ש' 5	26	OBRO GALA
59.3	22.6	13.6	4.5	י"ד ש' 6	106 מושרש	GALAXY
4.3	25.5	36.0	34.2	י"ד ש' 6	26	GALAXY
69.4	19.3	8.6	2.8	י"ד ש' 6	מאלוס	BROOKFIELD

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

אחוז פרי בדרגות כיסוי 75% ומעלה						חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008			
29%	21%	29%	17%	32%	49%	י"ד ש-5	HASHBI	OBRO GALA
41%	38%	37%	8%	53%	71%	י"ד ש-5	106 מושרש	OBRO GALA
42%	33%	12%	41%	60%	64%	י"ד ש-5	26	OBRO GALA
38%	59%	21%	32%	57%	22%	י"ד ש-6	106 מושרש	GALAXY
20%	4%	11%	9%	36%	39%	י"ד ש-6	26	GALAXY

התפלגות צבע – הצבע הטוב ביותר השנה נתקבל בו ארינט החדש ברוקפילד כ 68% מהפרי צבע דרגה 4. מבין הצרופים הצבע הטוב ביותר נתקבל בצרוף גאלקסי על 106 60% מהפרי דרגה 4, היה טוב בהרבה גם מהצבע שנתקבל מגאלקסי על 106 מהחלקה הבוגרת. בצרופים על כנה 26 אוברו גאלה עם 33% צבע דרגה 4 וגאלקסי עם 4% בלבד. אוברו על 106 היה עם 37% דרגה 4 ואוברו על חשבי עם 20% דרגה 4. ניתן לציין שוב את יתרון הכנות החדשות על חשבי בקבלת צבע, וניתן לציין כי כנה 26 לא הביאה לשיפור הצבע המיוחל, בעיקר עקב עץ קטן, ועומס יכול גבוה.

דרגת צבע רב שנתי – הצבע הטוב ביותר בממוצע 5 שנתי אוברו גאלה על 26 42% דרגה 4. באותה רמת צבע נמצא אוברו על 106 וגאלקסי על 106. גאלקסי על 26 נחות ביותר רק 20% צבע דרגה 4. אוברו על חשבי נחות רק 30% צבע דרגה 4. מניתוח הרב שנתי ניתן לציין כי שמירת עומס יכול נכון היא הבעיה העיקרית בכנות המרסנות, כאשר שומרים על עומס נכון הצבע טוב.

טבלה מס' 7- קושית, עמילן, הערכות 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	%	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף 1	חלקה	כנה	זן GALAXY
ניחוח	מראה	טעם							
2	4	4	8.2	13.1	13.6	09/08	י"ד בוגר	106	GALAXY
2	5	4	8.5	12.0	12.4	09/08	ד"י	מאלוס	BROOKFIELD
2	3	4	7.0	12.7	15.1	09/08	י"ד ש-5	HASHBI	OBRO GALA
2	5	5	7.7	13.6	14.7	09/08	י"ד ש-5	מושרש 106	OBRO GALA
2	5	3	8.6	13.6	12.6	09/08	י"ד ש-5	26	OBRO GALA
2	4	4	9.3	11.7	10.7	09/08	י"ד ש-6	מושרש 106	GALAXY
2	4	3	8.4	12.3	12.0	09/08	י"ד ש-6	26	GALAXY
1-2	5	5	7.3	12.8	13.7	09/08	י"ד ש-6	מאלוס	BROOKFIELD

קושיות ועמילן- הפרי השנה נקטף בקושיות נמוכה וכושר אחסון נמוך. גאלקסי על 106 ממש פרי מפורק, יכול להסביר את הצבע המצוין שהזן קיבל בהערכת צבע. גם דרגות העמילן היו גבוהות. הכ.מ.מ הטוב ביותר היה באוברו על 106 ו 26 מה שתרם גם לכך שאוברו על 106 היה הפרי הטעים ביותר. הפרי היפה במראה היה ברוקפילד ואוברו גאלה .

סכום 5 שנתי יבול גדל צבע

ביבול בזן אוברו יתרון לכנה חשבי, יבול ממוצע 4.4 ט"ד'. אחריה כנה 106 עם יבול של 3.6 ט"ד'. אחריה כנה 26 עם 3 ט"ד'. בזן גאלאקסי יתרון ל כנה 106 3.6 ט"ד', כמו הזן אוברו על 106. בכנה 26 יבול נמוך 2.4 ט"ד'. היבול הוא בהתאם לחוזק הכנות חשבי החזקה עם היבול היתר גבוה, ואחריה כנה 106 ולבסוף כנה 26. **גודל פרי- הפרי הגדול ביותר בזן גאלאקסי כנה 26** 63% מהפרי מגדל 70 ומעלה, כנה 106 זהה לו בגדל פרי. בזן אוברו יתרון גדול לכנה 26 זהה לגדל של גאלאקסי גבוהה מאוברו כנה 106 עם 54% גדל 70 ומעלה וכנה חשבי עם 51% מהפרי גדל 70 ומעלה .

בצבע פרי- הזן עם הצבע הטוב אוברו גאלה ב כנות 26 ו106, 42% צבע דרגה 4. הזן אוברו כנה חשבי נחות מהם עם 29% צבע דרגה 4. בזן גאלאקסי הצבע הטוב כנה 106 דומה מאד לצבע באוברו על הכנות החלשות 38% צבע דרגה 4. גאלאקסי על כנה 26 פגיעה בצבע פרי 20% צבע דרגה 4.

סכום כללי – כנה 26 ו106 תרמה מאד בזן אוברו לשיפור איכות צבע וגדל פרי.

בזן גאלאקסי כנה 26 נחותה במרבית המדדים.

מסקנה- בתנאי המבחן שנעשה -הזן אוברו השתפר בעקבות מעבר לכנות מרסנות. בזן גאלאקסי לא חל שיפור במעבר לכנות מרסנות.

זהוב

בשנת 2008 התחלנו מחקר חדש בזני זהוב, המחקר מתבצע בחלקת מחקר כנות בינוני. **המטרה במחקר זה - בחינת תתי הזן השונים של הזהוב על כנות שונות בעיקר מרסנות**, כדי לבחון אפשרות שיפור איכות הזן זהוב ע"י שימוש בכנות מרסנות. המטע בגיל 8, הנטיעה נטיעת קיץ. יש תתי זן בגיל 7 הם מנטיעת חורף. השנה שנת יבול חמישי.

