

תפוח בחינת זנים חוות פיכמן 2012

ישראל דורון- ממ"ר גרעיניים שה"מ
אריק וולך, ג'מיל פרחאת- חוות פיכמן –מו"פ צפון
גלית רדל- מו"פ צפון

מבוא -

ענף התפוח מייצר 110 אלף טון בשנה. הזנים העיקריים בתפוח הם: זהוב, סטרקינג, סמיט, גאלה קריפס פינק. תעשיית התפוח מתחדשת ע"י מציאת תתי זן חדשים, אשר נותנים פרי יותר איכותי, או בעלי יכול גבוה מהקיים. וכמו גם זנים חדשים אשר מרחיבים את שוק התפוחים. מדינת ישראל נמצאת בשולי האזור המתאים לגדול תפוח, והחווה היחידה בארץ שתנאי הגדול בה דומים לתנאי גדול תפוח טובים היא חוות פיכמן. בחוות פיכמן נבחנו הזנים גאלה, זהוב סטרקינג, קריפס פינק, קריפס רד, פוגי וסמיט. בזנים זהוב וסטרקינג נבחנו מוטנטים שנמצאו ע"י ניקולאי סילינדר ז"ל ממרום גולן.

שיטות וחומרים

לפני הקטיפ ניטנו הנחיות הקטיפ המקובלות לאחסון פרי לטווח ארוך באוויר מבוקר:

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 צבע אדום לקטיפ. בכל אחד ממועדי הקטיפ נלקחו 10 פירות מכל תת זן לבדיקות הבשלה. הבדיקות היו במעבדת חוות מטעים, הקושיות נבדקה ב מד 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
1 CIRCULAR TYPE: 1-10 - עמילן גבוה פרי בוסר, 10 - אין עמילן פרי ממוטט.

הפרי מיון 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

כללי-השנה שנת יבול רביעית במרבית הזנים בחלקה. בטיפוסי גאלה סאן דאוניר שנת יבול מס' 1.

גאלה

טבלה 1 – יבול זנים גאלה 2012

זן	כנה	חלקה	גיל	מס' עצים לד'	ק"ג לעץ	ט"ד'
גל גאלה	106	פיכמן ש-7	4	148	32.3	4.8
גלקסי	106	פיכמן ש-7	4	148	30.8	4.6
אוברו	106	פיכמן ש-7	4	148	34.3	5.1
VF ברוקפילד	מאלוס	פיכמן ש-6	4	148	34.7	5.1
VF ברוקפילד	106	פיכמן ש-7	4	148	47.8	7.1

מבוא-

מטרת מבחן הזנים בגאלה למצוא את תת הזן המצטיין. הגאלאקסי נמצא בארץ מאז 1998 והגיע יחד עם האוברו. הגאלאקסי הוא תת הזן המרכזי הניטע היום בגאלה. גל גאלה הוא תת זן פטנט של משתלת ואן וול מארה"ב ומיוצג בארץ ע"י משתלת זהר חנני. ברוקפילד הוא תת זן פטנט מניוזילנד ומיוצג בארץ ע"י "בראשית". החלקה בגיל 4 ביבול ראשון.

יבול- היבול הגבוה ביותר הוא של התת זן ברוקפילד על כנה 106 7.1 ט"ד'. שאר תתי הזן ביבול יותר נמוך, של 4.6-5.1 ט"ד'.

טבלה מס' 2 - התפלגות גודל פרי 2012

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
3.7	78.6	16.4		פיכמן ש-7	106	גל גאלה
8.7	71.6	19.2	1.3	פיכמן ש-7	106	גלקסי
4.8	69.6	23.2	0.5	פיכמן ש-7	106	אוברו
4.7	87.4	6.7	2.4	פיכמן ש-6	מאלוס	VF ברוקפילד
6.4	83.1	9.4	1.2	פיכמן ש-7	106	VF ברוקפילד

גודל פרי- גודל הפרי של כל תתי הזן בבחינה גדול. כ 80% מהפרי בגדל 70 ומעלה. התת זן המצטיין בגדל פרי ברוקפילד, עם 91% מהפרי גדל 70 ומעלה. הפרי הקטן במבחן בתת זן אוברו 74% מהפרי גודל 70 ומעלה.

