

תפוח בחינת זנים חוות מתתיהו 2004

ישראל דורון - שה"מ - ממ"ר גרעיניים
גלית רדל - מו"פ צפון טכנאית מחקר
יובל עוגני - חוות מתתיהו מנהל מקצועי
אמנון שניר - חוות מתתיהו מנהל כללי

מבוא

חוות מתתיהו היא חוות המחקר המרכזית לבחינת זני תפוח. בשנת 1995 שינינו את שיטת בדיקת הזנים. זנים חדשים מתקבלים מחוות ההסגר בפרוד. חלק מהזנים ניטע על כנת מלוס. חלק אחר מורכב בחלקה י"ב על זנים שנפסלו. בחלקה י"ד ניטעו חלק מהזנים על כנות שונות בד"כ M.M 106. השנה 2004 היא שנה ששית לבחינה של זנים שהוכנסו למחקר במתכונת זו. חלקות המבחן בזנים הם: החלקה הראשית י"ד היא חלקה שניטעה בקיץ 95. הזנים גאלה פוגיי וגולדן 972 הורכבו על כנה מרסנת M.M 106 הזן המדורבן סקרלט ספר הורכב על הכנות M.M 111, M.M.109 ואילו הזן גאלה הורכב על כנה חלשה נוספת M 9. **ב 2001 הוספנו זנים מחלקות מסחריות.** החלקות שנוספו הם: **חלקת מדורבנים**, מופיעה בטבלאות כמדורבן, **וחלקת ייבוא**, חלקה שהזנים בה הגיעו כשתילים בייבוא ישיר. בחלקות החדשות אנו עוסקים בבחינה רק של זנים המעניינים אותנו. הזנים בחלקות אלו הם זנים אדומים. בזנים הזהובים בחנו זנים מחלקת מחקר עיצוב תפוח **חלקת 2000** נטיעת קיץ 1995. בזן **גאלה** סיימנו את המחקר בשנת 2001, ולכן אין תוצאות של זן זה. השנה 2004 הוצאנו את חלקה י"ב מתוכנית המחקר.

שיטות וחומרים

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

קושיות - 16-18 ליב'

% כ.מ.מ - 13-14

עמילן - דרגות 4-6 בסולם של 10 דרגות.

בזנים האדומים, נקבע מועד ראשון לקטיף ע"פ פרמטרים אלו כאשר כל זן נקטף בצבע מירבי אך בהתאם לקריטריון הבשלה. הבדלים בין הזנים היה רמת הצבע לכל תת זן. בזני ביקולור אחרים ופינק לידי הקלנו בפרמטר לקטיף עד אשר קיבלנו מספיק פרי אדום לקטיף. בזן זהוב פרמטרים לקטיף היו הנחיות הקטיף המסחרי של "פרי פסגות". בכל אחד ממועדי הקטיף נלקחו 10 פירות מכל תת זן לבדיקות הבשלה. הבדיקות היו במעבדת חוות מתתיהו, 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 1-10: CIRCULAR TYPE

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:

בזנים האדומים	בזן גאלה	בזן זהוב
דרגה 1 - עד 48%	דרגה 1 - 0-10%	דרגה 1 - 0-112 - -0 - ירוק
דרגה 2 - 49-58%	דרגה 2 - 11-30%	דרגה 2 - 113-116 - ירקרק
דרגה 3 - 59-72%	דרגה 3 - 31-40%	דרגה 3 - 117-255 - צהוב
דרגה 4 - 73-82%	דרגה 4 - 41-63%	דרגה 4 - מכות שמש מעל 5%
דרגה 5 - 83-93%	דרגה 5 - 64-93%	
דרגה 6 - 94-100%	דרגה 6 - 93-100%	

הזן פינק ליידי מוין בפירות גולן בתוכנית מיון של גאלה

מכות שמש - נבדקו בקטיף בלבד ללא מיון לדרגות

אלטרנריה-מחלת האלטרנריה מתהווה בפרי בשלבי החנטה הראשונים. בהבשלה חלק מהפירות מגיעים למצב

רקבון. תוצאות האלטרנריה יופיעו בדו"ח מיוחד שמוציא פרופ' משה ראובני ממכון חקר הגולן.

