

בחינת זני תפוח בחלקת אבני איתן ע"ש יוני גל - 2016

ישראל דורון, גלית רדל, צליל בראס - מו"פ צפון

אברהם שדה, ברוך מרגלית - פירות דרום הגולן

מבוא

חוות אבני איתן שוכנת בגובה 400 מ' מעל פני הים בדרום הגולן. אזור דרום הגולן הוא אזור קר יחסית לגובהו, ומתאפשר לגדל בו זנים עם דרישות צינון בינוניות. בשנות ה-90 בחנו מגוון רחב של זני תפוח, ואיכותם לא הייתה מספיק טובה לדרישות השוק. בשנים האחרונות החלטנו לחזור לבחון באזור תתי-זן מצטיינים של זנים אשר החקלאים מגדלים באזור ויש להם יתרון גידולי שיווקי, וכן זנים חדשים שלא היו בשנות ה-90. זאת כדי שחקלאי האזור יוכלו להצליח בגידול תפוח עם החומר הגנטי הטוב ביותר הקיים והמתאים לאזורם. החלקה מעובדת ומוחזקת היטב ע"י צוות בית אריזה פד"ה, אברהם שדה וברוך מרגלית, ולוותה ע"י יוני גל ז"ל, מדריך המטעים האזורי בדרום הגולן, שהלך לעולמו ביום 22.6.15. יוני היה היוזם, הדוחף והמתחזק של החלקה, ולאחר מותו קראנו את חלקת המחקר על שמו.

שיטות וחומרים

לפני הקטיף ניתנו הנחיות הקטיף המקובלות לאחסון פרי לטווח בינוני באוויר מבוקר:

קושיות - 16-18 ליב', % כ.מ.מ - 13-14, **עמילן** - דרגות 4-6 בסולם של 10 דרגות.

בכל אחד ממועדי הקטיף נלקחו 10 פירות מכל תת זן לבדיקות הבשלה. הבדיקות היו במעבדת חוות מטעים, הקושיות נבדקה במד לחץ על סטנד, בראש הגדול 11 מ"מ. הסוכר נבדק במד סוכר דיגיטלי 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- הקטיף אינו סלקטיבי לצבע וגודל.

הפרי 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>
דרגה 1 - עד 20%	דרגה 1 - 0-30%	דרגה 1 - ירוק
דרגה 2 - 20-40%	דרגה 2 - 30-50%	דרגה 2 - ירוק צהבהב
דרגה 3 - 40-60%	דרגה 3 - 50-75%	דרגה 3 - צהוב
דרגה 4 - 60-100%	דרגה 4 - 75-100%	דרגה 5 - מכת שמש / לחי

גאלה –

מבוא

מטרת מבחן הזנים בגאלה למצוא את תת הזן המצטיין. הגלאקסי נמצא בארץ מאז 1998 והגיע יחד עם האוברו. הגלאקסי היה תת-הזן המרכזי בין זני הגאלה. גייל גאלה הוא תת-זן פטנט של משתלת ואן-וול מארה"ב, ומיוצג בארץ ע"י "משתלת זהר חנני", נמצא היום בנטיעה נרחבת מהגלאקסי. ברוקפילד הוא תת-זן פטנט מניו-זילנד ומיוצג בארץ ע"י "משתלת טסלר" נוב, וגם הוא הפך לזן מרכזי בנטיעת הגאלה. במסגרת מבחן הזנים החלטנו לבחון גם כנות: כנה חשבי 13-4 כביקורת, כנה MM106 וכנה MM104, שאינן כנות מסחריות בדרום הגולן, אך נחשבות לכנות היכולות לשפר איכות פרי. החלקה בגיל 7, ביבול רביעי.