טבלה מס' 3 - מדדי הבשלה 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם						
1	5	4	6	12.1	16.2	19/8	106	גל גאלה
1	4	5	6.4	13.5	16.3	16/8	106	גלקסי
1	5	5	5.8	13.3	17.3	16/8	106	אוברו
1	5	5	5.7	12.8	16.4	19/8	מאלוס	ברוקפילד VF
1	5	5	5.8	12.6	17	19/8	106	ברוקפילד VF

טבלה מס' 4 - הערכת איכות פרי 2012

תאור הזן	כנה	זן
אדום כהה פסים ובלאש 90%. פרי עגול יפה	106	גאלה גל
פסים 90% אדום. עגול יפה	106	גלקסי
אדום כהה פסים ובלאש 90%. פרי עגול יפה	106	אוברו
אדום כהה פסים 90%	מאלוס	VF ברוקפילד
אדום כהה פסים 95%	106	VF ברוקפילד

מדדי הבשלה והערכת איכות - תתי זן נקטפו במצב הבשלה דומה קושיות 16.2-17.3, ליב', מצב הבשלה המאפשר אחסון ל 3 חודשים. העמילן היה 5.7-6.4, עמילן טוב לאחסון. רמת כ.מ.מ גבוהה יותר בגאלקסי ואוברו 13.2% הברוקפילד בעמדת ביניים 12.6% סוכר, והגל גאלה עם מעט פחות סוכר 12.1% סוכר. הטעם בגל גאלה מעט נחות מהאחרים, כנראה בגלל רמת סוכר מעט נמוכה. מניסיונות עבר במתיתו, הגל גאלה איחר בהבשלה לעומת שאר תתי הזן, אך במבחן השנה בפיכמן, במדדי הבשלה הקושיות והעמילן לא ראינו איחור. בסוכר ראינו רמת סוכר מעט נמוכה מהאחרים. במדדי ההערכה האחרים מראה פרי וטעם תתי הזן זהים.

טבלה מס' 5 - התפלגות צבע באחוזים

התפלגות צבע באחוזים				חלקה	כנה	זן
4	3	2	1			
97.1	1.7	0.0	1.3	פיכמן ש-7	106	גל גאלה
91.5	7.5	0.5	0.5	פיכמן ש-7	106	גלקסי
93.9	4.2	0.4	1.4	פיכמן ש-7	106	אוברו
97.9	0.9	0.0	1.2	פיכמן ש-6	מאלוס	VF ברוקפילד
97.0	1.9	0.0	1.1	פיכמן ש-7	106	VF ברוקפילד

צבע פרי- זהו המדד החשוב ביותר בבחינת תתי זן גאלה. צבע הפרי מצוין בכלל תתי הזן הצבע הטוב ביותר נתקבל בברוקפילד על מלוס כ 98% צבע 5. הגל גאלה והברוקפילד על כנה 106 עם 97% מהפרי דרגה צבע 4. הגאלאקסי מעט נחות עם 94% צבע 4, והאוברו גאלה עם 92% צבע דרגה 4.

סכום כללי תת הזן ברוקפילד על כנה 106 נשא יבול של 7.1 ט/ד' והיה עם רמת צבע מצוינת, והפרי הגדול ביותר, אין ספק כי הוא המצטיין במבחן תתי זן בגאלה בשנה זו. כמו כן ניתן לציין כי גם תתי הזנים האחרים לא נופלים בהרבה מהברוקפילד.

זהוב

טבלה מס' 1 – יבול זנים זהובים 2012

זן	כנה	חלקה	גיל	מס' עצים לד'	ק"ג לעץ	טון לדונם
גולדן סופרים	106	פיכמן	7	148	64.2	9.5
VF סמוטי	106	פיכמן	7	148	65.0	9.6
פאן 1	חשבי	פיכמן	7	148	47.6	7.0
שמוטי גולדן	מלוס	פיכמן	7	148	47.6	7.0
VF סמוטי	מלוס	פיכמן	5	148	45.8	6.8

טבלה מס' 2 – יבול זנים זהובים 2009-12

זן	כנה	חלקה	יבול טון לדונם			
			2009	2010	2011	2012
גולדן סופרים	106	פיכמן	1.4	4.8	3.4	9.5
סמוטי VF	106	פיכמן	1.9	4.9	4.2	9.6
פאן 1	0	פיכמן	3.6	3.7	7.1	7.0
גולדן שמוטי	מאלוס	פיכמן		4.2	5.9	7.0
						מצטבר
						19.0
						ממוצע
						4.8
						5.1
						5.3
						5.7

יבול סכום 2011

גולדן סופריים אינו זן זהוב, הוא מבשיל בד"כ כחודש מוקדם מהזהוב. תתי זן שמוטי ופאן, הם מוטנטים שנתגלו ע"י ניקולאי סילנדר ז"ל ממרום גולן. היבולים בחלקה השנה 2012 גבוהים מאד, בסמוטי VF כנה 106 יבול כ 9.6 ט/ד' בגולדן סופרים, 9.5 ט/ד' ואילו בפאן ושמוטי 7 ט/ד'. השנה נוסף טיפוס סמוטי VF על כנה מלוס עם יבול שנה 1 גבוה מאד של 5.8 ט/ד'. ביבולים מצטברים היבול הגבוה בזן שמוטי בממוצע 5.7 ט/ד' ואילו הפאן, וסמוטי VF עם 5.3 ו 5.1 ט/ד' בהתאמה. הזן גולדן סופריים יבול ממוצע של 4.8 ט/ד'.