תוצאות דיון ומסקנות 2004

סטרקינג - זנים אדומים

טבלה 1 - יבולים קב' זנים ותיקים-חלקה י"ד

זן	כנה	חלקה	ק"ג לעץ	טון לדונם
MARTINA	106	י"ד	34.1	4.7
OREGON SPUR 2	111	י"ד	20.6	4.3
SCARLET SPUR	111	י"ד	23.2	3.2
SCARLET SPUR	109	י"ד	33.5	4.7
TOPRED	106	י"ד	56.3	7.8

יבול

קבוצת הזנים האדומה, היא הקבוצה העיקרית המעניינת את הנוטעים, בהיות זנים אלו המרכזיים במטע.

טיפוסי הסטרקינג בישראל סובלים הן מבעיית פוריות והן מאיכות צבע. היבול השנה היה גבוה במרבית הזנים.

בחלק מהזנים היבול היה יבול גבוה מאד. הזן הפורה השנה **טופרד** בחלקה י"ד על כנה 106 יבול של 7.8 ט"ד. ט"ד. אך גם הזנים האחרים בפוריות לא רעה.

טבלה 2 - התפלגות גדלים-זנים ותיקים

ממשקל פרי ממוצע (גר')	התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
	80-90	70-75	65	50-60			
144	4.4	56.6	23.9	15.1	י"ד	106	MARTINA
163	24.4	48.1	18.4	9.1	י"ד	111	OREGON SPUR 2
152	12.0	59.0	12.9	16.1	י"ד	111	SCARLET SPUR
166	28.8	46.6	15.4	9.2	י"ד	109	SCARLET SPUR
154	4.2	64.8	26.8	4.2	י"ד	106	TOPRED

גודל פרי

הפרי השנה היה גדול, במרבית הזנים. הזן מרטינה סובל מפרי קטן, מגמה של פרי קטן במרטינה היא רב שנתית. השנה סבל מפרי קטן גם הסקרלט, ויתכן כי זה מהפרייה לקויה.

טבלה 3. מדדי הבשלה – קב' זנים ותיקים

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
1.0	4.0	4.0	5.2	12.5	15.2	19/08	י"ד	106	MARTINA
2.0	3.0	3.0	6.3	13.0	14.0	22/08	י"ד	111	OREGON SPUR 2
1.0	4.0	4.0	5.9	13.0	15.1	19/08	י"ד	111	SCARLET SPUR
1.0	4.0	4.0	5.2	12.9	15.0	19/08	י"ד	109	SCARLET SPUR
1.0	5.0	3.0	5.9	13.1	14.3	22/08	י"ד	106	TOPRED

מדדי הבשלה

הקטיף בוצע ברמת עמילן בינונית, אשר מאפשרת אחסון בינוני ארוך. הקושיות הייתה בינונית גבוהה עם רמות של 14-15 ליב'. רמות הסוכר סביב 13%. ובטעם הבדלים קטנים.

התפלגות צבע קב' זנים ותיקים

התפלגות צבע באחוזים						חלקה	כנה	זן
6	5	4	3	2	1			
65.2	25.2	7.2	2.1	0.3	0.0	י"ד	106	MARTINA
5.8	19.5	24.8	19.9	12.2	17.8	י"ד	111	OREGON SPUR 2
47.0	36.8	6.9	7.6	1.3	0.4	י"ד	111	SCARLET SPUR
42.3	28.6	11.8	10.3	2.6	4.4	י"ד	109	SCARLET SPUR
15.7	35.2	21.1	17.6	7.0	3.4	י"ד	106	TOPRED

* -רמות הצבע השנה נבחנו במערך צבע חדש. הכיול בעונה היה ראשוני- יש לחשב את רמת דרגה 6 ב 15% יותר מהמופיע בטבלה.
תזכורת- דרגה 6 כיסוי פרי ברמה של 85% ויותר מפני הפרי.

התפלגות צבע

סיכום 2004

הצבע הטוב השנה כמו אשתקד הוא של הזן מרטינה. עם 80% מהפירות צבע בדרגה 6, (שימו לב כיול הצבע שונה ואנו משווים דרגות לשנים עברו). רוב הזנים האחרים, הם פחותים ברמת הצבע. השנה מצטרף לזנים הצבעוניים יותר הזן מתתיהו 1 עם 52.4 צבע 1, דרגה רב שנתית של כ 70% דרגה 6. הזן השני בטיבו בשנים האחרונות, סקרלט ספר על כנה 109, שומר על מקומו גם השנה.