תוצאות 2016

טבלה מס' 1 – יבול זנים גאלה 2016

זן	כנה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
גייל גאלה	106	7	125	27.2	3.4
ברוקפילד	106	7	125	31.3	3.9
אוברו גאלה	106	7	125	28.4	3.6
גלאקסי	106	7	125	14.5	1.8
גלאקסי	13-4	7	125	46.8	5.8
גלאקסי	104	7	167	53.1	8.9

טבלה מס' 2 – יבול זנים גאלה 2013-16

זן	כנה	יבול- טון לדונם				ממוצע	מצטבר
		2016	2015	2014	2013		
גייל גאלה	106	3.4	11.0	0.6	5.6	20.6	
ברוקפילד	106	3.9	10.9	0.6	7.6	23.0	
אוברו גאלה	106	3.6	8.1	0.7	5.1	17.4	
גלאקסי	106	1.8	5.9	0.5	4.9	13.2	
גלאקסי	13-4	5.8	6.3	3.7	6.2	22.1	
גלאקסי	104	8.9	10.3	3.3	8.7	31.3	

יבול-

2013- היבולים גבוהים מאד- הזן המצטיין ברוקפילד על כנה 106 - 8.7 ט"ד', לאחריו גאל גאלה על 106 8.0 ט"ד' והיבול הנמוך ביותר גלאקסי על כנה 13-4 - 5 ט"ד'.

2014- היבולים ב-2014 נמוכים, הושפעו מאד מיבולי 2013. יבולי הזנים על כנה 106 היו נמוכים ביותר- גאל גאלה, ברוקפילד – כנה 106- 0.6 ט"ד', אוברו גאלה כנה 106 0.7 ט"ד', ואילו גלאקסי כנה 106 0.5 ט"ד'. היבולים על הכנות היותר חזקות 104 וחשבי 13-4 היו טובים בהרבה - גלאקסי על 13-4 - 3.7 ט"ד' וגלאקסי כנה 104 - 3.3 ט"ד'.

2015- יבולים גבוהים מאד. גייל גאלה וברוקפילד כנה 106 יבול של כ-11 ט"ד'. אוברו גאלה על 106 8.1 ט"ד', גלאקסי כנה 104 10.3 ט"ד', גלאקסי על 106 יבול יותר נמוך - 5.9 ט"ד' וגלאקסי על כנה 13-4 - 5.0 ט"ד'.

2016- היבול המצטיין השנה בגלאקסי כנה 104 - 8.9 ט"ד'. היבול הנמוך גלאקסי כנה 106 - 1.8 ט"ד'.

סיכום 2013-16 - היבולים גבוהים מאד. היבול הגבוה גלאקסי כנה 104 ביבול ממוצע 7.8 ט/ד'. הזן השני ביבול ברוקפילד כנה 106 5.8 ט/ד'. היבול הנמוך ביותר גלאקסי כנה 106 3.3 ט/ד'.

טבלה מס' 3 - התפלגות גודל באחוזים 2016

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ-65			
9.7	36.0	27.5	26.8	אבני איתן	106	גייל גאלה
8.4	54.2	25.0	12.4	אבני איתן	106	ברוקפילד
9.6	45.0	23.1	22.3	אבני איתן	106	אוברו-גאלה
5.0	45.6	26.0	23.3	אבני איתן	106	גלאקסי
0.5	12.7	20.4	66.5	אבני איתן	13-4	גלאקסי
2.7	32.5	29.3	35.5	אבני איתן	104	גלאקסי

טבלה מס' 4 - גודל פרי רב-שנתי - אחוז פרי בגודל 70 ומעלה 2013-16

אחוז פרי מעל 70					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014	2013			
43%	46%	32%	42%	52%	אבני איתן	106	גייל גאלה
52%	63%	32%	59%	54%	אבני איתן	106	ברוקפילד
46%	55%	42%	45%	42%	אבני איתן	106	אוברו גאלה
43%	51%	35%	51%	36%	אבני איתן	106	גלאקסי
37%	13%	29%	43%	62%	אבני איתן	13-4	גלאקסי
46%	35%	35%	51%	62%	אבני איתן	104	גלאקסי

גודל פרי

2013 - הפרי הגדול ביותר גלאקסי על כנות 104 וחשבי. כ-62% מהפרי גודל 70 ויותר. ביבול כנה 104 7 ט/ד' כנה 13-4 5 ט/ד'. גודל הפרי בזן ברוקפילד - כנה 106 עם יבול של כ-8.7 ט/ד' היה 54.5% מהפרי גודל 70, פרי גדול ביחס ליבול.