טבלה מס' 3 - התפלגות גודל פרי 2012

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ 65			
15.5%	57.8%	10.4%	16.3%	פיכמן	106	גולדן סופרים
32.2%	65.4%	1.5%	0.8%	פיכמן	106	SMO VF
65.7%	33.1%	0.4%	0.7%	פיכמן	חשבי	פאן 1
48.9%	47.9%	2.3%	0.8%	פיכמן	מלוס	שמוטי גולדן
62.9%	35.2%	0.4%	1.4%	פיכמן	מלוס	SMO VF

טבלה מס' 4 - התפלגות גודל פרי % הפרי 70 ומעלה 2009-12

אחוז פרי 70 ומעלה					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
68%	73%	92%	72%	34%	פיכמן	106	גולדן סופרים
80%	98%	82%	88%	52%	פיכמן	106	SMO VF
71%	99%	68%	72%	45%	פיכמן	0	פאן 1
92%	97%	93%	87%		פיכמן	מאלוס	גולדן שמוטי

גודל פרי 2012

הפרי היה גדול בכל הזנים, בולט בגודל פרי הזן פאן 1 עם 65% מהפרי פרי ענק, גדול מ 80. סמוטי VF על מלוס עם 63% מהפרי גדל 80 ומעלה. גם השמוטי היה עם פרי גדול עם 49% פרי 80 ומעלה. באחוז גדל 70 ומעלה רב שנתי הזן המצטיין שמוטי עם 91% מהפרי גדל 70 ומעלה אחריו הזן סמוטי VF עם 80% מהפרי גדל 70 ומעלה, ואילו פאן 1 מעט קטן רק 71% מהפרי גדל 70 ומעלה. הגולדן סופרים, גם הוא אינו גדול מספיק 68% גדל 70 ומעלה.

טבלה מס' 5 - מדדי הבשלה 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	כ.מ.מ.	קושיות (ליב')	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם						
1	4	2	6.4	11.3	13.8	21/8	106	גולדן סופרים
1	4	3	7.3	11.6	13.9	17/9	106	SMO VF
1	3	3	4.9	12.0	14.1	17/9	0	פאן 1
1	3	3	6.0	11.9	13.9	17/9	מלוס	גולדן שמוטי
1	4	4	7.0	13.1	14	17/9	מלוס	SMO VF

טבלה מס' 6 - תאור הזנים הערות בקטיף

	כנה	זן
חלק צהבהב לעיתים לחי אדומה	106	גולדן סופרים
לחי אדומה 5% מעט עדשתיות	106	סמוטי VF
מאורך, עדשתיות, מעט חספוס	0	פאן 1
פרי מאורך. עדשתיות וחספוס, בעיקר ליד העוקץ	מלוס	גולדן שמוטי
גדול צהבהב, לחי אדומה 10%, קצת עדשתיות	מלוס	סמוטי VF

מדדי הבשלה 2012

גולדן סופריים - הזן זן קייצי מיועד לשיווק מיידי, נקטף בקושיות טובה לשיווק. אחוז סוכר לא גבוה 11.3%, המראה יפה הטעם נחות. בין זני הזהוב הזנים פאן ושמוטי עם כושר אחסון פוטנציאלי יותר טוב עמילן 4.9 ו 6 בהתאמה. סמוטי VF ב 2 הכנות בעמילן 7- מעט גבוה לאחסון ארוך. רמת הכ.מ.מ בסמוטי VF על מלוס גבוהה יחסית לשאר הזנים 13.1% לעומת 12% בזנים האחרים. המראה היפה היה בסמוטי VF ב 2 הכנות והטעם הטוב היה סמוטי VF על מלוס .

