

מבחן ותצפית זני פלפל בחוות הבשור

חוקרים שותפים:

איציק פוסלסקי - שה"מ, האגף לירקות, משרד החקלאות
חנה יחזקאל - מו"פ דרום
חנן זוהר - שה"מ, לשה"ד נגב, משרד החקלאות

מבוא:

מדי שנה מבוצע מבחן הזנים המרכזי לפלפל מחומם בחוות הבשור – מו"פ דרום. בשנה החולפת בוצע רק מבחן זה בפלפל הגדל בשיטה ההולנדית ובתנאי חימום.

שיטות וחומרים:

בניסוי הזנים במבחן 11 זנים אדומים, 11 זנים צהובים וכתומים, 2 זנים בהירים ו- 2 זנים נקטפו בצבע ירוק. בתצפית נבחנו 10 זנים אדומים ו- 5 זנים צבעוניים. כמו כן נבחנו 5 זנים חריפים בעלי צורה ודרגת חריפות שונה. בכל חזרה נשתלו 22 צמחים כאשר לזני הניסוי היו 4 חזרות ובתצפית שתי חזרות. שתילה כל 30 ס"מ. בחישוב לדונם כ- 3,500 צמחים. שתילי דפוס 1.5". מועד שתילה 6.9.99.

תוצאות:

במהלך הגידול בוצעו 16 קטיפים החל מראשית דצמבר ועד ה- 6/6/00 ב- 23/11/99 בוצע הקטיפ הראשון אך רק בזן 3558 שהינו בהיר ועל כן הקדים להניב. בטבלאות השונות מופיעים פרמטרים שונים כמו: יבול כללי משוק שאינו כולל פרי בעל שחור פיטם, יבול ליצוא, % יצוא, משקל פרי בודד ופרוט היבול שאינו ראוי ליצוא (עיוות, סדקים, שפיצים, פלאפלים, ושחור פיטם). ארבע טבלאות מבטאות הערכות חזותיות לזנים השונים. במהלך העונה בוצעו שלש הערכות חזותיות לצבע הפרי לרגולריות שלו ולאחידות הפרי. התוצאות הן ממוצע של שלש הערכות כאשר בכל הערכה נבדקו שתי חזרות. בסוף מאי ביצענו מדידה לגובה הצמחים והוא מבוטא בטבלאות. ניתוח סטטיסטי בוצע לכל צבע בנפרד (אדום, צהוב וכתום). לא בוצע ניתוח סטטיסטי לתצפיות הזנים ולא בוצע ניתוח סטטיסטי לזנים המיוחדים. כאשר בעמודה לא מופיע סימון של אות באנגלית המשמעות היא שאין הבדל סטטיסטי בין הזנים בפרמטר המסוים.

מבחן זנים אדומים (טבלה 1):

באחוז היצוא רק הזן אקפולקו נבדל מהזנים האחרים באחוז נמוך של פרי הראוי ליצוא וגם במשקל הפרי הראוי ליצוא הזן הזה נחות מהאחרים. משקל הפרי הבודד (טבלה 5): הזן אקפולקו הוא בעל הפרי הגדול ביותר (265 גר') ונבדל מהזנים האחרים. הזנים 99D וקפיה קטנים מאוד ונבדלים סטטיסטית מהזנים האחרים וגם ביניהם ואינם מתאימים ליצוא. שאר הזנים גם אם הם נבדלים ביניהם הם נמצאים בתחום של פרי מתאים ליצוא בין 180 ל- 220 גר'. עיוות הפרי לא נותח סטטיסטית אך נראה שהזנים קפיה, 99D, 3545 ו- 444 מעוותים יותר מהאחרים גם בפרמטר של הסדקים לא נעשה ניתוח אך בולטים הזנים אקפולקו, 3520, 3590, 3545 ו- 444 ברמת סידוק גבוהה יחסית לזנים האחרים.

שפיצים: הזנים 444, 2417, 3590, סינטרה סליקה וקיובי אינם נבדלים זה מזה ברמת היבול עם פרי בעל שפיצים (פיטם בולט) שהוא גבוה יחסית לשאר הזנים. בפרמטרים שחור פיטם ופלאפלים אין הבדל סטטיסטי בין הזנים.

יבול חודשי מצטבר – זנים אדומים (טבלה 2):

הזן 99D הוא הבכיר ביותר. יבולו בדצמבר הוא הגבוה ביותר אך אינו נבדל סטטיסטית מהזנים 127, 444, 2417, 3545, סינטרה וסליקה. הזנים 3520, 3590 קיובי וקפיה הניבו את היבול הנמוך

ביותר בדצמבר המגמה השתנתה וכמעט ואין הבדל בין הזנים ביבול במצטבר עד סוף ינואר למעט הזן סינטרה שנבדל מהזן אקפולקו אך אינו שונה מהזנים האחרים. המגמה די דומה בהמשך הקטיפה וכמעט ואין הבדלים בין הזנים למעט הזן סליקה שלו יתרון על הזן קפיה בלבד.

הערכות חזותיות לזנים – תחום הערכים בין 0 ל-10 ערך גבוה מבטא צבע טוב או רגולריות טובה יותר של זן וכנ"ל באחידות הפרי (פרי שדומה בגודלו אחיד יותר).