2014 - יבולים נמוכים מאד, לכן בחנו את גודל הפרי ביבולים הגבוהים. כנה 13-4 ו-104: הגודל ב-104 היה טוב בהרבה, עם 51% מהפרי גודל 70 ומעלה, בכנה 13-4 כ-43% מהפרי 70 ומעלה.

2015 - הפרי הגדול השנה היה בזן אוברו גאלה כנה 106, עם 42% מהפרי גודל 70 ומעלה ביבול של 8.1 ט/ד'. בולט לשלילה השנה בגודל פרי הזן גלאקסי על כנה 13-4 יבול 6.3 ט/ד' עם 29% בלבד מהפרי בגודל 70 ומעלה.

2016 - גם השנה גודל הפרי בחלקה אינו טוב. **הפרי הגדול - ברוקפילד כנה 106 עם 63%** מהפרי גודל 70 ומעלה. הפרי הקטן ביותר - גלאקסי כנה 13-4, רק 13% מהפרי גודל 70 ומעלה. זו שנה שנייה בה בולט הגלאקסי בכנה 13-4 עם פרי קטן.

סיכום 2013-16 - הפרי אינו מספיק גדול. היעד: 70% מהפרי גודל 70 ומעלה. התוצאות עד כה - ממוצע 43% מהפרי גודל 70. הזן המצטיין בגודל: **ברוקפילד כנה 106**, עם 53% מהפרי גודל 70 ומעלה.

טבלה מס' 5 - מדדי הבשלה 2016

הערכות 1-5								
ניחוח	מראה	טעם	עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	כנה	זן
2	4	5	5.8	16.8	16.7	25/07	106	גאל גאלה
2	4	5	6.0	15.7	14.6	25/07	106	ברוקפילד
2	3	5	6.0	17.0	17.0	25/07	106	אוברו גאלה
2	3	5	5.8	17.8	17.2	25/07	106	גלאקסי
2	2	5	6.0	14.2	15.3	25/07	13-4	גלאקסי
2	3	5	6.2	14.2	15.4	25/07	104	גלאקסי

מדדי הבשלה 2016 - הזנים נקטפו בעמילן בינוני - 5.8-6.2. מדד חשוב בגאלה הוא קושיות פרי. **הקושיות הטובה ביותר - בגלאקסי 106 - 17.2 ליב**. אחוז הכ.מ.מ הגבוה ביותר 17.8% היה בזן גלאקסי כנה 13-4, אשר נקטף בקושיות הנמוכה ביותר - 14.2 ליב.

טבלה מס' 6 - התפלגות צבע 2016

התפלגות צבע באחוזים						
4	3	2	1	חלקה	כנה	זן
23.4	43.4	20.6	12.6	אבני איתן	106	גאל גאלה
32.8	31.4	20.3	15.4	אבני איתן	106	ברוקפילד
11.3	33.9	35.1	19.6	אבני איתן	106	אוברו גאלה
7.1	30.9	32.9	29.2	אבני איתן	106	גלאקסי
2.0	10.4	25.8	61.9	אבני איתן	13-4	גלאקסי
3.3	18.9	27.3	50.5	אבני איתן	104	גלאקסי

טבלה מס' 7 - כיסוי צבע רב-שנתי 2013-16 - אחוז פרי בדרגות כיסוי 4 - 75% ומעלה

אחוז פרי בכיסוי צבע מעל 75%					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014	2013			
35.7%	23.4%	26.6%	38.5%	54.3%	אבני איתן	106	גייל גאלה
39.1%	32.8%	25.1%	27.2%	71.2%	אבני איתן	106	ברוקפילד
21.2%	11.3%	18.4%	15.1%	40.2%	אבני איתן	106	גאלה אוברו
13.3%	7.1%	10.3%	13.8%	22.0%	אבני איתן	106	גלאקסי
17.0%	2.0%	9.9%	4.3%	51.8%	אבני איתן	13-4	גלאקסי
12.5%	3.3%	8.4%	15.4%	22.9%	אבני איתן	104	גלאקסי

צבע פרי-

2013- הצבע הוא המדד החשוב ביותר בבחינת תתי-זן גאלה. צבע הפרי הנדרש - צבע דרגה 4. צבע הפרי הטוב ביותר ב-2013 היה בתת-זן גייל גאלה, עם 71% דרגה 4, טוב בהרבה מכל וריאנט אחר. אחרי גלאקסי על כנה 106 עם 54% דרגה 4. הזן הנחות ביותר אוברו גאלה וגלאקסי על 104, עם 22% דרגה 4.