טבלה מס' 7 - חיספוס 2009-12

חיספוס					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
6.1%	0.0%	8.3%	4.4%	11.5%	פיכמן	106	גולדן סופרים
10.8%	0.0%	1.4%	18.5%	23.3%	פיכמן	106	סמוטי VF
8.7%	0.7%	2.9%	22.4%		פיכמן	0	פאן 1
6.0%	0.0%	9.0%	8.9%		פיכמן	מאלוס	גולדן שמוטי

טבלה מס' 8 - מכות שמש 2012

מכות שמש	חלקה	כנה	זן
0.0%	פיכמן	106	גולדן סופרים
1.7%	פיכמן	106	סמוטי VF
4.7%	פיכמן	חשבי	פאן 1
9.1%	פיכמן	מלוס	גולדן שמוטי
9.0%	פיכמן	מלוס	סמוטי VF

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

התפלגות צבע באחוזים						
5	3	2	1	חלקה	כנה	זן
23.3	42.6	29.6	4.6	פיכמן	106	גולדן סופרים
9.6	89.1	0.5	0.8	פיכמן	106	VF סמוטי
4.5	93.8	1.0	0.7	פיכמן	חשבי	פאן 1
2.3	93.4	3.5	0.8	פיכמן	מלוס	שמוטי גולדן
12.5	86.1	0.0	1.4	פיכמן	מלוס	VF סמוטי

זהוב סכום איכות וצבע פרי 2012.

חיספוס - השנה רמת חיספוס אפסית. בהצטברות 2009-12 גולדן שמוטי וגולדן סופריים עם הרמה הנמוכה ביותר של חיספוס, 6%. אחריהם פאן 1 עם 8.7% וסמוטי VF עם רמת החיספוס הגבוה ביותר 10.8%.

מכות שמש - הגולדן סופריים הפחות רגיש עם 0% רמת מכות שמש. מבין זני הזהוב בולט סמוטי VF על 106 עם 1.7%. מכות שמש אחריהם פאן 1 עם 4.7% מכות שמש, סמוטי VF על מלוס גיל 4 ושמוטי עם הרמה הגבוהה ביותר 9% מכות שמש.

התפלגות צבע - רמת הצבע הכללית היא של צבע ברמה 3, רמת צבע שאינה טובה במסחר, הפרי צהבהב מדי מעיד על קטיף מאוחר. הזן שהיה טוב מכולם היה גולדן סופריים עם 30% צבע 2, שאר זני הזהוב לא היו איכותיים כנדרש במסחר, הצבע כאמור צהבהב מידי.

סיכום כללי - ביבול אין הבדל בין זני הזהוב. בגודל פרי, לא היה הבדל בין זני הזהוב הגולדן סופריים נחות מהזנים האחרים. **באיכות פרי טעם ומראה בולט הזן סמוטי VF**. מניתוח התוצאות, ההבדל בין זני הזהוב אינו מספיק ברור עם יתרון מה לסמוטי VF, בשנים הבאות נקפיד על קטיף מוקדם יותר ונבחון האם יש הבדל בצבע הפרי. גם במכות שמש וחספוס צריך לצבור עוד שנים להכרעה מי הזן העדיף בין הזנים.

זנים אדומים

מבוא - במבחן הזנים האדומים, הזנים העיקריים בבחינה מוטנטים שנמצאו ע"י ניקולאי סילינדר ז"ל ממרום גולן, והשוואתם לזנים המסחריים. זני המסחר רד קינג ואורגון נמצאו נחותים במבחני שנים קודמות, ולכן הם יצאו מהבחינה.

תאור זנים

פידל קסטרו - זן פחוס, אדום ייני ללא פסים חזקים. מבשיל לפני טופרד, מתפרק בראשית ספטמבר, על כנת מלוס העץ חזק, יותר מאשר על חשבי. נראה כמו זן מדורבן.

סתאם - הפרי קוני, אדום בצבע בלש, העץ חזק יותר מטופרד ואורגון 2. הזן נראה מדורבן מפידל קסטרו

FUN 2 - זן, אדום כהה עם 80% פסים

FUN 3 - זן אדום כהה עם 85% פסים

טבלה מס' 1- יבול 2012

זן	כנה	חלקה	גיל	מס' עצים לד'	ק"ג לעץ	טון לדונם
פידל קסטרו	מאלוס	פיכמן	7	148	46.6	6.9
פידל קסטרו	חשבי	פיכמן	7	148	54.0	8.0
FUN 3	0	פיכמן	7	148	18.1	2.7
סתאם	מאלוס	פיכמן	7	148	24.7	3.7
FUN 2	0	פיכמן	7	148	48.3	7.1

טבלה מס' 2- יבול 2009-12

טון לדונם						חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2012	2011	2010	2009			
9.7	3.2	6.9	0.1	2.7		פיכמן	מאלוס	פידל קסטרו
17.5	5.8	8.0	6.8	2.7		פיכמן	חשבי	פידל קסטרו
14.7	3.7	2.7	6.8	2.5	2.7	פיכמן	0	FUN 3
6.5	1.6	3.7	0.3	1.5	1.0	פיכמן	מאלוס	סתאם
21.0	5.2	7.1	6.2	4.0	3.6	פיכמן	0	FUN 2

סכום יבול – היבול הגבוה ב 2012 היה בפידל קסטרו על חשבי 8 ט"ד', אחריהם פאן 2- 7.1 ט"ד' ואחריו פידל קסטרו על מלוס 6.9 ט"ד'. ביבול מצטבר היבול הגבוה הוא בפידל קסטרו חשבי 5.8 ט"ד'. ואחריו פאן 2- 5.2 ט"ד'. סתאם על מלוס בולט ביבול מאד נמוך ממוצע 1.6 ט"ד'.