מבחן זנים צבעוניים (טבלה 3,4) - יש לזכור, כפי שצינתי, שהזנים הכתומים מנותחים בנפרד מהזנים הצהובים על כן אם לא מופיעות אותיות לטיניות בזנים הכתומים כאשר בזנים הצהובים באותה עמודה מופיעות אותיות המשמעות היא שאין הבדל סטטיסטי בין הזנים הכתומים. ביבול משווק אין הבדל סטטיסטי בין הזנים הכתומים וכמו כן אין הבדל בין הזנים הצהובים. באחוז היצוא הזן 99/9 (כתום) עדיף על שאר הזנים הכתומים. הזנים 3516 ו-3590 אינם נבדלים זה מזה ושניהם עדיפים על הזן ליון. בזנים הצהובים בולט הזן 3759 אבל הוא עדיף רק על הזנים 3507 סרנו ופיאסטה. במשקל הפרי ליצוא היתרון בזנים הכתומים הוא לזן 99/9 אך יתרוננו הוא רק על פני הזן ליון. בזנים הצהובים לזן סרנו (סדקים רבים) יבול ליצוא נמוך ונבדל סטטיסטית מהזנים 1602, 4057 ו-3575.

משקל פרי בודד – בזנים הכתומים הזן 99/9 נבדל מהזנים הכתומים האחרים ורק לו יש פרי במשקל גבוה (224 גר'). בזנים הצהובים הזן סרנו הוא בעל המשקל הגבוה ביותר (266 גר') ונבדל מהזנים האחרים כאשר קיימים הבדלים סטטיסטים גם בתוך שאר הזנים הצהובים. הזנים פיאסטה ו-3507 הם בעלי פרי קטן יחסית 179 גר' ו-173 גר' בהתאמה.

עיוותי פרי - הזנים הכתומים לא נבדלים זה מזה בעוד שבין הזנים ישנם הבדלים.

סדקים – הזן 3516 נחות מהזנים הכתומים האחרים ברמת הסידוק שלו. בזנים הצהובים יתרון ברור לזנים 3507, פיאסטה, 3590, 3575 על פני הזן 1602.

שפיצים – (פיטס בולט) רמת שפיצים גבוהה לזנים פיאסטה, ליון, 3590, ו-3507. לזן 1602 רמת שפיצים נמוכה מאוד.

שחור פיטס – הזנים לא נבדלים זה מזה.

פלאפלים – למרות הבדלים סטטיסטים בזנים הכתומים מוטב לא להתייחס לפרמטר זה כיון שיבול הפרי בפרמטר זה נמוך מאוד.

יבול חודשי מצטבר

בחודש דצמבר – יתרון לזנים 3507, 4057 על הזנים האחרים אך לא על הזן פיאסטה. בזנים הכתומים אין הבדלים סטטיסטים לכל אורך תקופת הקטיפה.

יבול מצטבר עד ינואר - בולט שינוי מגמה כאשר לזן 1602 יתרון על פני הזנים 3507, 3575 ופיאסטה. יתרון זה נמשך גם בקטיפה המצטבר בחודשים פברואר ומרץ.

יבול מצטבר עד אפריל – יתרון לזן 1602 רק על פני הזן 3759. אך הזן 1602 אינו נבדל סטטיסטית מזנים האחרים.

יבול מצטבר מאי – אין הבדל סטטיסטי בין הזנים ומצב זה נשמר גם עד סוף תקופת השקילה (6.6.00).

זנים בהירים וירוקים – בבהירים נבחנו שני זנים ולזן 3558 יתרון לכל אורך הדרך על פני הזן דורגו למעט בחודשים דצמבר ומאי.

נבחנו שני זנים ירוקים אדיסון ומזורקה. בדומה לזנים הבהירים גם בזנים הירוקים יתרון לזן אדיסון על פני הזן מזורקה. בחודשים ינואר עד אפריל – (יבול מצטבר של הזן 3558 גבוה (עתיר יבול). הזן דורגו חנט היטב אך משקל הפרי הממוצע נמוך מאוד (99 גר').

דיון ומסקנות:

בעקבות מבחן זנים זה נוספו זנים למעגל ההמלצות.

הזן 2417 (אדום) הומלץ לגידול בהיקף מסחרי בנוסף לזנים שהומלצו בעבר: מזורקה, קיובי, פרקר, מנדי וסליקה.

להיקף גידול מצומצם בצבע אדום הומלצו הזנים 107, 3257 ו-127 ולגידול בהיקף בדיקה (שורה עד שניים) הומלצו הזנים 5039, 6757 ו-XL 662.

בצבע צהוב הומלצו הזנים 3757, 4057 ו-1602 לגידול בהיקף מצומצם כאשר בעבר הומלצו לגידול בהיקף מסחרי הזנים פיאסטה ו-3507 (רומקה) בנוסף הומלצו להיקף גידול מצומצם הזנים 113/96 ו-3575. להיקף בדיקה הומלצו הזנים 15574, ו-3744.

זנים כתומים – מומלצים הזנים 35-35 (99/9) 3516 (פארמו) ו-3590.

יש לזכור שלאזור גוש קטיפה עדיפים זנים בעלי עמידות 3 TM. בשאר האזורים, כל עוד גזע 4 של וירוס TMV אינו קיים, אפשר לשתול זנים בעלי עמידות 2 TM.

מבחן ותצפית זנים אדומים - חוות הבשור 1999/2000

טבלה 1:

יבול כללי עד 6/6/00 בק"ג/דונם

פלאפל משקל	שחור פיטם משקל	שפיצים משקל	סדקים משקל	עיוות משקל	משקל פרי ליצוא (גר')	יצוא		אחוז יצוא	יבול משווק	זן	סוג הניסוי
						משקל	מספר				
370	1235	554	768	814	B 214	A 8880	41480	A 78.0	11386	127	מבחן
408	336	A 1227	1869	1628	B 219	A 8199	37480	A 61.5	13332	444	מבחן
388	253	A 1252	454	904	CD 195	A 8129	41640	A 73.1	11128	2417	מבחן
102	243	C 246	2415	1375	D 182	A 8637	47520	A 67.6	12775	3520	מבחן
175	109	C 267	1954	1694	D 188	A 7092	37683	A 63.4	11182	3545	מבחן
182	309	A 1137	1969	842	CD 195	A 6880	35240	A 62.5	11010	3590	מבחן
260	145	BC 699	204	A 2386	E 131	A 8783	67240	A 71.2	12332	99D	מבחן
178	602	C 419	5060	1022	A 265	B 3844	14480	B 36.5	10522	אקפולקו	מבחן
542	458	A 1220	1020	1030	BC 206	A 8648	41920	A 69.4	12460	סינטרה	מבחן
145	157	A 1604	1236	1002	BC 210	A 9348	44520	A 70.1	13335	סליקה	מבחן
101	588	AB 1073	1471	1168	D 188	A 7459	39680	A 66.2	11272	קיובי	מבחן
1	52	C 522	747	A 2470	F 89	A 7293	82295	A 66.1	11033	קפיה	מבחן
203	208	1856	360	1767	191	9810	51300	70.1	13995	41.5039	תצפית
30	264	546	2692	965	193	7327	37920	63.4	11561	3024	תצפית
20	637	649	1898	874	223	9340	41920	73.1	12781	6757	תצפית
41	406	454	2665	1553	194	9262	47760	66.3	13974	9830	תצפית
32	526	304	4052	1042	191	7197	37760	57.0	12627	9833	תצפית
312	705	195	1342	1881	191	7498	39200	66.8	11227	106/98	תצפית
119	381	506	3250	1040	233	8366	35920	63.0	13281	474/98	תצפית
26	713	241	2965	653	238	9254	38960	70.4	13138	XL610	תצפית

11	794	625	973	778	206	9774	47440	80.4	12161	XL662	תצפית
----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-------	------	-------	--------------	-------

טבלה 2: יבול חודשי מצטבר - זנים אדומים

מבחן זנים חוות הבשור - 1999/2000

(יבול משווק - ק"ג / דונם)

יבול מצטבר עד יוני	יבול מצטבר עד מאי	יבול מצטבר עד אפריל	יבול מצטבר עד מרץ	יבול מצטבר עד פברואר	יבול מצטבר עד ינואר	יבול בדצמבר	זן
11386	AB 10254	AB 9144	AB 6867	AB 5495	AB 4972	AB 3367	127
13332	AB 11679	AB 9902	AB 7768	ABC 5790	AB 5318	ABC 2479	444
11128	AB 9869	AB 8903	AB 7177	ABC 5852	AB 5332	ABC 2918	2417
12775	AB 11674	AB 9694	AB 7742	AB 6328	AB 5519	C 2198	3520
11182	AB 11182	AB 9859	AB 7673	ABC 6028	AB 5679	ABC 2559	3545
11010	AB 10386	AB 9030	AB 7298	AB 6224	AB 5478	C 2050	3590
12332	AB 10661	AB 8954	AB 7686	ABC 5473	AB 5206	A 3376	99D
10522	AB 9272	AB 8608	AB 6734	BC 5300	B 4856	BC 2430	אקפולקו
10030	9492	7818	AB 5766	4767	B 4572	3108	מנדי
12460	AB 11166	AB 9701	AB 8020	A 6688	A 6252	AB 3277	סינטרה
13335	A 12206	A 10596	A 8761	AB 6217	AB 5420	ABC 2967	סליקה
11272	AB 10304	AB 8574	AB 7200	ABC 5958	AB 5118	C 2111	קיובי
11033	B 9208	B 7706	B 6075	C 4866	4623	C 2299	קפיה
13995	12822	11395	8002	5786	5497	2043	41.5039
11561	10586	9125	7064	5533	5214	2542	3024
12781	11499	10376	8739	6452	5833	2598	6757
13974	12202	10767	8502	6674	6045	1774	9830
12627	11737	9584	6946	5459	5126	1694	9833
11227	10582	9241	7520	5393	5140	2576	106/98
13281	11884	10261	7996	6141	5450	1566	474/98
13138	11769	10767	8690	6204	5427	2467	XL610

12161	11020	9756	8072	6061	5485	2860	XL662
-------	-------	------	------	------	------	------	--------------

טבלה 3: יבול חודשי מצטבר - זנים צבעוניים

מבחן זנים חוות הבשור - 1999/2000

(יבול משוק - ק"ג / דונם)

יבול מצטבר עד יוני	יבול מצטבר עד מאי	יבול מצטבר עד אפריל	יבול מצטבר עד מרץ	יבול מצטבר עד פברואר	יבול מצטבר עד ינואר	יבול בדצמבר	צבע הזן	זן
16323	A 14918	A 13050	A 10306	A 7069	A 6586	B 2513	צהוב	41.1602
14906	A 13792	AB 11572	C 8631	BC 5996	BC 5507	A 3340	צהוב	3507
13625	B 12685	B 11476	C 8847	ABC 6543	ABC 6108	B 2372	צהוב	3759
15698	A 14319	AB 12354	AB 9715	ABC 6501	AB 6219	A 3296	צהוב	4057
11655	10422	8496	7019	5213	4821	2701	כתום	3516
14806	AB 13300	AB 11644	BC 9145	BC 6015	BC 5575	B 2404	צהוב	3575
12702	11410	9194	7267	4830	4637	2419	כתום	3590
11978	11241	9817	7716	5630	5004	2466	כתום	99/9
10814	9994	8626	7212	4476	4360	2666	כתום	ליון
14457	A 13677	AB 11655	C 8496	AB 6742	AB 6296	C 1555	צהוב	סרנו
14499	13534	AB 11390	BC 8804	C 5742	C 5253	AB 2972	צהוב	פיאסטה
13363	12395	9970	8110	5886	5762	2804	צהוב	1574
14295	13329	11434	8660	5827	5601	3202	צהוב	3647
15333	14623	12420	9501	6215	6031	2913	צהוב	3743
13110	12478	10702	8498	5334	5072	2417	צהוב	3744
14226	13223	11312	9557	5821	5673	2778	כתום	5283
19180	18361	A 15799	A 12310	9401	A 8975	6007	בהיר	3558
16092	15495	B 13024	B 10000	7600	B 7058	4294	בהיר	דורנגו
16326	15266	A 13461	A 11040	A 8082	A 7583	5102	ירוק	אדיסון
14146	13257	B 11728	B 9504	B 6878	B 6355	4410	ירוק	מזורקה
3690	2571	2254	2173	2131	2032	493	כתום-חריף	דיאבלו
לא נשקל	5784	4429	3528	2875	2538	1149	מייוחד	חריף עגול
לא נשקל	1282	1152	1152	1109	976	246	מייוחד	סביבון
לא נשקל	802	726	714	709	651	238	מייוחד	סביבון ארוך
לא נשקל	4077	3393	1697	1414	1365	460	מייוחד	קיין