חלקת זנים ותיקה סיכום רב שנתי 1998-2004

טבלה 5 - סיכום יבול רב שנתי זנים ותיקים

יבול טון לדונם								חלקה	כנה	זן
ממוצע	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998			
2.1	4.7	1.7	1.6	1.9	1.1	1.5		י"ד	106	MARTINA
3.2	4.3	4.2	3.0	3.4	3.0	1.4		י"ד	111	OREGON SPUR2
3.9	3.2	5.6	3.8	5.1	3.6	3.6	2.2	י"ד	109	SCARLET SPUR
3.1	4.7	4.4	3.7	2.7	2.8	1.9	1.6	י"ד	111	SCARLET SPUR
4.5	7.8	5.0	5.4	5.1	1.7	1.7		י"ד	106	TOPRED

יבול

הזן המצטיין ביבול במבחן רב שנתי הוא **טופרד**. שעבר השנה את הזן סקרלט ספר. היבול הממוצע של **טופרד 4.5** ט/ד', סקרלט ספר יבול ממוצע של 3.9 ט/ד', הסקרלט ספר עץ מדורבן הנטוע במרווחי עצים צפופים. בשנים הקודמות הזן המוביל היה סקרלט ספר וניתן היה לראות באיטיות את העליה של הטופרד. אך נזכור כי הסקרלט ספר צבעוני יותר מטופרד.

טבלה 6 - סיכום רב שנתי גדל פרי זנים ותיקים

משקל פרי ממוצע								חלקה	כנה	זן
ממוצע	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998			
160	144	120	180	225	153	140		י"ד	106	MARTINA
172	163	170	202	165	181	153		י"ד	111	OREGON SPUR2
170	152	180	190	165	148	148	208	י"ד	109	SCARLET SPUR
168	166	149	176	178	177	153	174	י"ד	111	SCARLET SPUR
158	154	177	142	182	177	118		י"ד	106	TOPRED

גודל פרי

תוצאות גודל הפרי הרב שנתיות הם טובות, 158 ג' בזנים הפוריים טופרד, ו 170 ג' במדורבנים.

טבלה 7 - סיכום רב שנתי צבע פרי זנים ותיקים (2003 שינוי בכיול)

דירוג צבע - דרגה 6								חלקה	כנה	זן
ממוצע	2004	2003	2002	2001	2000	1999				
76	65	67	64	89	82	91		י"ד	106	MARTINA
21	6	1	10	11	31	65		י"ד	111	OREGON SPUR2
47	47	20	37	35	59	85		י"ד	109	SCARLET SPUR
44	42	9	19	58	53	82		י"ד	111	SCARLET SPUR
26	16	8	4	24	24	80		י"ד	106	TOPRED

צבע

הזן הבולט בתוצאות רב שנתיות עד 2002 הוא ארלי רד מוטנט מחלקה י"ב, אשר הפסקנו לבדוק אותו. בדיקות הצבע השנה בפירות גולן היו בכיול מחדש, מ 2003 ועל כן כיסוי הצבע ברמה 6 הינו מעט נמוך מבעבר. הזן הטוב בבדיקות השנה ובעבר הוא **מרטינה** על כנה 106 מחלקה י"ד ממוצע רב שנתי עדיין גבוה 79% . הזן השני באיכותו **סקרלט ספר**, רמה של 47% מהפרי בצבע הטוב ביותר. אחריו הטופרד, עם רמה של 28% צבע בדרגה הגבוהה ביותר. האורגון זן נחות מטופרד.

סיכום כללי

בעקבות מבחן זנים אדומים בחלקה י"ב וי"ד, ניתן לציין את הזנים המצטיינים **מרטינה ארלי רד מוטנט**, ו**סקרלט ספר**.

קבוצת זנים אדומים חדשים

מבוא

בשנים האחרונות ניטעו בחוות מתתיהו זנים אדומים בחלקות אחרות, בנוסף לאלו של חלקות מבחן הזנים י"ב וי"ד. הזנים נמצאים בחלקה של **שתילים מיובאים** אשר מטרתה הייתה השוואה בין שתיל מיובא לשתיל מקומי. וכן בחלקת **מדורבנים** אשר היתה אמורה להיות חלקת מבחן בעיצוב, אך מאחר וטיב החומר לא איפשר בחינת עיצוב החלקה יצאה מהמחקר. כמו כן נמצאים בקבוצה זו זנים חדשים בחלקה י"ד, שהשנה היא שנת יבול רביעית להם. בשאר החלקות השנה 2004 שנת בחינה רביעית לקבוצות זנים אלו.