טבלה 1 – יבול זנים זהובים 2012 - חלקת כנות בינוניות

זן	כנה	גיל החלקה	עצים לד'	ק"ג לעץ	טון לדונם
ליזגולדן	חשבי 4-13	8	167	21.1	3.5
קלון B	חשבי 4-13	8	167	23.6	3.9
רינדרס	חשבי 4-13	8	167	32.2	5.4
רינדרס	106	8	167	26.0	4.3
סמוטי	106	8	167	23.2	3.9
GL.972	106	8	167	20.4	3.4
סמוטי	ת 4-13	7	167	11.9	2.0
סמוטי	ת 42007-13	6	167	9.8	1.6
ליזגולדן	26	7	167	37.4	6.2
רינדרס	26	7	167	23.9	4.0
סמוטי	26	7	167	22.9	3.8
GL.972	26	7	167	24.2	4.0

טבלה מס' 2 - יבול רב שנתי ט'/'ד' 2008-12

זן	כנה	חלקה	יבול טון לדונם						
			2008	2009	2010	2011	2012		
ליזגולדן	חשבי 4-13	כנות	0.9	1.9	1.2	2.5	3.5	2.0	10.0
B קלון	חשבי 4-13	כנות	1.2	1.0	1.4	1.7	3.9	1.8	9.2
רינדרס	חשבי 4-13	כנות	1.0	1.4	1.7	2.9	5.4	2.5	12.3
רינדרס	106	כנות	2.3	0.4	2.4	1.9	4.3	2.3	11.4
סמוטי	106	כנות	2.1	0.6	2.3	3.0	3.9	2.4	11.9
GL.972	106	כנות	1.9	0.4	3.3	1.1	3.4	2.0	10.2
סמוטי	ת 4-13	כנות		0.6	0.9	1.4	2.0	1.2	4.9
ליזגולדן	26	כנות	1.8		3.3	3.2	6.2	3.6	14.5
רינדרס	26	כנות	1.8		2.1	3.2	4.0	2.8	11.0
סמוטי	26	כנות	1.6		2.4	3.3	3.8	2.8	11.1
GL.972	26	כנות	1.1		2.9	1.9	4.0	2.5	10.0

יבול – היבולים בחלקה השנה בינוניים, מעט זנים ביבול טוב. בזן ליזגולדן הכנה הטובה 26 היבול הגבוה בחלקה 6.2 ט'/'ד'. בחשבי 3.5 ט'/'ד'. קלון B כנה חשבי 3.9 ט'/'ד'. בזן רינדרס כנה מובילה ביבול טוב חשבי 5.4 ט'/'ד' כנה 106 4.3 ט'/'ד', כנה 26 4 ט'/'ד'. בזן סמוטי היבול הגבוה בכנה 106 3.9 ט'/'ד' ביבול זהה כנה 26 3.8 ט'/'ד'. כנות התרבית רקמה ביבול מאד נמוך 2 ו 1.6 ט'/'ד'. בזן 972 היבול בכנה 26 4 ט'/'ד' בכנה 106 3.4 ט'/'ד'.

יבול מצטבר 5 שנתי- היבולים הממוצעים נמוכים מאד. בזן ליזגולדן כנה 26 הטובה יבול ממוצע 3.6 ט'/'ד', חשבי 4-13 2.0 ט'/'ד'. בזן רינדרס כנה מובילה 26 עם יבול נמוך 2.8 ט'/'ד' 2 הכנות האחריות חשבי 4-13 ו 106 ביבול זהה. בזן סמוטי כנה מובילה 26 עם יבול נמוך 2.8 ט'/'ד'. כנות חשבי תרבית רקמה גרועות מאד עם יבול

1.2 ט'ד'. בזן 972 כנה 26 מובילה עם 2.5 ט'ד'. היבולים מאד נמוכים, בכנה 26 ניתן להסביר יבול נמוך בגדל עץ, יש מקום ללמוד האם צפיפות נטיעה תביא ליבול יותר גבוה. לאור היבול הנמוך בחלקה החלטנו לא להמשיך מחקר בחלקה זו.

טבלה מס' 3- התפלגות גודל פרי באחוזים 2012 - זהוב חלקת כנות בינוניות

התפלגות גודל באחוזים				כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ 65		
38.2	51.8	6.2	3.9	חשבי 4-13	ליזגולדן
16.3	60.5	17.1	6.1	חשבי 13	B קלון
7.5	56.8	27.7	7.9	חשבי 13	רינדרס
9.6	55.9	27.2	7.2	106	רינדרס
24.5	57.5	13.6	4.4	106	סמוטי
14.5	61.3	19.2	5.0	106	GL.972
26.9	63.4	6.2	3.5	ת13-4	סמוטי
38.5	57.5	3.0	1.0	ת13-42007	סמוטי
21.5	59.7	14.4	4.4	26	ליזגולדן
35.6	57.7	3.9	2.8	26	רינדרס
30.2	60.2	7.2	2.5	26	סמוטי
16.2	69.3	13.3	1.1	26	GL.972

טבלה מס' 4 - אחוז גודל פרי 70 ומעלה 2008-12

אחוז פרי בגודל 70 ומעלה						כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008		
70%	90%	77%		59%	73%	חשבי 4-13	ליזגולדן
67%	77%	63%	79%	50%	76%	חשבי 4-13	B קלון
59%	64%	58%	75%	28%	77%	חשבי 4-13	רינדרס
59%	66%	52%	79%	43%	63%	106	רינדרס
64%	82%	66%	85%	39%	68%	106	סמוטי
60%	76%	59%	87%	26%	68%	106	GL.972
73%	90%	81%	91%	48%		ת13-4	סמוטי
75%	96%	73%	77%		76%	26	ליזגולדן
82%	81%	77%	82%		86%	26	רינדרס
72%	93%	60%	70%		85%	26	סמוטי
76%	90%	59%	85%		83%	26	GL.972

גודל פרי - סיכום

גודל הפרי השנה הוא טוב. כמעט בכל הכנות יותר מ 70% מהפרי גדל 70 ומעלה. תוצאות מצטיינות לים גולדן חשבי 4-13 38% מהפרי 80 ומעלה, סמוטי 26 30% פרי מגדל 80. תוצאות גרועות ריינדרס בכנות חשבי וכנה 106-65% גודל 70 ומעלה.