2014- צבע הפרי ב-2014 היה גרוע בהרבה מאשר ב-2013. גם ב-2014 הצבע הטוב היה בגייל גאלה, עם 38% דרגה 4, ביבול של 0.6 ט/ד'. מבין הזנים עם היבול הגבוה - גלאקסי כנות 13-4 ו-104 - הצבע בכנה 104 טוב יותר, עם 15% מהצבע דרגה 4.

2015- צבע הפרי ב-2015 לא טוב. הצבע הטוב ביותר בזן גייל גאלה כנה 106 - 27% מהפרי בצבע דרגה 4. אחרי הזן ברוקפילד כנה 106 - 25% מהפרי בצבע דרגה 4. הזן השלישי בדירוג הצבע - אוברו גאלה, עם 18% בצבע דרגה 4. ואילו הזן גלאקסי בכל הכנות נחות בהרבה, כ-10% מהפרי בדרגה 4.

2016- הצבע הטוב השנה - ברוקפילד כנה 106 עם 33% דרגה 4. הזן לאחרי גייל גאלה כנה 106 עם 23% דרגה 4. הזן הפחות צבעוני - גלאקסי כנה 13-4, רק 2% דרגה 4.

2013-16- הזן עם כיסוי הצבע הטוב ביותר - ברוקפילד כנה 106 עם 39% צבע דרגה 4, מעט אחרי וגם הוא מצטיין - גל גאלה כנה 106 עם 36% צבע דרגה 4. הזן עם הצבע הנחות - גלאקסי כנה 104 עם 12.5% צבע דרגה 4.

סיכום כללי 2013-16- השנה היא שנה רביעית למבחן הזנים - זו השנה האחרונה לבחינת זני הגאלה. התוצאות הן סיכום 4 שנים של המחקר בזן זה .

בזן גאלה, הצבע הוא הגורם החשוב ביותר. הזן המצטיין בצבע הוא ברוקפילד גאלה, עם 40% צבע דרגה 4, ואיתו הזן גייל גאלה. הגורם השני בחשיבותו הוא גודל הפרי - הזן המצטיין הוא ברוקפילד כנה 106, עם 53% גודל 70 ומעלה, והגייל גאלה עם 43% בגודל 70 ומעלה. היבול הוא הגורם השלישי בחשיבותו - הזן המצטיין ביבול הוא גלאקסי על כנה 104, עם ממוצע 4 שנתי 7.8 ט/ד'. הזן השני ביבול - ברוקפילד, עם ממוצע 4 שנתי 5.8 ט/ד' מצטבר.

שקלול 3 המדדים מביא את ברוקפילד-גאלה להיות הזן המצטיין בין זני הגאלה, וצמוד אליו הגייל-גאלה.

זהוב

מבוא - הזן זהוב אינו זן מרכזי באזור דרום הגולן. מטרת בחינת הזנים : חיפוש זני זהוב היכולים להיות אטרקטיביים לדרום הגולן. בחרנו לבחון וריאנטים חדשים, כאשר הפינק גולד, בעל לחי אדומה, נבחן מול הריינדרס כזן ביקורת.

טבלה מס' 1- יבול 2016

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
פינק גולד	106	אבני איתן	4	167	9.7	1.6
ריינדרס	106	אבני איתן	4	167	9.5	1.6

טבלה מס' 2- התפלגות גודל פרי באחוזים 2016

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ-65			
0.0%	25.2%	36.6%	38.1%	אבני איתן	106	פינק גולד
2.6%	25.4%	43.6%	28.4%	אבני איתן	106	ריינדרס

טבלה מס' 3- התפלגות צבע באחוזים 2016

התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
5	4	3	2	1			
45.2%	0.0%	32.7%	14.9%	7.2%	אבני איתן	106	פינק גולד
15.4%	0.0%	37.7%	32.2%	14.8%	אבני איתן	106	ריינדרס

טבלה מס' 4- אחוזי מכות שמש 2016

זן	כנה	חלקה	מכות שמש
פינק גולד	106	אבני איתן	21.6%
ריינדרס	106	אבני איתן	16.8%

סיכום 2016

יבול - יבול ראשון, נמוך מאד, 1.6 ט'/ד'.
גודל פרי - הפרי קטן מאד, רק 25% מהפרי גודל 70 ומעלה, בהחלט תוצאה לא טובה.

