פרחי-מאכל: בחינת זני קישוא בעונת האביב בחוות הבשור

נקדימון אומיאל[1], מירי טרגרמן [4], הרי פריס[3]

חיה פרידמן[2], אלי מתן[4],

[1]המחלקה לפרחים וצמחי-נוי, המכון למטעים [2]המחלקה לחקר תוצרת חקלאית לאחר הקטיף (איחסון), המכון לטכנולוגיה ואחסון , [3]המחלקה לגידולי ירקות, מרכז מחקר נווה-יער, מינהל המחקר החקלאי. [4]מו"פ דרום, חוות הבשור

מבוא:

לאחרונה, תחום פרחי-מאכל מתפתח בארצות השפע הכלכלי (1). בישראל עד כה הנושא לא קיבל טיפול מחקרי ומעטים העוסקים בו במחקר בעולם. הבעיות לפיתוח הנושא: חסר ידע אמין וזמין בתחומי הייצור והאגרוטכניקה, מרבית המוצרים הינם עונתיים וחיי מדף קצרים יחסית, השווקים עדיין קטנים ולא מפותחים. למטרות שימוש בפרחי מאכל בדרך כלל מגדלים זנים שונים שלא בהכרח מתאימים למטרה זו. העבודה שעשינו עד כה במינים שונים של פרחים, מראה בבירור שבכל מין צמח יש למצוא (או לטפח) זנים המתאימים במיוחד לשמש כפרחי מאכל, אולם מסתבר שעד כה הוקדש בעולם מעט מאד (אם בכלל) לטיפוח זנים למטרות פרחי מאכל. לכן, אין ברירה אלא לנסות בכל מין של צמח לברור מתוך אוסף הזנים הקיים את אלה המתאימים למטרה שלפנינו.

הקישוא הינו גידול ותיק בעולם למטרות ייצור פירותיו (2). קישוא הינו גידול מסחרי בעולם לייצור ירק (פרי) כמוצר טרי וגם לתעשיה. אפשר לגדל קישוא בקלות יחסית כל השנה במרבית אזורי הארץ. מהאביב ועד לעונת הגשמים מגדלים קישואים בעיקר בשטח פתוח. בעונת החורף, שותלים קישואים בחממות ובבתי צמיחה. בחורף יש פחות פריחה והפרחים הזכריים מייצרים פחות אבקה, דבר הפוגע בחנטת פירות.

הבעיות העיקריות בגידול קישואים הינן מחלות וירוס וקימחון, הפוגעות קשה בצמחים וגורמות לניוונם וסיום הגידול. עקב כך, משך הגידול קצר, 2-3 חודשים, בהתאם לרמת הנגיעות במחלות בשדה. יש בדרך כלל צורך לשתול באופן רציף חלקות חדשות כל 4-6 שבועות, המחליפות את החלקות הישנות שסיימו את גידולן. בחורף בחממה הגידול נמשך כ-3 חודשים.

גידול קישואים ליצירת פרחי מאכל מוכר באזורים מסוימים. פרחי קישואים כמוצר נפוץ מאד בשווקי איטליה. פרחי-מאכל של קישואים משווקים (למיטב ידיעתנו) מישראל ע"י יצרן אחד (משק מזרחי, באר-יעקב) שלדבריו יש בעיה עם התאמת הזנים וקושי בהשגת זרעים מחו"ל של זן מכלוא שהוא מצא כהכי מתאים.

הקישוא הוא מין רב-גוני ביותר המונה שני תתי-מין מבויתים שבתוך כל אחד ארבע קבוצות-זנים למאכל (2). קבוצות-הזנים נבדלות זו מזו על ידי צורת הפרי. מטרת הניסוי היתה לבדוק התאמת זני קישוא שונים ליצור פרחים, בחוות הבשור באביב 2004, עם הדגש על יבול פרחי זכר/נקבה, תכונות השחלה בפרחים הניקביים, מימדי כותרת הפרחים ומירקמה.