גודל פרי רב שנתי-תוצאות גדל הפרי הממוצעות טובות- ליזגולדן כנה 26 מובילה 75% גדל 70 חשבי-4 13 70% גדל 70 ומעלה. ריינדרס כנה מובילה 26 82% גודל 70 ומעלה חשבי-4 13 ו106 59% גדל 70 ומעלה. סמוטי כנה מובילה 26 עם 72% 106 64%, כנת חשבי תרבית טובה 73% אבל ביבול נמוך. ב 972 כנה 26 מובילה 76% פרי גדל 70 ומעלה, 106 60%. בגדל פרי בא לידי ביטוי היתרון של כנה 26 בפרי יותר גדול כמעט בכל הזנים.

טבלה מס' 5 - מדדי הבשלה 2012 הערכות 1-5

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם						
1	4	3	5.3	12.0	14.1	04/09	חשבי 13-4	ליזגולדן
1	2	4	6.4	11.7	14.7	04/09	חשבי 13-4	B קלון
1	4	3	6.5	12.2	13.9	04/09	חשבי 13-4	רינדרס
1	3	3	5.4	13.1	15.0	04/09	106	רינדרס
1	4	3	6.1	13.3	14.6	04/09	106	סמוטי
1	4	4	5.8	13.8	14.6	04/09	106	GL.972
1	4	3	5.9	12.3	15.5	04/09	ת13-4	סמוטי
1	4	4	5.7	13.3	15.3	04/09	ת13-42007	סמוטי
1	4	3	6.7	11.7	13.3	04/09	26	ליזגולדן
1	4	4	6.4	13.0	15.2	04/09	26	רינדרס
1	5	3	6.0	11.8	14.4	04/09	26	סמוטי
1	3	4	6.4	12.5	13.6	04/09	26	GL.972

מדדי הבשלה

הזנים נקטפו, במצב הבשלה לאחסון ארוך - עמילן 5.3-6.5. ללא הבדל ביניהם.

טבלה מס' 6 - זהוב איכות פרי 2012-חלקת כנות

חיספוס	מכות שמש	כנה	זן
1.4%	6.7%	חשבי 13-4	ליזגולדן
2.6%	3.9%	חשבי 13-4	B קלון
1.1%	4.6%	חשבי 13-4	רינדרס
5.3%	14.6%	106	רינדרס
2.2%	10.5%	106	סמוטי
2.2%	4.9%	106	GL.972
0.5%	13.9%	ת13-4	סמוטי
2.8%	7.7%	ת13-42007	סמוטי
0.9%	1.8%	26	ליזגולדן
5.5%	8.2%	26	רינדרס
3.1%	9.7%	26	סמוטי
2.3%	9.3%	26	GL.972

טבלה מס' 7 - חישוב רב שנתי 2008-2012

ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008	כנה	זן
10.2	1.4	8.2		21.9	9.5	חשבי	ליזגולדן
29.2	2.6	47.5	68.6	16.7	10.5	חשבי	קלון B
11.4	1.1	9.3	25.8	14.8	6.2	חשבי	רנדרס
30.5	5.3	53.6	63.6	21.7	8.1	106	רנדרס
13.1	2.2	10.3	37.1	12.3	3.8	106	סמוטי
27.4	2.2	42.5	61.1	23	8.3	106	GL.972
23.5	0.5	32.7	45.3	15.2			סמוטי תרבית
27.6	0.9	32.1	68.2		9.2	26	ליזגולדן
29.3	5.5	34.3	63.3		13.9	26	רינדרס
13.6	3.1	5.5	40.2		5.4	26	סמוטי
31.8	2.3	42.8	67.2		14.7	26	GL.972

טבלה מס' 8 - מכות שמש רב שנתי 2008-12

ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008	כנה	זן
26.66	6.7	16.8	0	62.5	47.3	חשבי	ליזגולדן
32.1	3.9	13.7	36	75	32	חשבי	Bקלון
34.9	4.6	17	40	87	26	חשבי	רנדרס
37.3	14.6	13.6	41.3	78.3	38.9	106	רנדרס
39.9	10.5	27	50.9	81.5	29.7	106	סמוטי
34.7	4.9	22.3	38.9	71.6	35.8	106	GL.972
40.1	13.9	26.3	41.6	78.5		ת-4-13	סמוטי
23.1	1.8	24.4	39.6		26.6	26	ליזגולדן
29.3	8.2	24.9	54.4		29.5	26	רנדרס
25.9	9.7	20.6	40.8		32.6	26	סמוטי
29.9	9.3	15.6	60.5		34.2	26	GL.972

טבלה מס' 9 - זהוב התפלגות צבע 2012 1=ירוק,2=ירוק צהבהב,3=צהוב,5=לחי אדומה/מכות שמש

התפלגות צבע באחוזים				כנה	זן
5	3	2	1		
0.6	25.9	68.2	5.3	חשבי 13-4	ליזגולדן
0.8	18.4	73.7	7.1	חשבי 13-4	B קלון
0.4	4.1	73.9	21.6	חשבי 13-4	רינדרס
3.1	22.0	66.9	8.1	106	רינדרס
0.7	21.7	71.4	6.2	106	סמוטי
0.0	3.6	77.4	19.0	106	GL.972
1.1	50.8	44.2	3.9	ת13-4	סמוטי
1.4	52.2	45.7	0.7	ת13-42007	סמוטי
0.0	6.1	82.4	11.5	26	ליזגולדן
2.0	61.4	33.2	3.4	26	רינדרס
1.4	35.3	60.3	3.0	26	סמוטי
1.6	15.1	81.0	2.3	26	GL.972

טבלה מס' 10 - דרגת צבע 2 רב שנתי 2008-12 - ללא 2011-קטיף היה דרגה 3.

ממוצע 2008-12	2012	2010	2009	2008	כנה	זן
34	68		56%	34	חשבי	ליזגולדן
29	74	18%	56%	40.5	חשבי	קלון B
32	74	22%	36%	51.8	חשבי	רנדרס
34	67	9%	59%	68.2	106	רנדרס
35	71	9%	55%	66.7	106	סמוטי
37	77	10%	45%	68.1	106	GL.972
40	44	26%	50%		חשבי	סמוטי תרבית
53	82	11%		63.7	26	ליזגולדן
43	33	25%		72.1	26	רנדרס
44	60	10%		61.9	26	סמוטי
59	81	26%		68.8	26	GL.972

סכום איכות וצבע פרי

מכות שמש - זהו מדד איכות חשוב מאד בזהוב. **הזן המצטיין לים גולדן** - בליס גולדן יתרון לכנה 26 רק 1.8% מכות שמש בחשבי 6.7%. בריינדרס יתרון לחשבי עם 4.6% מכות שמש ב 106 הרבה מכות שמש 14.6% בכנה 26 רמה בינונית 8.2%. בזן סמוטי רמת מכות שמש בינונית גבוהה הכנה הטובה חשבי תרבית רקמה 7.7% כנה 26 9.7%. כנה 106 10.5%. ב722 יתרון ל כנה 106 4.9% ב כנה 26 9.3%.