התפלגות צבע- הצבע הרצוי דרגה 2, אך בזן פינק גולד מעניינת גם דרגה 5, המציינת גם צבע לחי וגם מכות שמש. השנה רמת דרגה 2 בזן ריינדרס בינונית, כ-32%. בפינק גולד רמה נמוכה - כ-15%. דרגה 3 מראה על פרי צהבהב, ובשני הזנים רמה דומה, כ-32%. צבע 5 מבטא כאמור גם צבע לחי וגם מכות שמש, והזן פינק גולד עם רמה גבוהה - 45%.

מכות שמש- רמת מכות השמש גבוהה. בפינק גולד כ-22% ובריינדרס 17%.

סיכום כללי- תוצאות השנה לא טובות. היבול נמוך, גודל הפרי קטן. צבע הפרי מרמז שאולי פינק גולד יכול להיות מעניין, אבל רמת מכות השמש גבוהה מאד.

גרניסמיט

כללי- הזן מאד מצליח בדרום הגולן, בעיקר ביבולים וגודל פרי סביר. הזן רגיש מאד למכות שמש. עד 2016 התוצאות הן לחלקה ללא רשת, ב-2016 בראשית יוני נפרסה רשת על בחלקה. במסגרת מבחן הזנים אנו בוחנים את כנת חשבי 4-13, ושתי כנות שלא נבחנו באזור - MM104 ו-109 MM.

טבלה מס' 1 – יבול 2016

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
גרניסמיט	109	אבני איתן	6	125	61.6	7.7
גרניסמיט	13-4	אבני איתן	6	125	72.0	9.0
גרניסמיט	104	אבני איתן	6	125	67.4	8.4

טבלה מס' 2 – יבול רב שנתי 2014-16

זן	כנה	חלקה	יבול- טון לדונם		
			2014	2015	2016
גרניסמיט	109	אבני איתן	3.6	5.1	7.7
גרניסמיט	13-4	אבני איתן	6.6	2.1	9.0
גרניסמיט	104	אבני איתן	7.1	3.0	8.4

יבול

2014- שנת יבול ראשונה. היבול הגבוה ביותר - כנה 104, 7.1 ט"ד. אחריה חשבי 6.6 ט"ד, ואחריהן 109, עם 3.6 ט"ד.

2015- היבול הגבוה על כנה 109 עם 5.1 ט"ד, אחריו כנה 104 3 ט"ד, ואילו כנה 13-4 עם יבול נמוך של 2.1 ט"ד.

2016- היבול השנה גבוה. בכנה 13-4 היבול הגבוה ביותר - 9 ט"ד.

סיכום 2014-16 - היבול הגבוה בממוצע תלת שנתי - כנה 104 עם 6.2 ט"ד, 2 הכנות האחרות ביבולים ממוצעים מעט יותר נמוכים.

טבלה מס' 3 - התפלגות גודל באחוזים 2016

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-95	70-75	65	קטן מ- 65			
1.1	28.5	34.0	36.3	אבני איתן	109	גרניסמיט
2.8	25.2	34.1	38.0	אבני איתן	13-4	גרניסמיט
1.8	20.2	27.7	50.2	אבני איתן	104	גרניסמיט

טבלה מס' 4 - גודל פרי רב שנתי אחוז פרי בגודל 70 ומעלה 2014-16

אחוז פרי מעל 70				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014			
59%	30%	75%	73%	אבני איתן	109	גרניסמיט
54%	28%	84%	50%	אבני איתן	13-4	גרניסמיט
48%	22%	67%	56%	אבני איתן	104	גרניסמיט

גודל פרי

2014- גודל הפרי בינוני. הפרי הגדול ביותר - בכנה 109. היבול נמוך ביותר - 3.6 ט"ד' עם 73% פרי בגודל 70 ומעלה. כנה 13-4 עם יבול של 6.6 ט"ד' ו-50% בגודל 70 ומעלה. גודל הפרי לא מספיק טוב.