טבלה 4:

מבחן ותצפית זנים צבעוניים ומיוחדים - חוות הבשור 1999/2000

יבול כללי עד 6/6/00 - ב ק"ג/דונם

פלאפל משקל	שחור פיטם משקל	שפיצים משקל	סדקים משקל	עיוות משקל	משקל פרי (ליצוא גר')	יצוא		אחוז ייצוא	יבול משוק	זן	צבע	סוג הניסוי
						משקל	מספר					
44	188	C 213	A 1719	D 2088	C 195	A 12259	62800	AB 75.1	A 16323	41.1602	צהוב	מבחן
59	119	A 1416	C 193	A 2602	D 173	AB 10636	61520	B 71.4	A 14906	3507	צהוב	מבחן
5	176	BC 361	BC 763	DC 1320	B 215	AB 11176	51920	A 82.0	B 13625	3759	צהוב	מבחן
17	135	B 885	B 618	AB 2269	C 197	A 11909	60600	AB 75.9	A 15698	4057	צהוב	מבחן
B 50	95	B 395	A 1886	1155	B 208	AB 8169	39360	B 70.1	11655	3516	כתום	מבחן
118	90	BC 774	BC 576	BC 1823	B 209	A 11516	55040	AB 77.8	AB 14806	3575	צהוב	מבחן
A 134	59	A 1364	C 382	1756	B 199	AB 9066	45520	B 71.4	12702	3590	כתום	מבחן
AB 77	96	B 322	C 490	1363	A 224	A 9726	43480	A 81.2	11978	99/9	כתום	מבחן
AB 94	312	A 1271	B 1067	1269	B 202	B 7113	35200	C 65.8	10814	ליון	כתום	מבחן
26	379	BC 272	A 2901	E 2052	A 266	B 9206	34600	C 63.7	AB 14457	סרנו	צהוב	מבחן
4	272	A 1670	BC 332	AB 2181	D 179	AB 10313	57640	B 71.1	AB 14499	פיאסטה	צהוב	מבחן
64	183	1034	882	1204	219	10180	46480	76.2	13363	1574	צהוב	תצפית
18	274	796	546	2238	195	10698	54720	74.8	14295	3647	צהוב	תצפית
117	578	533	1067	1715	215	11902	55280	77.6	15333	3743	צהוב	תצפית
0	214	144	1210	954	220	10802	49040	82.4	13110	3744	צהוב	תצפית
9	374	622	1470	1163	233	10962	47120	77.1	14226	5283	כתום	תצפית
76	A 342	3261	718	B 2687	A 161	A 12438	72560	64.9	19180	3558	בהיר	מבחן
94	B 87	2297	332	A 3415	B 99	B 9954	100360	61.9	16092	דורנגו	בהיר	מבחן
54	B 293	1343	A 1022	1868	167	A 12038	71880	73.7	16326	אדיסון	ירוק	מבחן
191	A 800	2112	B 418	1665	159	B 9760	61240	69.0	14146	מזורקה	ירוק	מבחן
0	0	171	280	1043	12	2195	177120	59.50	3690	דיאבלו	אדום	תצפית
0	0	0	10	1840	18	3934	221280	68.00	5784	חריף עגול	אדום	תצפית
0	0	0	0	51	23	1230	54560	96.00	1282	סביבון	אדום	תצפית
0	0	0	0	32	19	770	40000	96.00	802	סביבון ארוך	אדום	תצפית

0	6	0	18	1720	8	2338	288880	57.40	4077	ק"י	אדום	תצפית
---	---	---	----	------	---	------	--------	-------	------	-----	------	-------

טבלה 5: משקל פרי בודד בגרם

ממוצע יצוא	זן	צבע	סוג ניסוי
214	127	אדום	מבחן
219	444	אדום	מבחן
195	2417	אדום	מבחן
182	3520	אדום	מבחן
188	3545	אדום	מבחן
215	3759	אדום	מבחן
197	4057	אדום	מבחן
195	5390	אדום	מבחן
131	99D	אדום	מבחן
265	אקפולקו	אדום	מבחן
183	מנדי	אדום	מבחן
206	סינטרה	אדום	מבחן
210	סליקה	אדום	מבחן
188	קיובי	אדום	מבחן
89	קפיה	אדום	מבחן
191	41.5039	אדום	תצפית
193	3024	אדום	תצפית
223	6757	אדום	תצפית
194	9830	אדום	תצפית
191	9833	אדום	תצפית
191	106/98	אדום	תצפית
233	474/98	אדום	תצפית
238	XL610	אדום	תצפית
206	XL662	אדום	תצפית
161	3558	בהיר	מבחן
99	דורנגו	בהיר	מבחן
167	אדיסון	ירוק	מבחן
159	מזורקה	ירוק	מבחן
12	דיאבלו	מיוחד	תצפית
18	חריף עגול	מיוחד	תצפית
23	סביבון	מיוחד	תצפית
19	סביבון ארוך	מיוחד	תצפית
8	קיין	מיוחד	תצפית
195	41.1602	צהוב	מבחן
173	3507	צהוב	מבחן
208	3516	צהוב	מבחן
209	3575	צהוב	מבחן
199	3590	צהוב	מבחן
224	99/9	צהוב	מבחן
202	ליון	צהוב	מבחן
266	סרנו	צהוב	מבחן
179	פיאסטה	צהוב	מבחן
219	1574	צהוב	תצפית
195	3647	צהוב	תצפית
215	3743	צהוב	תצפית
220	3744	צהוב	תצפית
233	5283	צהוב	תצפית