מכות שמש רב שנתי -רמת מכות השמש הרב שנתית גבוהה מאד. החלקה עם הרבה מכות שמש עקב עצים קטנים וחשופים בהתפתחות העצים בשנות היבול הראשונות. רק בהתבגרות העצים הבעיה הפכה לפחות קריטית וניתן לבחון יותר בפרוט את הכנות. למעשה רק השנה נתקבלה רמת מכות שמש סבירה וניתן להתייחס לכנות השונות .

חיספוס - גם הוא מדד חשוב באיכות זהוב- **הזן המצטיין השנה לים גולדן כנה 26** 0.9% בכנה חשבי מעט 1.4%. בריינדרס כנה מצטיינת חשבי 1.1% כנה 106 5.3% ברמה זהה לכנה 26 5.5%. בזן סמוטי כנה מצטיינת חשבי תרבית 0.4% גם הכנות האחרות רמה לא גבוהה 106 2.2% בכנה 26 3.1%. ב722 רמה זהה בין הכנות 106 26 2.2%.

חיספוס רב שנתי-רמת החיספוס הרב שנתית גבוהה מאד, בדומה למכות שמש. חשיפת העצים ושימוש מוגבר בחומרי הזנה לשיפור העלווה פגעה באיכות הפרי. התוצאה הממוצעת כ 25% חיספוס. זנים וכנות ברמה של 10-13% זו התוצאה הטובה ביותר שקיבלנו. התוצאה הטובה ביותר רב שנתית ליסגולדן על חשבי 10.2% חיספוס. תתי זן מצטיינים נוספים ריינדרס על כנת 4-13 11.4% סמוטי על כנה 106 13.1% וסמוטי על כנה 26 13.6%. **צבע פרי** -הצבע הטוב דרגה 2 ירוק צהוב. **הזן המצטיין ליסגולדן כנה 26** 82.4% מהפרי דרגה 2- בכנה חשבי רק 68.2%. לאחריו הזן 972 כנה 26 81% דרגה 2. כנה 106 גם כן טוב 77.4% דרגה 2. בזן ריינדרס כנה מצטיינת חשבי 73.9%. כנה הגרועה ביותר כנה 26 33.2%. בסמוטי כנה מצטיינת 106 71.4% דרגה 2, וכנה 26 60.3% כנה חשבי תרבית גרועה מאד 45% דרגה 2.

צבע פרי רב שנתי - צבע הפרי רב שנתית לא טוב. זה נובע מחשיפת יתר של העצים שלא אפשרה קבלת צבע מיטבי אלא גרמה להבשלה מהירה. כמו כן בחלק מהשנים לא היתה הקפדה על עיתוי קטיף ואחרו בקטיף פגע בצבע. רמה של 40% צבע דרגה 2 היא התוצאה טובה בניסוי זה. הזן המצטיין היה 972 על כנה 26 59% דרגה 2. אחריו לים גולדן על 26 53%. אחריהם סמוטי על 26 44%, אחריהם ריינדרס על 26 43%

סיכום כללי

מטרת הניסוי היתה בחינה האם כנות מרסנות יכולות לשפר איכות פרי בתתי זן של זהוב. **היבולים בחלקה נמוכים מידי** ומקשים על מסקנה חד משמעית. **במדדי איכות גדל פרי לכנה 26 יתרון**. במדדי איכות מכות שמש וחספוס, התוצאה הרב שנתית לא טובה, תוצאות השנה הם הטובות ביותר. במדדים אלו אין יתרון מוחלט לכנה 26 אך היא אינה נופלת מכונות אחרות. **בצבע פרי החשיבות הגדולה לזן** אבל ניתן לציין כי בהרבה מהזנים כנה 26 הצטיינה. **יש לה חסרון השנה בולט בזן ריינדרס**. בניתוח רב שנתי של צבע לא הגענו לרמת צבע רצויה. הפרי בד"כ היה צהוב מכפי שאנו רוצים. לאור תוצאות היבול הנמוך ואיכות הפרי הנמוכה החלטנו לסגור חלקה זו וללמוד במבחן חדש כנות מרסנות וצפיפות נטיעה.

לא קיבלנו במבחן זה תוצאות המצדיקות החדרת תת זן אחר למסחר. **ממבחן זה ניתן לציין בשלילה את חשבי תרבית רקמה בעיקר ביבול** אך גם במדדי איכות בעיקר צבע פרי בקטיף, ויש לבחון אותה היטב לפני הרחבת השימוש בה.

זנים אדומים

מבחן זני תפוח אדומים ותיק הסתיים בחוות מתתיהו בשנת 2006. מהמחקר עלה כי יש מס' וארינטים מצטיינים כמו ארלי רד- מוטנט, טופרד, סקרלט ספר, מרטינה ואורגון ספר מס' 2. בנטיעות 2005 החלטנו כי במסגרת חלקת הכנות הבינוניות שניטעה ניטע את הוארינטים המצטיינים לבחינה עם כנות מרסנות 26 ו 106. את הזנים המדורבנים נטענו על כנת חשבי. המבחן הינו בחינה חוזרת לזנים וכן להשפעת הכנות המרסנות על איכות הפרי של זנים צבעוניים. בהמשך השנים הכנסנו את הזן **דרור**, מוטנט של הזן אורגון ספר שנמצא ע"י יובל עוגני. השנה 2012 שנת יבול 5. העניין העיקרי במבחן זנים אדומים הוא הצבע האדום, ולכן בחלק מהשנים ויתרנו על מדידות נוספות

טבלה מס' 1- זנים 2012-חלקת כנות בינוניות – לא נשקל היבול

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם
אורגון ספר 2	חשבי	כנות	חורף 8	167
ארלי רד 1	חשבי	כנות	קיץ 8	167
טופרד	26	כנות	קיץ 8	167
טופרד	106	כנות	קיץ 8	167
מרטינה	106	כנות	קיץ 8	167
סקרלט ספר	חשבי	כנות	חורף 8	167
סופר ציף	M7	כנות	6	167
אורגון ספר 2	מייבוא	כנות	6	167
דרור	13-4	כנות	5	167
ארלי רד	106	כנות	6	167