2015- הפרי הגדול ביותר על כנה 13-4, עם גודל טוב של 85% מהפרי מעל גודל 70. אחריה כנה 109 עם 75% מהפרי בגודל 70 ומעלה, ובכנה 104 הפרי קטן יותר, בינוני באיכותו, עם 67% מהפרי בגודל 70 ומעלה.

2016- הפרי השנה בחלקה קטן מאד, יותר מ- 30% מהפרי קטן מגודל 65. הפרי הגדול השנה על כנה 109, עם כ- 64% מהפרי גודל 65 ומעלה.

2014-16- התוצאה הרב-שנתית לא מספיק טובה, מושפעת מהתוצאה הגרועה מאד השנה, 2016. בממוצע רב-שנתי הכנה עם הפרי הגדול היא כנה 109, עם 59% מהפרי גודל 70. מעט יותר טובה מכנת חשבי, וטובה בכ- 11% בממוצע בגודל 70 ומעלה מכנה 104.

טבלה מס' 5 - מדדי הבשלה ואיכות פרי 2016

הערכות 5-1			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם						
1	3	3	6.0	12.3	15.7	26/09	109	גרניסמיט
1	4	3	5.6	12.4	16.0	26/09	13-4	גרניסמיט
1	3	3	6.4	12.8	16.9	26/09	104	גרניסמיט

מדדי הבשלה - הפרי נקטף בקושיות טובה מאד, 15.7-16.9 ליב' - העמילן טוב - דרגה 5.6 - 6.4.

טבלה מס' 6 - צבע פרי התפלגות צבע באחוזים 2016

התפלגות צבע באחוזים					חלקה	כנה	זן
5	4	3	2	1			
8.2	0.0	0.0	15.8	76.0	אבני איתן	109	גרניסמיט
8.0	0.0	0.0	17.7	74.3	אבני איתן	13-4	גרניסמיט
11.0	0.0	0.0	13.1	75.9	אבני איתן	104	גרניסמיט

טבלה מס' 7 - צבע דרגה 1 רב שנתי 2014-16

ירוק- 1				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014			
60%	76%	39%	66%	אבני איתן	109	גרניסמיט
58%	74%	41%	60%	אבני איתן	13-4	גרניסמיט
63%	76%	32%	80%	אבני איתן	104	גרניסמיט

טבלה מס' 8 - התפלגות מכות שמש 2014-16

מכות שמש				חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014			
17%	8%	19%	25%	אבני איתן	109	גרניסמיט
14%	7%	17%	18%	אבני איתן	13-4	גרניסמיט
21%	10%	26%	26%	אבני איתן	104	גרניסמיט

מכות שמש

2014 - רמת מכות השמש גבוהה מאד, כ-25% מהפרי עם מכות שמש.
2015 - רמת מכות השמש עדיין גבוהה מאד, מעט נמוכה מ 2014. אחוז מכות השמש הנמוך ביותר בכנה 13-4, עם 17%. הרמה הגבוהה ביותר של מכות השמש בכנה 104, עם 26% מהפרי.
2016 - רמת מכות השמש נמוכה בהרבה, כתוצאה משימוש ברשת צל - רמה של 7-10%. השנה בחודש יוני היה חום גבוה, אשר תרם להרבה מכות שמש גם תחת הרשת.
מכות שמש רב שנתי 2014-16 - הרמה הגבוהה ביותר בכנה 104, עם 21% מכות שמש. הכנה היותר טובה - 13-4, עם 14% מכות שמש.

צבע הפרי

2014 - צבע הפרי המועדף הוא צבע 1, הירוק ביותר. צבע הפרי היה יפה. הפרי הירוק ביותר בכנה 104, עם 80% צבע דרגה 1.
2015 - בצבע דרגה 1 העדיף, בכנה 13-4 41% מהפרי, כנה 109 עם 39% וכנה 104 עם 32% צבע דרגה 1.
2016 - רמת צבע טובה של כ-75% דרגה 1, ללא הבדל בין הכנות.
צבע רב שנתי 2014-16 - רמת צבע ממוצעת של 60% דרגה 1. הכנה עם הצבע הטוב – 104, עם 63% צבע דרגה 1.