טבלה 6: יבול מצטבר עד דצמבר

סידוק		עיוות		יצוא		זן	צבע	סוג ניסוי
משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר			
0	0	38	240	2700	12840	127	אדום	מבחן
0	0	97	600	2382	10680	444	אדום	מבחן
15	80	85	680	2818	13760	2417	אדום	מבחן
114	520	22	160	2062	10280	3520	אדום	מבחן
0	0	242	1652	2317	11619	3545	אדום	מבחן
17	120	23	160	2010	9880	3590	אדום	מבחן
0	0	294	2760	3082	21400	99D	אדום	מבחן
414	1880	107	440	1910	6640	אקפולקו	אדום	מבחן
8	40	285	2320	2811	15200	מנדי	אדום	מבחן
0	0	73	640	3204	14960	סינטרה	אדום	מבחן
0	0	60	360	2908	13840	סליקה	אדום	מבחן
12	80	44	280	2054	10680	קיובי	אדום	מבחן
0	0	333	3038	1967	16736	קפיה	אדום	מבחן
0	0	23	160	2019	10070	41.5039	אדום	תצפית
0	0	26	320	2515	13040	3024	אדום	תצפית
0	0	38	320	2559	11040	6757	אדום	תצפית
0	0	0	0	1774	9520	9830	אדום	תצפית
0	0	0	0	1694	8240	9833	אדום	תצפית
0	0	10	80	2566	12320	106/98	אדום	תצפית
0	0	28	160	1538	5680	474/98	אדום	תצפית
0	0	60	240	2407	9600	XL610	אדום	תצפית
0	0	10	80	2850	13040	XL662	אדום	תצפית
9	80	390	2520	5602	27360	3558	בהיר	מבחן
0	0	804	11360	3434	35840	דורנגו	בהיר	מבחן
7	40	237	1720	4846	28480	אדיסון	ירוק	מבחן
85	400	245	2160	4068	23000	מזורקה	ירוק	מבחן
0	0	149	28000	344	35680	דיאבלו	מיוחד	תצפית
0	0	350	34240	798	42240	חריף עגול	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	246	7520	סביבון	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	238	12800	סביבון ארוך	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	460	61600	קיין	מיוחד	תצפית
0	0	146	1080	2367	11960	41.1602	צהוב	מבחן
9	40	222	2000	3110	18400	3507	צהוב	מבחן
0	0	0	0	2372	10600	3759	אדום	מבחן
25	120	142	1000	3129	16320	4057	אדום	מבחן
0	0	72	560	2630	13560	3516	צהוב	מבחן
0	0	118	720	2286	11600	3575	צהוב	מבחן
0	0	104	760	2316	11880	3590	צהוב	מבחן
0	0	45	200	2420	10080	99/9	צהוב	מבחן
10	40	121	880	2536	12680	ליון	צהוב	מבחן
0	0	111	440	1444	5000	סרנו	צהוב	מבחן
0	0	110	880	2861	17240	פיאסטה	צהוב	מבחן
0	0	96	720	2708	12960	1574	צהוב	תצפית
11	80	173	1120	3018	14960	3647	צהוב	תצפית
0	0	67	480	2846	13664	3743	צהוב	תצפית
0	0	22	240	2394	11440	3744	צהוב	תצפית
0	0	31	160	2747	11200	5283	צהוב	תצפית

סו"כ דצמבר	פלאפל		שחור פטם		שפיצים	
	משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר
2738	0	0	629	3600	0	0
2479	0	0	0	0	0	0
2918	0	0	28	120	0	0
2198	0	0	37	200	0	0
2559	0	0	0	0	0	0
2050	0	0	0	0	0	0
3376	0	0	58	440	0	0
2430	0	0	0	0	0	0
3108	4	40	0	0	0	0
3277	0	0	48	240	0	0
2967	0	0	81	440	0	0
2111	0	0	21	120	0	0
2299	0	0	0	0	0	0
2043	0	0	0	0	0	0
2542	0	0	0	0	0	0
2598	0	0	0	0	0	0
1774	0	0	0	0	0	0
1694	0	0	0	0	0	0
2576	0	0	0	0	0	0
1566	0	0	0	0	0	0
2467	0	0	163	720	0	0
2860	0	0	104	480	0	0
6007	0	0	8	80	7	40
4294	19	680	0	0	37	440
5102	0	0	5	40	12	80
4410	13	160	0	0	0	0
493	0	0	0	0	0	0
1149	0	0	0	0	0	0
246	0	0	0	0	0	0
238	0	0	0	0	0	0
460	0	0	0	0	0	0
2513	0	0	0	0	0	0
3340	0	0	0	0	0	0
2372	0	0	0	0	0	0
3296	0	0	0	0	0	0
2701	0	0	0	0	0	0
2404	0	0	0	0	0	0
2419	0	0	0	0	0	0
2466	0	0	0	0	0	0
2666	0	0	0	0	0	0
1555	0	0	0	0	0	0
2972	0	0	0	0	0	0
2804	0	0	0	0	0	0
3202	0	0	0	0	0	0
2913	0	0	0	0	0	0
2417	0	0	0	0	0	0
2778	0	0	0	0	0	0