טבלה מס' 2- גודל פרי 2012-חלקת כנות - התפלגות גודל באחוזים

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
43.0	51.0	4.1	1.9	כנות	חשבי	אורגון ספר 2
69.8	27.4	2.5	0.3	כנות	חשבי	ארלי רד 1
60.6	35.5	3.3	0.6	כנות	26	טופרד
7.2	70.4	20.5	1.9	כנות	106	טופרד
46.4	43.3	7.3	2.9	כנות	106	מרטינה
22.0	57.9	11.2	8.8	כנות	חשבי	סקרלט ספר
72.1	23.3	3.2	1.4	כנות	M7	סופר ציף
62.0	33.2	3.7	1.1	כנות	מייבוא	אורגון ספר 2
15.3	70.3	12.8	1.6	כנות	13-4	דרור
76.7	20.8	1.7	0.7	כנות	106	ארלי רד

טבלה מס' 3 - אחוז פרי בגודל 70 ומעלה_רב שנתי 2008-12

אחוז פרי בגודל 70 ומעלה						חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008			
85%	94%	83%	93%	57%	97%	כנות	חשבי	אורוגון ספר 2
69%	97%	63%	71%	46%	69%	כנות	חשבי	ארלי רד
79%	96%	75%	74%	63%	86%	כנות	26	טופרד
73%	78%	73%	78%	62%	75%	כנות	106	טופרד
64%	90%	55%	79%	46%	51%	כנות	106	מרטינה
83%	80%	75%	92%	74%	93%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
83%	95%	74%	79%			כנות	M7	סופר ציף
82%	95%	74%	77%			כנות	מייבוא	אורוגון ספר 2
85%	86%	75%	95%			כנות	13-4	דרור

גודל פרי

הפרי השנה בגודל מצוין אולי גדול מידי.

גודל פרי 5 שנתי – הפרי היותר גדול בזנים המדורבנים סקרלט ספר, 83% מהפרי גדל 70 ומעלה, ולאחריו אורגון 2. המרטינה עם פרי יותר קטן, 64% מהפרי 70 ומעלה.

טבלה מס' 4 - התפלגות צבע 2012 –

התפלגות צבע באחוזים מיון רגיל					חלקה	כנה	זן
5	4	3	2	1			
35.4	38.4	22.6	2.8	0.8	כנות	חשבי	אורוגון ספר 2
2.8	11.5	36.5	26.5	22.8	כנות	חשבי	ארלי רד 1
7.9	22.7	41.5	19.5	8.4	כנות	26	טופרד
42.0	39.5	16.6	1.9	0.0	כנות	106	טופרד
38.8	35.1	24.4	1.1	0.6	כנות	106	מרטינה
86.0	14.0	0.0	0.0	0.0	כנות	חשבי	סקרלט ספר
9.9	18.7	23.5	19.5	28.4	כנות	M7	סופר ציף
47.0	31.2	14.0	7.0	0.8	כנות	מייבוא	אורוגון ספר 2
14.0	39.8	35.9	5.7	4.7	כנות	13-4	דרור
36.4	36.4	19.3	5.8	2.2	כנות	106	ארלי רד

טבלה מס' 5- אחוז פרי בדרגה 5 כיסוי 90% ומעלה רב שנתי

ממוצע	אחוז פרי בדרגות כיסוי 90% ומעלה					חלקה	כנה	זן
	2012	2011	2010	2009	2008			
14%	35%	19%	0%	4%	12%	כנות	חשבי	ספר 2 אורוגון
50%	3%	47%	5%	96%	99%	כנות	חשבי	רד ארלי
18%	8%	34%	0%	26%	21%	כנות	26	טופרד
27%	42%	42%	0%	43%	10%	כנות	106	טופרד
60%	39%	83%	14%	77%	86%	כנות	106	מרטינה
49%	86%	55%	1%	44%	58%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
41%	10%	78%	3%			כנות	M7	ציף סופר
20%	47%	39%	1%			כנות	מייבוא	ספר 2 אורוגון
51%	14%	90%	11%			כנות	13-4	דרור

סכום צבע 2012

רמת הצבע השנה בינונית. בתנאי חוות מתתיהו לא ניתן לקבל צבע מספיק טוב, השנה הזן סקרלט ספר קיבל צבע מצוין. דרגת הצבע אליה אנחנו שואפים היא דרגה 5. הזן המצטיין השנה בצבע סקרלט ספר ברמה 86% דרגה 5. השנה הזנים טופרד על כנה 106, מרטינה אורוגון 2 היו בינוניים בקבלת צבע דרגה 5 כ 45%. הזן טופרד על כנה 26 שחשבנו שיכולה לתרום איכות, עם רמת צבע נמוכה רק 8% דרגה 5.

צבע רב שנתי- הזן המצטיין בצבע מרטינה עם 60% מהפרי בצבע דרגה 5. אחריו ארלי רד עם 50%, אבל ב2 מ3 שנים אחרונות הצבע שלו היה גרוע מאד רק 3% דרגה 5. מקביל לו ומתחיל לבלוט סקרלט ספר גם עם 50% צבע דרגה 5. הדרור הזן החדש השנה במיון צבע, בצבע לא טוב, בהגדרת מראה בקטיף קיבל ציון גבוה. בממוצע 3 שנים הצבע בינוני 51% דרגה 5.

טבלה מס' 6- מדדי קטיף 2012

ניחוח	מראה	טעם	עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
1	3		8.3	13.6	12.7	05/09	כנות	חשבי	אורוגון ספר 2
1	4	3	7.3	12.0	13.1	05/09	כנות	חשבי	ארלי רד 1
	3		8.5	12.4	12.8	05/09	כנות	26	טופרד
1	3	3	7.1	12.1	13.5	05/09	כנות	106	טופרד
	4		8.9	13.3	11.6	05/09	כנות	106	מרטינה
1	4	4	7.4	12.3	13.0	05/09	כנות	חשבי	סקרלט ספר
1	4	4	8.4	12.9	13.8	05/09	כנות	M7	סופר ציף
	5		8.2	12.0	13.8	05/09	כנות	מייבוא	אורוגון ספר 2
1	5	3	7.3	13.3	14.1	05/09	כנות	13-4	דרור
1	4	3	8.3	12.7	13.6	05/09	כנות	106	ארלי רד 1