סיכום כללי - יבולי הזן סמיט טובים. הכנה המצטיינת **104**, יבול ממוצע תלת-שנתי 6.2 ט"ד'. כנות 109 ו-13-4 עם יבול ממוצע מאד קרוב אליהם. גודל הפרי משתפר. הכנה עם הפרי הגדול - כנה 109. גודל הפרי השנה 2016 היה גרוע מאד, וחייב להשתפר.

מכות השמש - עד 2016 הייתה רמה גבוהה מאד, כ-20% ומעלה מהפרי עם מכות שמש. לאחר הקמת רשת הצל השנה 2016 הרמה ירדה ל-7-10% מכות שמש, כאשר השנה מתאפיינת כשנה עם הרבה מכות שמש בכל הזנים. זהו שיפור גדול מאד, המראה את ההכרח להשתמש ברשת צל בזן סמיט בדרום הגולן.

קריפס פינק, קריפס רד VF

כללי - הקריפס-פינק וקריפס-רד הם זני בי-קולור איכותיים. ידוע לנו כי באזור חם כמו דרום רמת הגולן יתכן ולא נוכל להגיע לפרי אשר מביא צבע ואיכות טובים. הזן קריפס-פינק נבחן ב-2 כנות חשבי: 13-4, כנת המסחר, וכנה MM 106. הזן קריפס-רד נבחן על כנת מלוס.

טבלה מס' 1 - יבולים 2016

זן	כנה	חלקה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
קריפס פינק	חשבי	אבני איתן	6	125	33.5	4.2
קריפס פינק	106	אבני איתן	6	167	41.8	7.0
קריפס רד	מלוס	אבני איתן	6	125	7.5	0.9

טבלה מס' 2 - יבול רב שנתי 2013-16

זן	כנה	חלקה	יבול - טון לדונם			
			2013	2014	2015	2016
קריפס פינק	חשבי	אבני איתן	5.4	3.6	2.5	4.2
קריפס פינק	106	אבני איתן	5.8	8.9	3.1	7.0
						ממוצע
						מצטבר
						15.7
						24.7

יבול -

2013 - בקריפס-פינק היבול בשנה רביעית היה גבוה מאד, כ-5.8 ט"ד' בכנה 106 וכ-5.4 ט"ד' בכנה 13-4.
2014 - בקריפס-פינק היבולים היו שוב גבוהים מאד, בכנה 106 כ-8.9 ט"ד', ובכנה חשבי יבול של כ-3.6 ט"ד'.
2015 - בקריפס-פינק היבולים בשנה זו היו נמוכים, כ-3.1 ט"ד' בכנה 106 ו-2.5 ט"ד' בכנה 13-4.
2016 - בקריפס-פינק היבול השנה גבוה - בכנה 106 7.0 ט"ד', בעוד בכנה חשבי היבול יותר נמוך 4.2 ט"ד'.
 בזן קריפס-רד על כנת מלוס היבול נמוך מאד - 0.9 ט"ד'.

סיכום רב-שנתי יבולי 2013-16 - בזן קריפס-פינק כנה 106 עם יבול גבוה - 6.2 ט"ד', לעומת 3.9 ט"ד' בכנה חשבי.

טבלה מס' 3- התפלגות גודל פרי באחוזים 2016

התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
80-90	70-75	65	קטן מ-65			
6.8	42.3	24.5	26.5	אבני איתן	חשבי	קריפס פינק
2.2	20.0	18.6	59.3	אבני איתן	106	קריפס פינק
0.0	5.3	20.4	74.3	אבני איתן	מלוס	קריפס רד

טבלה מס' 4- גודל פרי רב שנתי 2013-16 - אחוז פרי בגודל 70 ומעלה

אחוז פרי מעל 70					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014	2013			
57%	49%	34%	73%	70%	אבני איתן	חשבי	קריפס פינק
42%	22%	41%	50%	57%	אבני איתן	106	קריפס פינק

גודל פרי קריפס-פינק

2013- גודל הפרי טוב מאד, כ-70% גודל 70, ביבול 5.4 ט'ד'.