טבלה 1 - יבולים קב' זנים חדשים

זן	כנה	חלקה	ק"ג לעץ	טון לדונם
EARLY RED 1	9	ייבוא	30.3	6.3
EARLY RED 1	106	ייבוא	27.6	4.6
OREGON SPUR 2	HASHB I	ייבוא	20.4	3.4
OREGON SPUR 2	109	מדורבן	41.3	6.9
OREGON SPUR 1	109	מדורבן	35.3	5.9
RED CHIEF	109	מדורבן	59.2	9.9
SUPER CHIEF	7	ייבוא	20.9	4.3
SUPER CHIEF	109	מדורבן	26.8	4.5
מתתיהו 1	106	י"ד	37.0	5.1
מתתיהו 2	106	י"ד	32.5	4.5

יבול

קבוצת זנים זו נושאת יבול רביעי השנה. היבולים בקבוצה זו מושפעים מאד מצפיפות נטיעה. בחלק מהזנים נתקבל יבול גבוה מאד. השנה ביבול הגבוה בולטים הזנים: רד צ'יף, 10 ט"ד, אורגון 2 על 109, 7 ט"ד, וארלי רד 1 על 9 6.3 ט"ד.

טבלה 2- התפלגות גדלים-זנים חדשים

התפלגות גודל באחוזים

מסקל פרי ממוצע (גר')	80-90	70-75	65	50-60	חלקה	כנה	זן
143	5.9	51.1	26.9	16.1	ייבוא	9	EARLY RED 1
116	2.9	10.5	37.6	49.0	ייבוא	106	EARLY RED 1
120	0.0	23.7	40.8	35.5	ייבוא	HASHB I	OREGON SPUR 2
150	10.8	51.9	24.2	13.1	מדורבן	109	OREGON SPUR 2
159	14.7	58.1	18.1	9.1	מדורבן	109	OREGON SPUR 1
163	12.0	68.4	13.4	6.2	מדורבן	109	RED CHIEF
128	2.1	39.2	29.8	28.9	ייבוא	7	SUPER CHIEF
172	22.7	58.5	15.5	3.3	מדורבן	109	SUPER CHIEF
161	19.2	55.6	15.3	9.9	י"ד	106	מתתיהו 1
168	25.9	50.4	15.7	8.0	י"ד	106	מתתיהו 2

גודל פרי

גדל הפרי בקבוצת זנים זו השנה גרוע מאד, בחלק מהזנים 30-40% מהפרי הוא קטן. בולטים בנחיתותם, ארלי רד 1 על 106, 49% מהפרי קטן. בולטים בפרי הגדול זני מתתיהו 1 ו 2.

טבלה 3 – מדדי הבשלה קב' זנים חדשים

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
1.0	3.0	4.0	6.0	12.6	15.0	22/08	ייבוא	9	EARLY RED 1
1.0	4.0	4.0	5.3	12.1	15.7	22/08	ייבוא	106	EARLY RED 1
1.0	5.0	2.0	5.6	12.0	14.4	22/08	ייבוא	HASHB I	OREGON SPUR 2
1.0	3.0	3.0	6.3	13.5	13.4	22/08	מדורבן	109	OREGON SPUR 2
1.0	3.0	2.0	6.1	13.8	14.2	22/08	מדורבן	109	OREGON SPUR 1
1.0	4.0	3.0	4.5	11.3	14.6	22/08	מדורבן	109	RED CHIEF
1.0	5.0	3.0	6.3	12.5	13.9	22/08	ייבוא	7	SUPER CHIEF
1.0	5.0	4.0	6.2	13.8	14.1	22/08	מדורבן	109	SUPER CHIEF
1.0	5.0	4.0	5.5	13.2	14.5	22/08	י"ד	106	מתתיהו 1
1.0	3.0	2.0	4.8	11.0	15.3	22/08	י"ד	106	מתתיהו 2

מדדי הבשלה

הזנים האדומים נקטפו השנה ע"פ הגדרות הבשלת עמילן. בנתוני הקטיף קימים הבדלים קטנים בין הזנים. בולט כי חלק מהזנים אינם טעימים, כמו אורגון 1, אורגון 2, ומתתיהו 2.