אחוז כ.מ.מ.						חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009	2008			
12.0%	13.6%	10.8%	11.6%	11.6%	12.5%	כנות	חשבי	אורוגון ספר 2
13.2%	12.0%	12.8%	14.7%	11.9%	14.4%	כנות	חשבי	ארלי רד
13.3%	12.4%	12.9%	13.5%	13.2%	14.6%	כנות	26	טופרד
12.8%	12.1%	13.0%	12.7%	12.8%	13.2%	כנות	106	טופרד
13.9%	13.3%	15.1%	13.8%	14.4%	12.7%	כנות	106	מרטינה
12.4%	12.3%	10.6%	15.3%	11.5%	12.4%	כנות	חשבי	סקרלט ספר
13.6%	12.9%	12.7%	15.3%			כנות	M7	סופר ציף
12.0%	12.0%	11.1%	12.8%			כנות	מייבוא	אורוגון ספר 2
13.3%	13.3%					כנות	13-4	דרור

סכום מדדי קטיף

איכות הפרי בקטיף התאימה לאחסון בינוני קצר, קושיות של כ 11-14 ליברות עם עמילן ברמה של 7-9 מתאים לאחסון בינוני קצר. רמת כמ"מ עם שונות בין 12-13.5% כאשר במראה פרי השנה הפרי הצטיין דרור ואורגון ייבוא, המראה היפה של דרור לא בא לביטוי בדרגת הצבע במיון. אורגון 2 עם כ.מ.מ. 13.6% היה העם הסוכר הגבוה.

אחוז כמ"מ רב שנתי - מרטינה עם כ.מ.מ. הגבוה 13.9% אחריה סופר ציף 13.6% ואחריהם ארלי רד, טופרד ודרור עם 13.2% כ.מ.מ.

סיכום כללי:

בחינה זו היא לזנים שהצטיינו במבחני עבר. הדרישה לפרי צבעוני איכותי גרמה לכך שגידול הזנים האדומים עבר להר הגבוה. במבחן המחודש השנה בולט הזן סקרלט ספר. בשנים הקודמות הצטיין הוארינט ארלי רד מוטנט השימוש בכנה 26 לא תרם עד היום לשיפור התוצאות בטופרד שנבדק, וגם לא בצבע הפרי. מסיכום המבחן במתניהו עולה כי הזן טופרד שהינו הזן המסחרי, נחות בתוצאותיו בעיקר צבע מואריאנטים שיש לנו במתניהו, ועל כן לאזור הנמוך המתקשה בקבלת צבע נראה נכון לגדל מרטינה, ארלי רד, או סקרלט ספר תוך תשומת לב לדילול וידיעה כי לא בכל השנים יתקבל צבע טוב.

קריפס פינק-קריפס רד

הזן, קריפס פינק הינו זן איכותי מסדרת זני ביקולור. השנה הכנסנו לבחינה את הקריפס רד VF – סאנדאונר שהינו תוצר הכלאה של הורי הפינק ליידי זהוב עם ליידי ויליאמס. בעבר נבחנו במקביל לזן זה גם זנים כמו ברייברן ופוגי. מאחר ולא הצלחנו לקבל זן ביקולור עם איכויות, השארנו במבחן הנוכחי את הזן קריפס פינק, אשר נראה כי טעמו המשובח תורם להרחבת העניין בו כזן מסחרי. למרות אי הצלחתנו לקבל רמת צבע ראוייה, החלטנו כי חשיבות הזן מחייבת המשך בחינתו. ב 2007 חברת ב"ראשית" קיבלה את הזיכיון לשם "פינק ליידי" שהוא שם המותג לזן קריפס פינק.

טבלה מס' 1 יבול 2012

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
CRIPPS PINK VF	מאלוס	גנים	7	167	45.3	7.6
CRIPPS PINK	26	כנות	7	167	31.0	5.2
CRIPPS PINK VF	חשבי	כנות	5	167	28.0	4.7
CRIPPS RED VF	חשבי	כנות	4	167	25.0	4.2

טבלה מס' 2- יבול רב שנתי טון לדונם

זן	כנה	חלקה	יבול טון לדונם				מצטבר	
			2012	2011	2010	2009		2008
CRIPPS PINK VF	מאלוס	גנים	7.6	5.1	3.6	1.8	4.6	15.0
CRIPPS PINK	26	כנות	5.2	3.7				3.7
CRIPPS PINK	חשבי	כנות	4.7	4.3				4.3

יבול 2012

הקריפס פינק נבחן בחלקות שונות, והשוואת נתונים בעיתית, – השנה היבול הגבוה היה בחלקת הזנים. הזן על כנת מלוס נשאה השנה יבול של 7.6 ט"ד'. הזן קריפס פינק על כנה 26 נשא יבול של 5.2 ט"ד' ועל כנת חשבי 4.7 ט"ד'. הקריפס רד VF סאנדאונר נשא יבול ראשון של 4.2 ט"ד'.

יבול רב שנתי- היבולים נמוכים למקובל במסחר- קריפס פינק על חשבי נשא יבול דו שנתי של 4.3 ט"ד' על כנה 26 3.7 ט"ד' ובחלקת הגנים 3.8 ט"ד'.

טבלה מס' 3-גדל פרי 2012 התפלגות גודל באחוזים

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
7.8	58.0	27.0	7.2	גנים	מאלוס	CRIPPS PINK VF
17.5	78.4	3.8	0.3	כנות	26	CRIPPS PINK
34.5	63.0	2.1	0.3	כנות	חשבי	CRIPPS PINK VF
9.4	68.5	16.7	5.4	כנות	חשבי	CRIPPS RED VF

טבלה מס' 4 גדל פרי רב שנתי אחוז פרי בגודל 70 ומעלה

זן	כנה	חלקה	אחוז פרי בגודל 70 ומעלה				
			2012	2011	2010	2009	2008
CRIPPS PINK VF	מאלוס	גנים	66%	43%	28%	57%	96%
CRIPPS PINK	26	כנות	96%	47%			
CRIPPS PINK	חשבי	כנות	98%	53%			

גודל פרי

גדל הפרי השנה היה מצוין בחלקות הצעירות עם כמעט 100% מהפרי גודל 70. מחלקת הגנים הפרי יותר קטן רק 64% מהפרי גודל 70.

בסכום רב שנתי ההבדל בין החלקות רב בחלקה הבוגרת גנים גדל ממוצע 58% מהפרי גדל 70 ומעלה. זה פרי קטן, ואילו בחלקת הכנות התוצאה ממוצעת טובה 70% מהפרי 70 ומעלה.