חומרים ושיטות:

זרעים של זני קישוא התקבלו מחברות זרעים וכן מתוך האוסף הקיים במרכז מחקר נוה יער, מינהל המחקר החקלאי. נבחרו 37 זנים, לפחות נציג אחד מכל קבוצת-זן. הזריעה היתה בתוך מגשים במשתלה מסחרית והנבטים נשתלו ביום 14/4/2004 בחוות-הבשור בקרקע חולית בשטח פתוח. מכל זן נשתלו ברצף 10 שתילים,

בשורה אחת לאורך כל ערוגה, בצפיפות של כ-1500 שתיל/דונם. השקיה ודישון ניתנו בטיפטוף (שלוחה אחת לערוגה). הטיפולים האגרוטכניים היו כמקובל בגידול מסחרי באיזור הבשור.

הפריחה החלה ביום 15/5/2004 וביום 17/5/2004 הוחלט להשאיר להמשך הניסוי רק 6 שתילים מכל זן, על מנת לחסוך בעבודת איסוף הנתונים. כל יומיים נקטפו בחלקות הניסוי כל הפרחים. נספרו ביבול לכל זן/מועד קטיף בנפרד מספר הפרחים הזכריים והנקביים. ביום 2/6/2004 בוצעה הערכה ויזואלית של הפרחים בכל זן מבחינת גודל, צבע, צורה, וכן הערכת מירקם עלי הכותרת ע"י מישוש ביד. סרגל ההערכה למירקם היה: 1= רך, 2= בינוני, 3= קשה. בקישוא עלי הכותרת מאוחים בצורת גביע. מדידת אורך הכותרת נעשתה מבסיס עלי הכותרת ועד לקצוותיהם. נרשמו לכל זן גם מימדי השחלה וצבעה בפרחים הנקביים וכן מידת השעירות של השחלה וגם עלי הכותרת. קטיף הפרחים נמשך כ- 5 שבועות, עד ליום 19/6/2004, מועד בו הצמחים בשטח סבלו קשות ממחלות וירוס וקימחון.

<u>תוצאות ודיון:</u>

הפריחה החלה במחצית מאי (כחודש מהשתילה) ונמשכה כ-5 שבועות עד לגמר הניסוי. לכל זן חושב מספר פרחים מצטבר, בנפרד לפרחים זכריים ונקביים וכן סה"כ פרחים מצטבר. בין הזנים נמצאה שונות רבה ביבול המצטבר של סה"כ הפרחים, כאשר טווח השונות היה בין 26.1 ל- 66.3 פרחים/צמח. נמצאה גם שונות רבה ביבול המצטבר של פרחים נקביים וגם של פרחים זכריים. בפרחים הנקביים טווח השונות היה בין 7.4 ל- 34.4 פרחים/צמח ובפרחים הזכריים הטווח היה בין 5.7 ל- 39.9 פרחים/צמח (טבלה 1).

מהשוואת יבול המצטבר של פרחים זכריים ופרחים נקביים, ניתן לחלק את הזנים לשלוש: **A** אלו המניבים מספר כמעט שווה של פרחי זכר ופרחי נקבה, **B** אלו המניבים יותר פרחי זכר לעומת פרחי הנקבה ו**C** אלו המניבים יותר פרחי נקבה מאשר פרחי זכר (איור מס' 1). מבין 37 הזנים שבניסוי (ראה טבלה 1), 17 סווגו ל-**A**, 6 ל-**B**, 14 ל-**C**.