טבלה 4. התפלגות צבע קב' זנים חדשים

התפלגות צבע באחוזים						חלקה	כנה	זן
6	5	4	3	2	1			
2.7	4.7	14.0	20.3	16.8	41.5	ייבוא	9	EARLY RED 1
31.7	37.7	14.6	8.6	1.6	5.8	ייבוא	106	EARLY RED 1
62.7	26.3	4.1	4.4	0.3	2.2	ייבוא	HASHB I	OREGON SPUR 2
3.2	13.7	15.1	22.0	16.9	29.1	מדורבן	109	OREGON SPUR 2
0.5	4.5	5.5	10.8	14.3	64.4	מדורבן	109	OREGON SPUR 1
8.0	13.7	31.9	17.5	11.4	17.5	מדורבן	109	RED CHIEF
68.3	29.7	2.0	0.0	0.0	0.0	ייבוא	7	SUPER CHIEF
10.4	40.3	19.1	19.2	5.4	5.6	מדורבן	109	SUPER CHIEF
52.4	33.0	9.3	4.1	0.8	0.4	י"ד	106	מתתיהו 1
6.6	19.5	19.0	25.1	12.0	17.8	י"ד	106	מתתיהו 2

צבע

בקבוצת זנים זו בלטו גם השנה בצבע אורגון 2 על חשבי וסופר ציף על 7. ומתתיהו 1. הצבע בהם היה אף טוב משל הסקרלט ספר, וסופר ציף היה טוב כמו מרטינה. ההבדל הגדול בין הזנים הוא בהשפעת הכנה והיבול על הצבע. צריך לשים לב ליכולת של הכנה לשפר את צבע הזן. אסור להביא יבול גבוה שיפגע בצבע.

סיכום 2004 קבוצת זנים חדשים

העניין הרב בזנים חדשים הוא בצבע, הזנים המצטיינים כאן הם: אורגון 2 על חשבי, וסופר ציף על 7, והשנה הצטרף אליהם מתתיהו 1.

סיכום החלקות הבוגרות והצעירות מראה כי הזנים סקרלט ספר, ממשיך להיות טוב, השנה מצטרפים אליו הזנים החדשים אורגון 2 וסופר ציף, וגם לראשונה מתתיהו 1. רואים השפעה גדולה של הכנה, חשבי באורגון 2 7 בסופר ציף על הצבע.

סיכום רב שנתי זנים חדשים

יבול רב שנתי

יבול טון לדונם							
ממוצע	2004	2003	2002	2001	חלקה	כנה	זן
4.2	5.1	4.3	1.8	5.5	י"ד	106	מתתיהו 1
2.6	4.5	3.0	1.6	1.4	י"ד	106	מתתיהו 2
3.8	6.3	4.2	2.2	2.4	ייבוא	9	EARLY RED 1
4.3	4.6	4.9	3	4.8	ייבוא	106	EARLY RED 1
3.9	3.4	4.9	3.5	3.6	ייבוא	HASHBI	OREGON SPUR 2
3.4	6.9	3.7	2.4	0.8	מדורבן	109	OREGON SPUR 2
4.4	5.9	2.8			מדורבן	109	OREGON SPUR 1
4.8	9.9	3.3	5.1	0.9	מדורבן	109	RED CHIEF
2.4	4.3	1.7	1.9	1.8	ייבוא	7	SUPER CHIEF
2.6	4.5	3.2	1.8	0.8	מדורבן	109	SUPER CHIEF

גדל פרי רב שנתי זנים חדשים.

משקל פרי ממוצע							
ממוצע	2004	2003	2002	2001	חלקה	כנה	זן
161	161	156	153	174	י"ד	106	מתתיהו 1
175	168	165	185	183	י"ד	106	מתתיהו 2
173	143	183	185	180	ייבוא	9	EARLY RED 1
159	116	150	176	192	ייבוא	106	EARLY RED 1
165	120	175	175	192	ייבוא	HASHBI	OREGON SPUR 2
183	150	200	152	231	מדורבן	109	OREGON SPUR 2
151	159	142			מדורבן	109	OREGON SPUR 1
161	163	152	150	180	מדורבן	109	RED CHIEF
166	128	175	151	210	ייבוא	7	SUPER CHIEF
186	172	184	162	227	מדורבן	109	SUPER CHIEF