טבלה 7: יבול מצטבר עד ינואר

סידוק		עיוות		יצוא		זן	צבע	סוג ניסוי
משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר			
51	200	144	1000	4777	22320	127	אדום	מבחן
73	320	403	2760	4842	22200	444	אדום	מבחן
25	120	364	3000	4942	24720	2417	אדום	מבחן
696	3720	322	2680	4501	24080	3520	אדום	מבחן
38	213	805	6663	4814	25318	3545	אדום	מבחן
251	1280	297	2480	4927	25160	3590	אדום	מבחן
0	0	632	5960	4575	32960	99D	אדום	מבחן
1307	5400	521	2400	3028	10800	אקפולקו	אדום	מבחן
122	560	402	3440	4044	22400	מנדי	אדום	מבחן
104	560	254	2120	5894	27320	סינטרה	אדום	מבחן
26	120	135	920	5259	24840	סליקה	אדום	מבחן
106	600	351	2720	4662	24760	קיובי	אדום	מבחן
0	0	871	9701	3752	36137	קפיה	אדום	מבחן
0	0	419	3210	5078	25770	41.5039	אדום	תצפית
39	240	258	2320	4918	26320	3024	אדום	תצפית
0	0	270	2560	5543	25200	6757	אדום	תצפית
239	1200	519	4240	5286	28960	9830	אדום	תצפית
681	3680	394	3440	4050	21760	9833	אדום	תצפית
0	0	691	4560	4449	23440	106/98	אדום	תצפית
158	640	281	1840	5011	21200	474/98	אדום	תצפית
0	0	80	480	5347	20880	XL610	אדום	תצפית
0	0	100	800	5385	25600	XL662	אדום	תצפית
9	80	629	5040	7914	41240	3558	בהיר	מבחן
0	0	1241	17800	5505	55360	דורנגו	בהיר	מבחן
7	40	598	5480	6862	41640	אדיסון	ירוק	מבחן
85	400	532	4960	5630	34160	מזורקה	ירוק	מבחן
0	0	445	53120	1434	131360	דיאבלו	מיוחד	תצפית
0	0	446	55680	2091	120800	חריף עגול	מיוחד	תצפית
0	0	35	3680	941	37280	סביבון	מיוחד	תצפית
0	0	22	2400	629	31360	סביבון ארוך	מיוחד	תצפית
0	0	82	29120	1282	131520	קיין	מיוחד	תצפית
0	0	629	4680	5953	30040	41.1602	צהוב	מבחן
9	40	646	5680	4841	29400	3507	צהוב	מבחן
0	0	451	3240	5657	26080	3759	אדום	מבחן
25	120	489	3600	5641	30040	4057	אדום	מבחן
0	0	181	1440	4640	23720	3516	צהוב	מבחן
0	0	494	3440	5081	26160	3575	צהוב	מבחן
0	0	346	2640	4289	22320	3590	צהוב	מבחן
0	0	247	1400	4757	20000	99/9	צהוב	מבחן
10	40	365	2760	3964	20200	ליין	צהוב	מבחן
0	0	412	2280	5879	21280	סרנו	צהוב	מבחן
0	0	574	4800	4623	27600	פיאסטה	צהוב	מבחן
0	0	354	2720	5399	26320	1574	צהוב	תצפית
11	80	570	3840	5019	26240	3647	צהוב	תצפית
0	0	185	1632	5846	27496	3743	צהוב	תצפית
0	0	122	1200	4940	24480	3744	צהוב	תצפית
0	0	230	1520	5442	23040	5283	צהוב	תצפית

יבול מצטבר

ינואר	משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר
4972	0	0	673	3800	0	0
5318	0	0	0	0	0	0
5332	0	0	28	120	0	0
5519	0	0	47	240	0	0
5679	21	320	0	0	0	0
5478	4	120	16	80	0	0
5206	0	0	63	480	0	0
4856	0	0	12	40	0	0
4572	4	40	0	0	0	0
6252	0	0	56	280	0	0
5420	0	0	97	520	0	0
5118	0	0	21	120	0	0
4623	0	0	0	0	0	0
5497	0	0	0	0	0	0
5214	0	0	0	0	0	0
5833	20	80	0	0	0	0
6045	0	0	0	0	0	0
5126	0	0	0	0	0	0
5140	0	0	0	0	0	0
5450	0	0	0	0	0	0
5427	0	0	180	800	0	0
5485	0	0	104	480	0	0
8975	0	0	8	80	424	2720
7058	19	680	0	0	292	3200
7583	0	0	5	40	116	800
6355	13	160	6	40	95	680
2032	0	0	0	0	154	1120
2538	0	0	0	0	0	0
976	0	0	0	0	0	0
651	0	0	0	0	0	0
1365	0	0	0	0	0	0
6586	5	40	0	0	0	0
5507	0	0	0	0	12	80
6108	0	0	0	0	0	0
6219	0	0	3	40	64	360
4821	0	0	0	0	0	0
5575	0	0	2	40	0	0
4637	2	40	0	0	0	0
5004	0	0	0	0	0	0
4360	5	40	0	0	16	80
6296	0	0	19	80	5	40
5253	0	0	2	40	56	360
5762	10	80	0	0	0	0
5601	0	0	0	0	0	0
6031	0	0	0	0	0	0
5072	0	0	0	0	10	240
5673	0	0	0	0	0	0