טבלה 5 - מדדי הבשלה 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
	3-4		7.2	15.3	14.8	09/11	גנים	מאלוס	CRIPPS PINK VF
1	3-4	4	7.3	15.4	15.7	09/11	כנות ש-12	26	CRIPPS PINK
1	4	4	7.9	15.1	15.6	09/11	כנות ש-17	חשבי	CRIPPS PINK VF
1	3	3-4	7.6	13.6	15.9	29/11	כנות ש-13	חשבי	CRIPPS RED VF

הבשלת פרי

הפרי נקטף בעמילן המתאים לאחסון בינוני. הקושיות טובה. הכ.מ.מ. סביר, ייתכן כי את הקריפס רד אפשר היה לקטוף מעט יותר מאוחר ולקבל צבע יותר טוב.

טבלה 6 - התפלגות צבע באחוזים לפי דרגות צבע קריפס פינק 2012

4	3	2	1	חלקה	כנה	זן
13.0	24.2	15.0	47.9	גנים	מאלוס	CRIPPS PINK VF
11.2	17.3	16.8	54.8	כנות	26	CRIPPS PINK
18.8	33.8	15.1	32.3	כנות	חשבי	CRIPPS PINK VF
20.0	38.2	19.6	22.3	כנות	חשבי	CRIPPS RED VF

טבלה מס' 7 - ריכוז צבע 3 שנתי אחוז פרי בדרגות כיסוי-4 75% ומעלה

אחוז פרי בדרגות כיסוי 75% ומעלה					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
42%			14%	62%	50%	106	CRIPPS PINK
56%			23%	64%	81%	מאלוס	CRIPPS PINK
54%	13%	47%	7%	71%	93%	גנים	CRIPPS PINK
44%	11%	44%				26	CRIPPS PINK
51%	19%	51%				חשבי	CRIPPS PINK

צבע פרי

צבע הפרי השנה בניסוי היה בעייתי מאוד. הצבע הטוב ביותר בחלקת כנות, כנה חשבי עם 18.8% מהפרי בדרגה 4. חלקת הגנים עם 13% וכנה 26 עם 11.2% דרגה 4. הקריפס רד זן צבעוני, קיבל מעט מהצפוי רק 20% דרגה 4.

בריכוז צבע רב שנתי הפרי בחלקות ההסגר והגנים שהינו נקי מוירוס הגבוה ביותר 54% מהפרי דרגה 4. בחלקת הכנות הכנה חשבי עם 51% דרגה 4, וכנה 26 עם 44% צבע דרגה 4.

סכום כללי- בזן קריפס פינק אנחנו לא מצליחים להגיע לרמת היבול והצבע הרצויים, בעיקר בחלקה הצעירה. בזן קריפס רד צריך לבחון דחיית קטיף באם הצבע לא מתקבל. מהניסיון במסחר ירידת העמילן איטית ומאפשרת קבלת צבע יותר טוב.

פוג'י

מבוא הזן פוג'י נבחן שנים רבות, אך לא הגענו בו לצבע הרצוי. השנה אנו חוזרים לבחון זאת, כי קיבלנו טיפוס חדש בשם נאגיפו נקי מוירוס, ורצינו לראות אם מתקבל בו צבע יותר טוב.

תוצאות-

טבלה מס' 1 יבולים 2012

זן	כנה	חלקה	שתיל \ הרכבה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
נגפו VF	י"ד	106	שתיל	5	111	40.1	4.5
נגפו VF	י"ד	מאלוס	שתיל	4	111	3.5	0.4

יבול-השנה מאד נמוך 0.4 ט"ד'. בגיל 4, בגיל 5 קיבלנו 4.5 ט"ד/ד.

טבלה מס' 2- התפלגות גודל פרי באחוזים

זן	כנה	חלקה	קטן 65	65	70-75	80-95
נגפו VF	י"ד	106	2.5	9.6	66.5	21.4
נגפו VF	י"ד	מאלוס	7.5	15.3	60.3	16.9

גודל פרי-הפרי היה טוב כ 80% מהפרי גדל 70 ומעלה

טבלה מס' 3 התפלגות צבע פרי

זן	כנה	חלקה	1	2	3	4
נגפו VF	י"ד	106	7.6	39.8	41.4	11.2
נגפו VF	י"ד	מאלוס	12.5	29.0	32.3	26.3

צבע הפרי – הפרי היה לא מספיק צבעוני עם בעיות צבע הזכורות מהעבר. במטע בגיל 4 נתקבל צבע טוב יותר כ 26% דרגה 4, ושי נמקום לבחון מס' שנים לראות אם ניתן לשפר צבע.

טבלה מס' 4- מדדי קטיף והערכה 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
2	3	4-5	9.8	14.9	14.0	11/10	י"ד	106	נגפו VF
	3	4-5	9.7	15.1	13.7	11/10	י"ד (צעיר)	מאלוס	נגפו VF

רמת הבשלה - הזן נקטף בעמילן 9.8 פרי לאיחסון קצר, מסביר קבלת צבע, ולא מאפשר לגדל זן עם קבלת צבע כה מאוחרת. הכ.מ.מ גבוה אופייני לזן כ-15%.

גרניסמיט

בשנים האחרונות לא נבחן הזן סמיט מואריאנטים שונים כי לא היו בידנו וארינטים אשר יצדיקו בחינה כזו. במערכת המסחרית עלתה בשנים האחרונות דרישה לפרי יותר ירוק, ואשר רגישותו למכות שמש יותר נמוכה. בעקבות זאת החלטנו כי נבחן את 2 הווארינטים העיקריים במסחר. זן רגיל וזן מדורבן. בחלקה שניטעה בשנת 2007, ניטע סמיט מזני המסחר. סמיט נקי מוירוס שיובא מחדש, וכן טיפוס מדורבן של סמיט, הנוטה לקבל צבע יותר ירוק. בעבר דווח כי הטיפוס המדורבן פחות פורה מהטיפוס הרגיל.

תוצאות 2012

טבלה מס' 1 יבול גרניסמיט 2012

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
גרני ספר	חשבי	פינק	6	125	54.6	6.8
גרני סמיט	חשבי	פינק	6	125	55.6	6.9
גרניסמיט VF	104	כנות	6	125	61.0	7.6
גרני סמיט	חשבי	כנות	5	125	56.7	7.1
גרניסמיט VF	מאלוס	כנות	5	125	21.6	2.7

טבלה מס' 2 יבול רב שנתי 2010-12

יבול טון לדונם					חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2012	2011	2010			
14.4	3.8	6.8	2.6	5.0	פינק	חשבי	גרני ספר
12.7	2.9	6.9	0.9	4.9	פינק	חשבי	גרני סמיט
13.3	5.7	7.6	5.7		כנות	104	גרניסמיט VF
12.5	5.4	7.1	5.4		כנות	חשבי	גרני סמיט
4.8	2.1	2.7	2.1		כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

סכום יבול – היבול השנה טוב בכל החלקות. היבול הגבוה סמיט VF על 104 7.6 ט"ד. גם היבולים בכנות האחרות גבוהים 7.1-6.8 ט"ד. היבול נמוך בחלקה כנות סמיט על מלוס רק 2.7 ט"ד.