2014- גודל הפרי בכנה חשבי ביבול 3.6 ט'ד' טוב, עם 73% מהפרי גודל 70 ומעלה, ואילו בכנה 106 עם יבול כ- 8.9 ט'ד' הפרי קטן - רק 50% מהפרי גודל 70 ומעלה.

2015- גודל הפרי השנה לא היה טוב בשתי הכנות, כ-34-41% מהפרי בגודל 70 ומעלה. הפרי קטן, מחייב דילול מפורט לשיפור גודל הפרי.

2016- הפרי השנה קטן. הפרי היותר גדול בכנה חשבי, עם 49% מהפרי גודל 70 ומעלה, בעוד בכנה 106 רק 22% מהפרי גודל 70 ומעלה.

בקריפס-רד רק 5% מהפרי גודל 70 ומעלה. תוצאות גודל הפרי גרועות מאד.

ממוצע 4 שנים 2013-16 בקריפס פינק, הפרי היותר גדול הוא בכנה חשבי (אך יבול כללי יותר נמוך) עם 57% מהפרי גודל 70 ומעלה. בכנה 106 רק 42% מהפרי גודל 70 ומעלה, וזו תוצאה מאד לא טובה.

טבלה מס' 5- מדדי הבשלה 2016

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	קושיות (ליברות) % כ.מ.מ.	תאריך קטיף	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם					
1	4	5	8.6	14.8	03/11	חשבי	CRIPPS PINK
1	4	5	9.0	16.1	03/10	106	CRIPPS PINK
1	4	5	9.2	16.8	28/12	מלוס	CRIPPS RED VF

מדדי הבשלה – הזנים נקטפו השנה בקושיות בינונית 15.5 ליב', מתאים לאחסון בינוני. הפרי היה עם אחוז סוכר גבוה - 16.1% בקריפס-פינק בכנה 106 ובזן קריפס-רד 16.8%.

טבלה מס' 6 - התפלגות צבע באחוזים 2016

התפלגות צבע באחוזים				חלקה	כנה	זן
4	3	2	1			
36.6	20.3	19.4	23.7	אבני איתן	חשבי	קריפס פינק
23.1	22.9	29.1	24.9	אבני איתן	106	קריפס פינק
66.3	33.2	0.0	0.0	אבני איתן	מלוס	קריפס רד

טבלה מס' 7 - ריכוז צבע 2013-16 אחוז פרי בדרגות כיסוי-4 60% ומעלה

אחוז פרי בכיסוי צבע מעל 60%					חלקה	כנה	זן
ממוצע	2016	2015	2014	2013			
23%	37%	28%	12%	16%	אבני איתן	חשבי	קריפס פינק
22%	23%	27%	12%	26%	אבני איתן	106	קריפס פינק

התפלגות צבע

2016 - רמת הצבע הנדרשת היא דרגה 4. רמת הצבע השנה בינונית - בקריפס פינק כנה חשבי 37% צבע דרגה 4. בכנה 106 רמה נמוכה ולא מספקת של 23% צבע דרגה 4.

בזן קריפס רד הנבחן לראשונה רמת הצבע טובה – כ-66% צבע דרגה 4.

בממוצע 4 שנתי- 2013-2016 - בזן קריפס-פינק הצבע בשתי הכנות זהה - כ 22% דרגה 4 – רמת צבע שאינה מספקת. זו רמת צבע שאינה מתאימה לזן זה. מנתוני הצבע ב-4 השנים האחרונות, הצבע אינו מספיק טוב, ונראה שהזן אינו מתאים לאזור דרום הגולן.

סיכום כללי- השנה שנת מבחן אחרונה לזן קריפס-פינק. לאחר 4 שנים נראה כי הזן קריפס-פינק אינו מתאים לגידול באזור אבני איתן. במדד העיקרי המאפיין זן זה - צבע פרי – הזן לא עמד במבחן. הזן היה מתוק יותר מאזורי גידול אחרים, וזה יתרונו באזור זה. גם גודל הפרי מאד לא טוב - הפרי קטן. יש הבדל ניכר ביבולים, כנה 106 פורייה מכנת החשבי. באם יגדלו באזור דרום רמת הגולן זן זה, יש הכרח לשאת יבול יותר נמוך, כדי לקבל צבע מעט יותר טוב, וכמו כן לדלל היטב, כדי לשפר את גודל הפרי.