טבלה 8: יבול מצטבר עד אפריל

הזנים לפי חודש

פלא	שחור פיטם		שפיצים		סידוק		עיוות		יצוא		זן	צבע	סוג ניסוי
	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר	משקל			
360	870	5240	310	1560	641	2960	538	3320	7568	34760	127	אדום	מבחן
760	102	720	841	4400	1654	7320	897	6000	6374	29280	444	אדום	מבחן
1200	96	680	892	5520	253	1440	648	5440	6952	35840	2417	אדום	מבחן
160	156	1160	127	840	1826	10160	819	6520	6900	37280	3520	אדום	מבחן
853	53	373	208	1226	1525	7515	1416	11886	6585	34752	3545	אדום	מבחן
920	101	760	512	2880	1646	8520	590	5120	6216	31560	3590	אדום	מבחן
520	79	600	469	4400	113	920	1500	15120	6824	51480	99D	אדום	מבחן
280	310	2160	174	880	4119	16720	831	4000	3438	12520	אקפולקו	אדום	מבחן
800	62	400	510	3440	722	3640	1052	8880	5426	29600	מנדי	אדום	מבחן
680	184	1520	618	3760	600	3080	578	4520	7831	37120	סינטרה	אדום	מבחן
120	148	880	1003	5400	1029	4600	582	3880	7962	37120	סליקה	אדום	מבחן
0	256	1920	512	2840	1203	5880	672	5200	6188	32600	קיובי	אדום	מבחן
53	37	586	473	6503	355	5330	1565	21693	5311	56018	קפיה	אדום	מבחן
1440	71	680	1568	9590	260	1290	1318	10800	8055	40640	41.5039	אדום	תצפית
0	148	880	473	2480	1880	9120	738	5840	6034	31760	3024	אדום	תצפית
80	370	2560	545	2720	1522	6480	621	4880	7668	34320	6757	אדום	תצפית
80	263	1440	326	1680	1800	9200	1144	8560	7480	38800	9830	אדום	תצפית
160	278	1920	246	1200	2914	14160	775	6000	5617	29360	9833	אדום	תצפית
1440	486	3920	162	1040	950	4560	1396	9600	6504	33920	106/98	אדום	תצפית
480	160	1280	414	2480	2233	8880	648	4000	6897	29040	474/98	אדום	תצפית
80	394	2080	162	960	2022	8640	451	3360	8110	32720	XL610	אדום	תצפית
0	330	2080	497	2720	510	2560	470	3520	8279	39440	XL662	אדום	תצפית
640	260	1640	2946	20160	599	3960	1439	12520	10757	58840	3558	בהיר	מבחן
1040	3	40	2140	22880	210	2000	2201	29720	8426	84200	דורנגו	בהיר	מבחן
280	185	1400	1238	8280	474	2400	1236	11120	10484	62600	אדיסון	ירוק	מבחן
1080	402	3160	2020	14920	250	1520	1120	10800	8208	51960	מזורקה	ירוק	מבחן
0	0	0	154	1120	0	0	598	141440	1502	151680	דיאבלו	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	0	10	800	1086	123840	3333	180960	חריף עגול	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	0	0	0	50	5600	1102	48000	סביבון	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	0	0	0	32	3520	694	36480	סביבון ארוך	מיוחד	תצפית
0	0	0	0	0	0	0	1302	282800	2090	252560	קיין	מיוחד	תצפית

280	67	440	213	1160	762	3600	1426	10520	10613	53520	41.1602	צהוב	מבחן
400	54	360	1309	8440	113	560	1678	13400	8413	49440	3507	צהוב	מבחן
40	76	440	304	1760	453	2080	1099	7520	9615	44360	3759	אדום	מבחן
40	38	200	703	3560	214	1000	1552	9600	9878	50200	4057	אדום	מבחן
200	21	120	378	1880	569	2200	569	3440	6942	33280	3516	צהוב	מבחן
360	25	160	568	3240	104	400	1202	7520	9701	46600	3575	צהוב	מבחן
680	30	160	1135	6040	214	1000	946	6520	6786	34480	3590	צהוב	מבחן
360	47	240	284	1600	345	1600	909	5680	8208	36360	99/9	צהוב	מבחן
560	83	600	1173	6400	383	1880	962	6920	6033	29920	ליון	צהוב	מבחן
40	164	640	188	880	1850	6720	1273	6840	8332	30560	סרנו	צהוב	מבחן
0	99	640	1581	8960	121	640	1577	11840	8111	45880	פיאסטה	צהוב	מבחן
320	74	400	714	3280	543	2080	622	4240	8031	36880	1574	צהוב	תצפית
160	154	960	730	3920	287	1360	1343	9440	9055	46400	3647	צהוב	תצפית
440	157	680	517	2816	766	3208	1007	6008	10046	46016	3743	צהוב	תצפית
0	28	160	130	880	602	2160	580	4000	9391	41520	3744	צהוב	תצפית
80	273	1280	612	2800	694	2800	839	4960	9158	39040	5283	צהוב	תצפית

יבול מצטבר	גפן
באפריל	משקל
9144	87
9902	135
8903	158
9694	22
9859	126
9030	66
8954	48
8608	47
7818	108
9701	74
10596	19
8574	0
7706	1
11395	195
9125	0
10376	20
10767	17
9584	32
9241	229
10261	69
10767	21
9756	0
15799	59
13024	47
13461	28
11728	131
2254	0
4429	0
1152	0
726	0
3393	0

13050	36
11572	59
11476	5
12354	6
8496	38
11644	68
9194	112
9817	71
8626	74
11655	13
11390	0
9970	61
11434	18
12420	84
10702	0
11312	9