טבלה מס' 3- גודל פרי 2012 - התפלגות גודל באחוזים

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
26.6	63.3	8.1	2.0	פיכמן	מאלוס	פידל קסטרו
58.3	41.3	0.0	0.5	פיכמן	חשבי	פידל קסטרו
73.0	24.3	2.3	0.4	פיכמן	0	FUN 3
38.5	56.7	3.5	1.3	פיכמן	מאלוס	סתאם
81.1	17.5	0.8	0.7	פיכמן	0	FUN 2

טבלה מס' 4 - אחוז הפרי 70 ומעלה 2009-12

אחוז פרי 70 ומעלה					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
62%	90%	10%	87%		פיכמן	מאלוס	פידל קסטרו
63%	100%	18%	92%	44%	פיכמן	חשבי	פידל קסטרו
70%	97%	15%	100%	66%	פיכמן	0	FUN 3
63%	95%	7%	88%	63%	פיכמן	מאלוס	סתאם
63%	99%	21%	83%	50%	פיכמן	0	FUN 2

גודל פרי-הפרי במרבית הזנים גדול מאד. בולט הפרי הענק בפאן 2 81% מהפרי 80 ומעלה. בפידל קסטרו פרי גדול כ 90% מהפרי גדל 70 ומעלה. בגדל פרי רב שנתי אין הבדל בין הזנים רמה של 63% מהפרי 70 ומעלה. הפרי הגדול פאן 3 עם 70% מהפרי גדל 70.

טבלה מס' 5 - מדדי הבשלה 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליב')	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם						
1	5	3	5.0	9.7	14.9	27/08	מלוס	פידל קסטרו
1	5	3	4.9	10.8	15.2	27/08	חשבי	פידל קסטרו
1	4	3	5.6	13.3	14.0		0	FUN 3
1	4	3	4.9	10.4	14.2	27/08	מלוס	סתאם
1	4	3	4.3	10.4	14.6	04/09	0	FUN 2

טבלה מס' 6 - תאור הזנים

הערות	כנה	זן
אדום סגול בלאש כסוי 100%	מלוס	פידל קסטרו
אדום סגול בלאש כסוי 100%	חשבי	פידל קסטרו
אדום כהה פסים כסוי 85% מאורך, לא עגול	0	FUN 3
אדום סגול בלאש כסוי 95%	מלוס	סתאם
פסים אדום כהה כסוי 80%	0	FUN 2

טבלה מס' 7 - אחוז כמ"מ 2009-12

אחוז כ.מ.מ					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
12.3	9.7	14.5	11.1	14.0	פיכמן	מאלוס	פידל קסטרו
12.3	10.8	13.1	12.1	13.0	פיכמן	חשבי	פידל קסטרו
12.0	13.3	10.6			פיכמן	0	FUN 3
11.7	10.4	13.4	11.8	11.1	פיכמן	מאלוס	סתאם
11.6	10.4	10.2	14.2		פיכמן	0	FUN 2

סכום מדדי קטיף - הפידל קסטרו והסתם מקבלים צבע מוקדם, אבל השנה הקפדנו לקטוף אותם במדדי קטיף המקובלים במסחר, פידל קסטרו וסתאם נקטפו ב 27/8, זני הפאן נקטפו ב 4/9. רמת העמילן הכללית -דרגת עמילן 5, פאן 2 נקטף מעט מוקדם יותר בעמילן 4.3. בפידל קסטרו על חשבי, סתאם ופן 2 רמת הכ.מ.מ היתה כ 10.5%, פידל קסטרו על מלוס סוכר 9.7%. רמת הסוכר הגבוהה ביותר בפאן 3 13.3%. בבחינה רב שנתית של כ.מ.מ הפידל קסטרו ברמה הגבוהה ביותר 12.3%, פאן 3 12%, ואילו סתאם ופאן 2 11.6% ו 11.7%. בטעם לא היה הבדל בין הזנים, רמה של 3. במראה זני הפידל קסטרו היו היפים ביותר, דרגה 5 שאר הזנים דרגה 4.