יבול תלת שנתי- היבול בחלקת הכנות גבוה יותר מחלקת פינק, גרני VF על 104 ממוצע 5.7 ט"ד'. גרני על חשבי 5.4 ט"ד' וגרני ספר 3.8 ט"ד' היבול היותר גבוה בחלקת פינק.

טבלה מס' 3- התפלגות גודל פרי באחוזים

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ65			
31.4	58.2	8.0	2.3	פינק	חשבי	גרני ספר
27.3	63.1	7.8	1.9	פינק	חשבי	גרני סמיט
30.2	60.9	6.8	2.2	כנות	104	גרניסמיט VF
42.2	53.2	4.3	0.2	כנות	חשבי	גרני סמיט
50.1	48.1	1.0	0.8	כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 4 - אחוז הפרי 70 ומעלה רב שנתי 2010-12

אחוז פרי בגודל 70 ומעלה				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010			
78%	90%	92%	53%	פינק	חשבי	גרני ספר
70%	90%	91%	28%	פינק	חשבי	גרני סמיט
91%	91%	90%		כנות	104	גרניסמיט VF
95%	95%	95%		כנות	חשבי	גרני סמיט
95%	98%	92%		כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

סכום גודל פרי

השנה הפרי בחלקות גדול מאד . הפרי הגדול ביותר כנת מלוס 50% מהפרי גדל 80 ומעלה, בין הכנות האחרות מצטיינת כנת חשבי בחלקת כנות 42% מהפרי 80 ומעלה . שאר הכנות גדל זהה טוב 30% מהפרי 80 ומעלה
סכום רב שנתי בסכום תלת שנתי -הכנה המצטיינת חשבי ומלוס בחלקת כנות עם 95% מהפרי 70 ומעלה. הזן הנחות גרני חשבי בחלקת פינק 70% מהפרי גדל 70 ומעלה .

טבלה מס' 5 - התפלגות צבע פרי 2012

מכות שמש	התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
	5	4	3	2	1			
19.2%	3.5	0.0	0.0	28.9	67.6	פינק	חשבי	גרני ספר
15.7%	1.4	0.0	0.0	70.9	27.7	פינק	חשבי	גרני סמיט
12.2%	5.3	0.0	0.0	63.4	31.4	כנות	104	גרניסמיט VF
18.2%	1.5	0.0	0.0	80.5	18.1	כנות	חשבי	גרני סמיט
11.7%	3.7	0.0	0.0	59.3	37.1	כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 6 - צבע דרגה 1 רב שנתי 2010-12

צבע 1 - ירוק				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010			
63.1%	67.6%	95.1%	26.6%	פינק	חשבי	גרני ספר
61.7%	27.7%	87.0%	70.3%	פינק	חשבי	גרני סמיט
65.3%	31.4%	99.2%		כנות	104	גרניסמיט VF
53.4%	18.1%	88.7%		כנות	חשבי	גרני סמיט
64.4%	37.1%	91.7%		כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

צבע- השנה צבע הפרי הטוב ביותר בזן גרני ספר כ 68% מהפרי צבע 1, הזן טוב בהרבה משאר הזנים, שאר הזנים ברמה של % 18-37 דרגה 1.

צבע רב שנתי – בנייתוח 2-3 שנים לפי גיל החלקות אין הבדל גדול בין זנים כנות רמה של 63% דרגה 1, מעט נחות מהם כנות חשבי מחלקת כנות עם 53% דרגה 1.

טבלה מס' 7 - מכות שמש רב שנתי 2010-12

מכות שמש				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010			
20.6%	19.2%	19.3%	23.2%	פינק	חשבי	גרני ספר
25.5%	15.7%	44.3%	16.4%	פינק	חשבי	גרני סמיט
16.5%	12.2%	20.8%		כנות	104	גרניסמיט VF
25.7%	18.2%	33.3%		כנות	חשבי	גרני סמיט
21.8%	11.7%	31.8%		כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

סכום מכות שמש- רמת מכות השמש השנה היתה בינונית. בין 11.7% בכנות מלוס ל 19.2% בגרני ספר- בין הזנים עם יכול גבוה ניתן לציין את גרני VF על 104 רמה של 12.2% מכות שמש.

מכות שמש רב שנתי-רמת מכות השמש הממוצעת גבוהה, אופייני למטעים צעירים רמה של 16.5-25.7%. הרמה הנמוכה ביותר גרני VF על 104 16.5% הרמה הגבוהה ביותר גרני חשבי חלקת כנות 25.7%.

טבלה מס' 8 - מדדי קטיף 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
1	4	3	6.8	11.4	15.1	11/10	פינק	חשבי	גרני ספר
1	3	3	6.4	11.8	13.7	11/10	פינק	חשבי	גרני סמיט
1	4-5	3	5.8	11.8	13.9	11/10	כנות	104	גרניסמיט VF
1	3-4	3	6.1	11.6	13.7	11/10	כנות	חשבי	גרני סמיט
1	4	3-4	6.2	11.7	14.5	11/10	כנות	מאלוס	גרניסמיט VF

מדדי קטיף 2012- החלקות נקטפו בקושיות 13.7-15.1 ליב'. העמילן 5.8-6.8 רמה לאחסון בינוני ארוך. הכ.מ.מ. 11.5% עם שונות קטנה בין הכנות. המראה היפה לגרני VF על 104 וגרני חשבי חלקת כנות.

סכום כללי- תוצאות 3 שנים מראות כי הצרוף הטוב גרני VF על 104 יבול הגבוה ביותר, גודל פרי מהטובים, רמת צבע 1 הטובה ביותר ללא שוני רב מזנים אחרים, רמת מכות שמש הנמוכה ביותר, ללא שוני רב מהזנים האחרים. הזן גרני ספר שהערכנו שיהיה לו יתרון צבע, לא בולט בינתיים בצבע, ויבוליו לא גבוהים.