טבלה 9: יבול מצטבר עד מאי

ס'דוק		עיוות		יצוא		זן	צבע	סוג ניסוי
משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר			
703	3320	746.80	4880	8112	37720	127	אדום	מבחן
1761	7920	1424.80	9600	7088	32760	444	אדום	מבחן
267	1520	832.00	7360	7296	37920	2417	אדום	מבחן
2002	11360	1266.00	10680	8092	44800	3520	אדום	מבחן
1954	10020	1693.87	14178	7092	37683	3545	אדום	מבחן
1941	10280	807.60	6720	6564	33520	3590	אדום	מבחן
147	1160	2073.60	21440	7661	58520	99D	אדום	מבחן
4449	18520	940.40	4560	3504	12880	אקפולקו	אדום	מבחן
746	3840	1621.20	14680	6004	33200	מנדי	אדום	מבחן
685	3640	893.60	7280	8154	38920	סינטרה	אדום	מבחן
1148	5240	846.00	5880	8595	40640	סליקה	אדום	מבחן
1394	7120	1067.60	8120	6784	36200	קיובי	אדום	מבחן
567	9594	1959.84	32353	6158	68224	קפיה	אדום	מבחן
260	1290	1586.30	12810	8916	45140	41.5039	אדום	תצפית
2310	11520	964.80	7760	6766	35440	3024	אדום	תצפית
1755	7520	744.80	5680	8330	37360	6757	אדום	תצפית
2288	11840	1430.40	10640	8032	41680	9830	אדום	תצפית
3594	17680	978.40	7680	6828	35840	9833	אדום	תצפית
1154	5840	1880.80	13760	7060	37120	106/98	אדום	תצפית
2704	10960	919.20	5600	7689	32640	474/98	אדום	תצפית
2368	10640	568.56	4480	8571	35360	XL610	אדום	תצפית
806	4160	660.00	5040	8930	43120	XL662	אדום	תצפית
711	4760	2331.60	22240	11986	66840	3558	בהיר	מבחן
270	2640	3167.60	43280	9686	97800	דורנגו	בהיר	מבחן
742	3600	1561.60	13560	11576	69560	אדיסון	ירוק	מבחן
344	2000	1364.80	12600	9256	58400	מזורקה	ירוק	מבחן
0	0	763.20	171840	1654	174240	דיאבלו	מיוחד	תצפית
10	800	1840.00	175040	3934	221280	חריף עגול	מיוחד	תצפית
0	0	51.20	6080	1230	54560	סביבון	מיוחד	תצפית
0	0	32.00	3520	770	40000	סביבון ארוך	מיוחד	תצפית
18	3600	1720.00	360560	2338	288880	קיין	מיוחד	תצפית
1101	5360	1762.00	13240	11798	60440	41.1602	צהוב	מבחן
185	960	2332.80	18160	9806	57400	3507	צהוב	מבחן
569	2680	1238.80	8480	10511	48800	3759	אדום	מבחן
304	1440	2030.40	12840	11175	56680	4057	אדום	מבחן
1090	4560	916.40	5680	7978	38360	3516	צהוב	מבחן
121	480	1524.00	9400	10955	52560	3575	צהוב	מבחן
300	1440	1432.80	10080	8198	41600	3590	צהוב	מבחן
458	2120	1267.20	8200	9144	40800	99/9	צהוב	מבחן
789	3960	1180.00	8600	6674	33040	ליין	צהוב	מבחן
2688	10400	1876.80	10400	8836	32760	סרנו	צהוב	מבחן
172	920	2023.60	14840	9680	54360	פיאסטה	צהוב	מבחן
703	2800	1096.80	7120	9514	43760	1574	צהוב	תצפית
391	1840	2060.80	13760	10090	51680	3647	צהוב	תצפית
922	3928	1462.16	8896	11605	53872	3743	צהוב	תצפית
974	3840	826.40	5760	10534	47360	3744	צהוב	תצפית
1106	4560	1103.20	6480	10393	44800	5283	צהוב	תצפית

יבול מצטבר

במאי	משקל	מספר	משקל	מספר	משקל	מספר
10254	168	1000	1100	7320	524	2840
11679	238	1520	269	1760	1166	6520
9869	260	2160	216	1600	1214	8040
11674	76	680	232	1720	237	1720
11182	175	1226	109	800	267	1652
10386	111	1280	268	1880	963	5600
10661	109	1280	133	1160	670	6200
9272	84	560	533	3680	296	1600
9492	357	3440	122	1040	764	5520
11166	313	2640	412	3680	1120	7280
12206	86	600	157	920	1532	8840
10304	98	720	532	4160	960	6080
9208	1	53	52	800	522	7675
12822	203	1520	208	1570	1856	11770
10586	0	0	185	1120	546	2960
11499	20	80	499	3440	649	3280
12202	17	80	285	1600	435	2400
11737	32	160	410	3120	304	1600
10582	291	2000	611	4960	195	1280
11884	87	800	322	2080	485	2960
11769	21	80	635	3840	241	1520
11020	0	0	602	4000	625	3680
18361	76	840	280	1800	3257	22520
15495	94	1720	55	560	2276	24080
15266	54	600	241	1880	1332	8920
13257	191	1600	710	5600	2101	15640
2571	0	0	0	0	154	1120
5784	0	0	0	0	0	0
1282	0	0	0	0	0	0
802	0	0	0	0	0	0
4077	0	0	6	80	0	0
14918	44	400	125	840	213	1160
13792	59	400	108	800	1410	9080
12685	5	40	120	680	361	2080
14319	13	80	91	560	796	4240
10422	50	280	77	520	388	1960
13300	113	640	48	320	587	3360
11410	129	880	46	240	1351	7320
11241	77	440	53	280	295	1680
9994	94	760	178	1200	1256	6880
13677	26	160	326	1440	251	1280
13534	4	40	206	1360	1655	9520
12395	64	400	130	720	1018	4960
13329	18	160	225	1360	770	4160
14623	117	704	469	2856	517	2816
12478	0	0	166	960	144	960
13223	9	80	357	1680	612	2800