טבלה מס' 8 - התפלגות צבע באחוזים 2012

התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
5	4	3	2	1			
98.1	1.2	0.0	0.0	0.8	פיכמן	מאלוס	פידל קסטרו
97.4	0.8	0.0	0.6	1.1	פיכמן	חשבי	פידל קסטרו
50.3	28.1	16.7	2.3	2.6	פיכמן	0	FUN 3
86.7	10.6	1.4	0.0	1.3	פיכמן	מאלוס	סתאם
66.6	22.9	8.7	1.1	0.7	פיכמן	0	FUN 2

טבלה מס' 9 - אחוז פרי דרגה 5 2009-12

אחוז פרי בדרגה 5					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
91%	98%	91%	85%		פיכמן	מאלוס	פידל קסטרו
89%	97%	92%	76%	92%	פיכמן	חשבי	פידל קסטרו
36%	50%	46%	2%	45%	פיכמן	0	FUN 3
77%	87%	94%	34%	95%	פיכמן	מאלוס	סתאם
33%	67%	45%	3%	19%	פיכמן	0	FUN 2

סכום צבע – הפרמטר החשוב ביותר בזנים אדומים הוא צבע הפרי. ב-2012 חודד ההבדל בין תתי הזן השונים. הזן המצטיין **פידל קסטרו**, ב-2 הכנות עם 98% דרגה 5. אחריהם הזן סתאם עם 86% צבע דרגה 5. זני הפאן נחותים מהם, פאן 3 עם 50% דרגה 5, ופאן 2 עם 66% צבע דרגה 5. בהצטרפות צבע רב שנתית עולה כי חוזרת התמונה של 2012. הזן המצטיין פידל קסטרו עם 90% דרגה 5, סתאם עם 80% דרגה 5. זני הפאן נחותים בהרבה עם 30% צבע דרגה 5. נראה כי בשנה הבאה נוציא את זני הפאן מהמחקר, בהיותם נחותים.

סיכום כללי: קב' הזנים האדומים מעניינת ביותר. הזן הבולט הוא פידל קסטרו. צבע הזן, היבולים וגדל הפרי טובים מאד, כך גם מראהו. לפני הפיכת הזן, לזן מסחרי יש ללמוד טוב יותר את כושר האיסוס של זן זה.

סמיט

כללי- הזן נכנס לבחינה חוזרת, לאחר שקיבלנו וארינטים נקיים מוירוס

טבלה מס' 1 – יבול 2012

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לד'	ק"ג לעץ	טון לדונם
גרניסמיט VF	104	פיכמן	6	148	79.3	11.7
גרניסמיט VF	מאלוס	פיכמן	4	148	38.5	5.7

טבלה מס' 2- יבולי 2009-12

טון לדונם						חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2012	2011	2010	2009			
30.9	7.7	11.7	11.5	5.2	2.5	פיכמן	104	גרניסמיט VF

יבול- השנה התווסף למבחן זן סמיט נקי על כנת מלוס. היבולים השנה בסמיט היו גבוהים. בסמיט הותיק על כנה 104 יבול של 11.7 ט"ד' ואילו בכנת מלוס 5.7 ט"ד'. ביבול ממוצע רב שנתי החלקה הותיקה סמיט נקי מוירוס על כנה 104 נושאת יבול ממוצע של 7.7 ט"ד'.

טבלה מס' 3- התפלגות גודל באחוזים 2012

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
86.1	13.9	0.0	0.0	פיכמן	104	גרניסמיט VF
88.0	11.8	0.0	0.3	פיכמן	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 4- אחוז הפרי 70 ומעלה רב שנתי 2009-12

אחוז פרי 70 ומעלה					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
98%	100%	94%	99%	100%	פיכמן	104	גרניסמיט VF

גודל פרי - גדל הפרי בחלקה מרשים ביותר השנה 88% מהפרי גדל 80 ומעלה. גם בממוצע רב שנתי גדל מרשים 100% מהפרי מעל גדל 70.

טבלה מס' 5 מדדי הבשלה ואיכות פרי

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	קושיות (ליברות) % כ.מ.מ.	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם					
1	4	3	7.0	11.6	13.9	104	גרניסמיט VF
1	4	3	6.7	12.1	14	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 6 תאור הזנים

	כנה	זן
פרי גדול, ירוק בהיר, די חלק	104	גרניסמיט VF
פרי גדול, די חלק, לחי אדומה (בהיר) 5%, ירוק בהיר.	מאלוס	גרניסמיט VF

טבלה מס' 7 - צבע פרי התפלגות צבע באחוזים

מכות שמש	התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
	5	4	3	2	1			
12.3%	13.3	0.0	0.0	86.7	0.0	פיכמן	104	גרניסמיט VF
2.2%	3.5	0.0	0.0	96.2	0.3	פיכמן	מאלוס	גרניסמיט VF