זנים חדשים - זרוג צבע ברמה 6 רב שנתי

דירוג צבע - דרגה 6							
ממוצע	2004	2003	2002	2001	חלקה	כנה	זן
19	52.4	15	7	36	י"ד	106	מתתיהו 1
3	6.6	1	4	4	י"ד	106	מתתיהו 2
19	2.7	7	16	35	ייבוא	9	EARLY RED 1
17	31.7	3	20	27	ייבוא	106	EARLY RED 1
33	62.7	33	35	29	ייבוא	HASHB I	OREGON SPUR 2
15	3.2	4	33	8	מדורבן	109	OREGON SPUR 2
0	0.5	0			מדורבן	109	OREGON SPUR 1
4	8.0	3	1	8	מדורבן	109	RED CHIEF
42	68.3	32	29	64	ייבוא	7	SUPER CHIEF
18	10.4	10	17	26	מדורבן	109	SUPER CHIEF

סיכום רב שנתי קב'

זנים חדשים:

בזנים חדשים צריך לבחון ראשית את הצבע, ואח"כ את היבול וגדל פרי. בקב' הזנים החדשים, הצבע הוא אמנם פחות בעייתי כי מרבית הזנים ברצף רב שנתי בצבע טוב. לכן בניתוח ננסה לבחון האם מי מהזנים בעל יתרון בולט. הצבע הוא כאמור טוב, אך לא יותר טוב מהזנים הקיימים. הפוריות בינונית, הזנים המובילים ביבול הם: ארלי רד 1, מתתיהו 1 ואורגון 2 ביבול ארבע שנתי של 4.2-4.8 ט"ד. היתרון שקיים בזנים החדשים שחלקם, סופר ציף ואורגון 2 הם יותר עם פסים, ממרטינה וסקרלט. מאחר ואורגון 2 הבולט בפסים מצטיין השנה פעם שלשית ובסופר ציף, אנו רואים צבע משופר. יש מקום להכניס זנים אלו למבחן בחלקות במשקים.

זהוב-זנים צהובים

הזנים הזהובים נבחנו בחלקות המחקר י"ב, וי"ד, מראשית הבחינה המחודשת. לאחר 3 שנים עשינו הפסקה בבחינה המפורטת, של מכות שמש ואיכויות. חזרנו לבחון את הזנים בבחינה מפורטת, בחלקות המחקר י"ב, י"ד, ח' הותיקה ו 2000 ב 2 שנים האחרונות. זאת תוך מחקר מחודש במניעת חיספוס, וכן עקב עליית בעיות של עדשתיות בקליפת הזהוב.

טבלה 1 - יבולים זנים זהובים 2004.

זן	כנה	חלקה	ק"ג לעץ	טון לדונם
972	106	י"ד	33.3	4.6
CLON B	מאלוס	י"ב	126.4	11.2
RAINDERS	106	י"ד	33.9	4.7
SMOOTHEE	106	2000	53.7	10.2
LYSGOLDEN	HASHB I	ח	125.0	13.9

יבול

הזהוב זן סרוגי, ורואים זאת בהצטיינות הוארינטים. היבול הגבוה ביותר היה של הזן ליס גולדן מחלקה ח', 13.9 ט"/ד'. היבולים בזנים אחרים: סמוטי 10.2 ט"/ד'. וקלון B 11.2 ט"/ד'. הוארינט שהצטיין בשנה שעברה 972 וריינדרס היו עם יבול נמוך של כ 4.7 ט"/ד'.

טבלה 2 - זנים זהובים-גודל פרי 4200

משקל פרי ממוצע (גר')	התפלגות גודל באחוזים				חלקה	כנה	זן
	80-90	70-75	65	50-60			
146	6.2	56.1	24.0	13.7	י"ד	106	972
133	0.0	39.7	40.7	19.6	י"ב	מאלוס	CLON B
142	1.0	61.9	24.3	12.8	י"ד	106	RAINDERS
166	9.9	78.5	11.0	0.6	2000	106	SMOOTHEE
164	8.5	75.4	15.1	1.0	ח	HASHB I	LYSGOLDEN

גודל פרי-

גדל הפרי יותר טוב מאשתקד. הזנים 972, קלון B וריינדרס עם 13-20% פרי 60 שאינו ראוי לשווק. השאר פרי גדול רק 1% פרי נחות. בולט הליסגולדן עם היבול הגבוה ביותר והפרי הגדול ביותר.

טבלה 3 - מדדי הבשלה

הערכות 1-5			עמילן (1-10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
ניחוח	מראה	טעם							
1.0	2.0	3.0	6.4	15.2	13.7	29/08	י"ד	106	972
1.0	3.0	5.0	6.2	15.2	14.8	29/08	י"ב	מאלוס	CLON B
1.0	5.0	5.0	6.2	14.7	14.1	29/08	י"ד	106	RAINDERS
1.0	3.0	4.0	5.9	14.0	14.2	29/08	2000	106	SMOOTHEE
1.0	5.0	4.0	6.2	13.4	13.2	29/08	ח	HASHBI	LYSGOLDEN

מדדי הבשלה

הזנים נקטפו, במצב הבשלה לאחסון בינוני ארוך. אין הבדל גדול בהבשלה בין הזנים.

טבלה 4 - זהוב איכות פרי 2004

מכות שמש קשות %	גיל החלקה	חלקה	כנה	זן
15.0	10	י"ד	106	972
15.7	10	י"ב	מאלוס	CLON B
18.7	9	י"ד	106	RAINDERS
20.5	9	2000	106	SMOOTHEE
16.0	16	ח	HASHB I	LYSGOLDEN

מכות שמש

מיון מכות שמש -

מכות השמש הנקבעות בעת הקטיף, היו השנה גבוהות, ללא הבדל בין הזנים.

טבלה 5 - זיהוב התפלגות צבע 2004

התפלגות צבע באחוזים				חלקה	כנה	זן
4	3	2	1			
4.5	53.6	41.4	0.5	י"ד	106	972
0.0	0.0	57.4	42.6	י"ב	מאלוס	CLON B
0.0	15.0	54.3	30.7	י"ד	106	RAINDERS
0.0	14.1	59.3	26.6	2000	106	SMOOTHEE
2.1	0	25.6	72.3	ח	HASHB I	LYSGOLDEN

התפלגות צבע

המיון בפירות גולן נותן לנו דרגות צבע וגם מכות שמש. הפרי שהגיע למיון היה לאחר שסולקו ממנו מכות השמש בקטיף. ע"פ המיון ב 972, וליס גולדן, מעט מכות שמש קלות כ 4-2%. ב 972 נתקבל הפרי עם הצבע הצהוב ביותר. בולט השנה הצבע הזהה בין ריינדרס לסמוטי, בעבר לריינדרס היה צבע נחות.

זיהוב יבול וגדל פרי סיכום רב שנתי

טבלה 5 - סיכום יבול רב שנתי זני זיהוב

יבול טון לדונם										
ממוצע	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	חלקה	כנה	זן
5.7	4.6	11.0	3.6	7.5	2.5	5.2		י"ד	106	972
4.8	11.2	3.2	5.0	3.5	1.6	6.0	2.7	י"ב	מאלוס	CLON B
5.1	4.7	9.9	4.5	7.1	1.7	2.4		י"ד	106	RAINDERS
7.1	10.2	8.6	7.9	5.4	5.3	5.2		2000	106	SMOOTHEE
8.2	13.9	2.6						ח	HASH BI	LYSGOLDEN

סיכום כללי

הזנים במבחן זה הם מחלקות שונות. על כן בניתוח ומסקנות צריך להזהר. הזנים עם היבול הרב שנתי הגבוה ביותר, הם סמוטי על 106 מ 2000 ו 972 על כנה 106. בעבר פסלנו את ה 972 בגלל חיספוס, בשנים האחרונות רמת החיספוס נמוכה יותר, אך עם זאת הייתי נוהר מלהמליץ על נטיעות ממנו. הזן קלון B בעייתי בנושא מכות שמש ויש לבדוק בזהירות. הזן ריינדרס, ביבול בינוני, איכויות טובות מתאים לבחינות מצומצמת. בשלב זה נראה כי הזן סמוטי בכנות שונות, הוא טוב, יש להתאים לו כנה שתביא פוריות וגודל פרי. בשנים האחרונות מתעוררות בעיות איכות שלא נתנו עליהם את הדעת, עדשתיות ורגישות למכות קטיף. נצטרך לראות כיצד במבחני הזנים נושא זה מקבל תשומת לב רבה יותר. בשלב זה המלצת הנטיעה היא על הוארינט סמוטי אשר מצטיין יותר מוארינטים אחרים.

פינק לידי

מבוא

זני ביקולור אחרים נמצאים במבחן מסי שנים. עד היום לא קיבלנו בזנים אלו צבע טוב. אנו ממשיכים בזנים אלו, בחינה מצומצמת תוך שינוי מדדי קטיף לאחסון קצר, במטרה לשפר את צבע זנים אלו.