סכום - מדי הבשלה הערכות איכות וצבע פרי - הפרי נקטף בקושיות 14 ליב, מעט נמוכה, ועמילן 7- בינוני גבוה, מה שמאפשר כושר אחסון בינוני. אחוז כ.מ.מ יפה עם יתרון לזן על מלוס עם 12.1% סוכר. אין הבדל במדדי טעם מראה ופציחות בין הכנות. צבע הפרי אינו ירוק מספיק, הפרי היה ירקרק, מחייב ניסיון לשיפור הן בהקדמת קטיף, והן במתן יותר חנקן. סכום כללי- הזן סמיט אינו זן חדש- המיוחד במבחן זה הזן הנקי מוירוס. בתוצאות עד כאן לא נראה יתרון משמעותי לזן נקי מוירוס.

קריפס פינק, קריפס רד + נגפו VF

כללי- הקריפס פינק הופך לזן מסחרי, העניין במבחן כאן, השוואת כנות, וצבע בהר הגבוה. הנגיפו טיפוס נקי של פוגיי נחשב כטוב. עד היום מבחני זן בפוגיי, לא הביאו אותנו לוארינט אדום טוב שאנו מרוצים ממנו. הקריפס רד (סאנדאונר) זן שקיים בארץ המיוחד במבחן זה, זן נקי מוירוס.

טבלה מס' 1 – יבול 2012

זן	כנה	חלקה	גיל	מס' עצים לד'	ק"ג לעץ	טון לדונם
נגפו VF	106	פיכמן	7	148	67.7	10.0
CRIPPS PINK	חשבי	פיכמן	7	148	66.1	9.8
CRIPPS PINK	106	פיכמן	7	148	68.0	10.1
CRIPPS RED VF	מלוס	פיכמן	4	148	17.4	2.6
CRIPPS RED VF	106	פיכמן	4	148	4.1	0.6

טבלה מס' 2- יבולים רב שנתיים-2009-12

טון לדונם						חלקה	כנה	זן
מצטבר	ממוצע	2012	2011	2010	2009			
19.6	4.9	10.0	1.5	6.5	1.6	פיכמן	106	נגפו VF
27.1	6.8	9.8	8.5	4.0	4.8	פיכמן	חשבי	CRIPPS PINK
30.6	7.7	10.1	7.0	6.8	6.7	פיכמן	106	CRIPPS PINK

יבול- היבולים ב 2012 היו גבוהים בכל הזנים פרט לזן הצעיר קריפס רד, בנגפו יבול של 10 ט"ד' בד"כ יבול כזה מביא בשנה העוקבת ליבול נמוך, בקריפס פינק יבולים גבוהים של 10 ט"ד, ואילו בקריפס רד על מלוס 2.5 ט"ד' ויבול נמוך מאד 0.6 ט"ד' בכנה 106. ביבולים מצטברים גם כן יבולים גבוהים, ממוצע רב שנתי הנגיפו עם 4.9 ט"ד', קריפס פינק בכנה חשבי 6.8 ט"ד', וקריפס פינק כנה 106 7.7 ט"ד'.

טבלה מס' 3- התפלגות גודל פרי באחוזים 2012

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ 65			
27.8	68.3	3.6	0.3	פיכמן	106	נגפו VF
11.7	81.8	6.4	0.0	פיכמן	חשבי	CRIPPS PINK
13.6	77.7	8.4	0.3	פיכמן	106	CRIPPS PINK
45.0	42.1	9.1	3.8	פיכמן	מלוס	CRIPPS RED VF
30.2	57.9	8.9	3.0	פיכמן	106	CRIPPS RED VF

טבלה מס' 4 - אחוז פרי גדול מ 70 -2009-12

אחוז פרי 70 ומעלה					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
91%	96%	80%	94%	95%	פיכמן	106	נגפו VF
74%	94%	86%	80%	57%	פיכמן	חשבי	CRIPPS PINK
63%	91%	82%	57%	50%	פיכמן	106	CRIPPS PINK

גודל פרי - הפרי השנה גדול, על אף היבולים הגבוהים. 95% מהפרי גדל 70 ומעלה. בממוצע רב שנתי גדל הפרי בזנים -נגפו הפרי גדול, כ 91% מהפרי 70 ומעלה. בקריפס פינק הפרי לא מספיק גדול, בכנה חשבי 74% גדל 70 ומעלה, ואילו בכנה 106 רק 63% מהפרי גדל 70 ומעלה.