טבלה 1 – יבולים

זן	כנה	חלקה	שתיל \ הרכבה	גיל החלקה	מס' עצים לדונם	ק"ג לעץ	טון לדונם
PINK LADY	106	י"ד	שתיל	7	139	29.7	4.1
PINK LADY	106	2000	הרכבה	8	139	55.5	7.7

יבול

פוריות הזן טובה, ואין קושי להגיע ליבולים טובים.

טבלה 2 - התפלגות גדלים

התפלגות גודל באחוזים			

מסקל פרי ממוצע (גר')	80-90	70-75	65	50-60	חלקה	כנה	זן
193	28.1	62.7	9.2	0.0	י"ד	106	PINK LADY
197	25.3	70.9	3.8	0.0	2000	106	PINK LADY
186	30.4	53.3	15.2	1.1	י"ד	106	PINK LADY
197	28.3	54.1	8.2	9.4	2000	106	PINK LADY

גודל הפרי

גדל הפרי היה טוב בכל הזנים.

טבלה 3 - מדדי הבשלה

הערכות 1-5									
ניחוח	מראה	טעם	עמילן (10)	% כ.מ.מ.	קושיות (ליברות)	תאריך קטיף	חלקה	כנה	זן
2.0	4.0	5.0	6.5	14.8	16.3	11/10	י"ד	106	PINK LADY
2.0	4.0	5.0	6.2	15.0	16.0	11/10	2000	106	PINK LADY
2.0	4.0	5.0	7.2	15.2	14.9	19/10	י"ד	106	PINK LADY
2.0	4.0	5.0	7.0	14.9	14.7	19/10	2000	106	PINK LADY

מדדי הבשלת פרי

הפרי נקטף בעמילן המתאים לאיחסון בינוני. הקושיות טובה בשני מועדי הבדיקה..

טבלה 4 - התפלגות צבע פינק לינדי בסקלה של גאלה.

התפלגות צבע באחוזים								
6	5	4	3	2	1	חלקה	כנה	זן
0.0	10.4	34.8	14.4	35.5	4.9	י"ד	106	PINK LADY
0.0	8.8	32.9	23.8	31.4	3.1	2000	106	PINK LADY
0.0	0.4	6.5	8.1	33.6	51.4	י"ד	106	PINK LADY
0.0	1.0	15.0	13.4	29.3	41.3	2000	106	PINK LADY

צבע פרי

צבע הפרי השנה היה נחות משנים עברו. לא הגענו לעוצמה ולכיסוי מספיקים. במועד השני הפרי כבר לא קיבל צבע. וצריך לשקול למשוך את הקטיף עד לקבלת צבע מתאים לשיווק קצר. כזכור יתרונו הגדול של הזן הוא טעמו. ובכך יש כל הזמן תוצאות טובות. ככל שלומדים את הזן יש לשים לב להופעת בעיות כמו הסתדקויות ופגמים בהם הצטרך ללמוד בהמשך המחקר.

טבלה 5 – פינק ליידי סיכום רב שנתי 2001-2004-

ממוצע	יבול טון לדונם				חלקה	כנה	זן
	2004	2003	2002	2001			
3.7	4.1	3.6	3.3	3.8	י"ד	106	PINK LADY
6.6	7.7	5.5			2000	106	PINK LADY

ממוצע	משקל פרי ממוצע				חלקה	כנה	זן
	2004	2003	2002	2001			
168	189	149	191	143	י"ד	106	PINK LADY
186	197	153	207		2000	106	PINK LADY

ממוצע	אחוז פרי בדרגות כיסוי 60% ומעלה				חלקה	כנה	זן
	2004	2003	2002	2001			
16	10	25	3	25	י"ד	106	PINK LADY
20	9	24	26		2000	106	PINK LADY

יבול

היבול של הזן נמוך, ממוצע 3.7 ט"/ד'. חלקת ההרכבות נראת מבטיחה היבול בה גבוה ויפה 6.5 ט"/ד'.

גודל פרי

גודל הפרי בממוצע רב שנתי הינו טוב, הפרי גדול.

צבע

רמה כיסוי של 60% מפני הפרי עדיין בעייתית. וגם השנה הצבע לא טוב.

סיכום

בזני ביקולור עדיין לא קיבלנו תוצאות רב שנתיות טובות. לכן גם זנים אלו יש להזהר בנטיעות מסחריות. השיקול בנטיעה צריך להיות הבטחון כי ניתן לשווק את הפרי ולהביא עליו תמורה כלכלית.