טבלה מס' 5- מדדי הבשלה 2012

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	כ.מ.מ %	קושיות ליב'	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם						
1	3	4	5.9	12.4	14.7	23/09	106	VF נגפו
1	5	5	7.6	14.9	16.2	18/11	חשבי	CRIPPS PINK
1	5	5	7.9	14.4	15.9	18/11	106	CRIPPS PINK
1	5	4	5.8	13.8	16	18/11	מלוס ש6	CRIPPS RED
1	5	4	6.2	13.	15.7	28/11	מלוס ש7	CRIPPS RED
1	4	4	6.4	15.8	17.6	3/12	106 ש-8	CRIPPS RED

טבלה מס' 6- תאור הזנים

	כנה	זן
אדום בהיר, קצת פסים 50%	106	VF נגפו
ורוד אדום 80%-90%	חשבי	CRIPPS PINK
ורוד אדום 85%	106	CRIPPS PINK
אדום כהה 90% + בלאש	מלוס ש-6	CRIPPS RED
אדום כהה 85% פסים + בלאש	מלוס ש-7	CRIPPS RED
אדום כהה פסים + בלאש 85%	106 ש-8	CRIPPS RED

מדדי הבשלה ותאור הזנים –נג'פו נקטף בעמילן טוב לאיחסון 6-עם רמת כ.מ.מ 12.4%, הטעם היה טוב והמראה בינוני. הקריפס פינק נקטף בעמילן גבוה 8, בגלל קבלת צבע לקויה שאפיינה את כל הקריפס פינק באזור. הטעם והמראה היו טובים מאד. הכ.מ.מ היה גבוה כ 15%. הקריפס רד נקטף לראשונה השנה, עיתוי הקטיף המסחרי היה ב3/12. העמילן בכל תאריכי המדידה היה טוב 6, הקושיות גבוהה 16-18. כ.מ.מ עלה מאד בדצמבר והגיע ל 16%. קבלת צבע והערכת הזנים- הקריפס פינק וקריפס רד הגיעו לרמת צבע יפה של כיסוי 90% בקריפס פינק צבע ורוד אדום, בקריפס רד 100% צבע אדום כהה, הנגיפו נחות מהם בקבלת צבע כ50% אדום בהיר.

טבלה מס' 7 - התפלגות צבע באחוזים 2012

התפלגות צבע באחוזים				חלקה	כנה	זן
4	3	2	1			
17.3	31.6	42.6	8.6	פיכמן	106	נגפו VF
87.2	7.6	3.6	1.5	פיכמן	חשבי	CRIPPS PINK
88.0	8.2	3.0	0.8	פיכמן	106	CRIPPS PINK
83.7	11.0	2.3	3.0	פיכמן	מלוס	CRIPPS RED VF
74.4	19.2	3.0	3.3	פיכמן	106	CRIPPS RED VF

טבלה מס' 8 - אחוז פרי בכיסוי מעל 60% דרגה 4 - 2009-12

אחוז פרי בכיסוי צבע דרגה 4 מעל 60%					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2012	2011	2010	2009			
14%	17%	30%	1%	9%	פיכמן	106	נגפו VF
63%	87%	77%	23%	65%	פיכמן	חשבי	CRIPPS PINK
56%	88%	64%	27%	45%	פיכמן	106	CRIPPS PINK

התפלגות צבע - רמת הצבע בפרי השנה 2012 טובה מאד בקריפס פינק וקריפס רד, ולא מספיק טובה בנג'פו. בקריפס פינק 88% דרגה 4 ללא הבדל בין הכנות, בקריפס רד רמה גבוהה של 84% דרגה 4 בכנה מלוס ו 75% בכנה 106. ואילו בזן נג'פו כמו בעבר הצבע לא מספיק טוב רק 17% דרגה 4. בבחינת צבע רב שנתית הפוגי מטיפוס נג'פו עם 14% צבע דרגה 4, ואילו הקריפס פינק חשבי עם 63% דרגה 4, ובכנה 106 56% דרגה 4.

סכום כללי - רמת היבול וגדל הפרי בקריפס פינק ונגפו טובים. היבול בקריפס פינק טוב מאד ובפוגי בינוני. **רמת הצבע בפוגי נגפו אינה מספקת, והזן ייצא מהמחקר אחרי שבמשך 4 שנים לא הצלחנו לקבל רמת צבע ראויה.** בקבלת צבע בקריפס פינק - כנת החשבי קיבלה צבע טוב מאשר כנה 106, ייתכן כי היבול בכנה 106 מעט גבוה מהחשבי וזה פגע בקבלת הצבע. גדל הפרי בקריפס פינק בכנה 106 היה לא טוב בשנים הראשונות בשנתיים האחרונות גדל הפרי טוב מאד. בכנה חשבי גודל הפרי היה לא טוב בשנת 2010 בלבד.