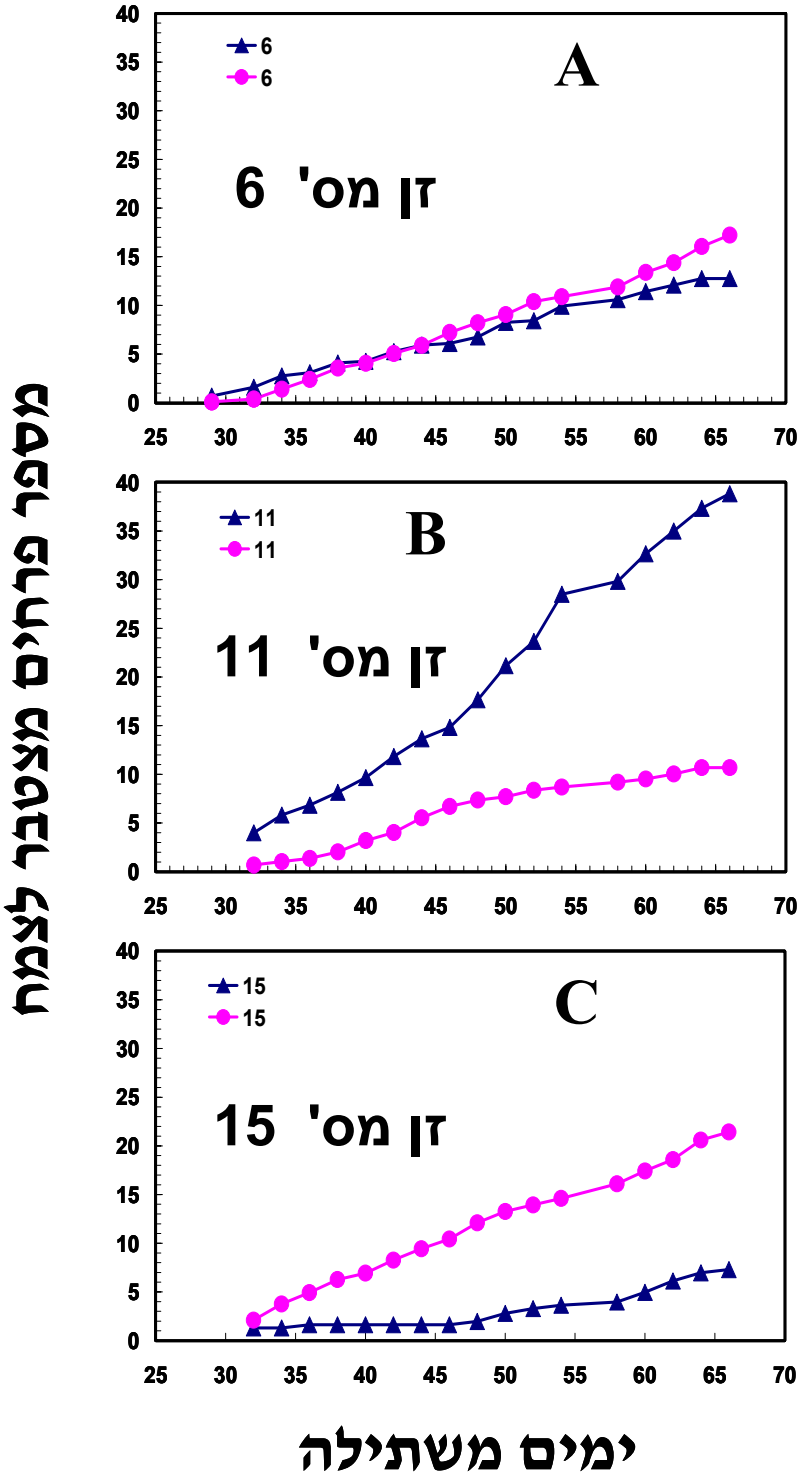
בטבלה 1 מובאים סיווג הזנים לפי פריחה, יבול מצטבר של פרחי זכר, פרחי נקבה, סה"כ יבול פרחים מצטבר לצמח. זנים המסומנים בכוכבית (*) נראים טוב לייצור פרחי מאכל. הנתונים בטבלה 1 מאפשרים לבחור זנים עתירי יבול של פרחי זכר (כמו זנים מס' 13, 16) או לחילופין לבחור זנים שהינם עתירי יבול גם בפרחי הזכר וגם נקבה (כמו זנים מס' 25, 27, 30, ואחרים).

בטבלה 2 מוצגים נתוני הזנים מבחינת צורה, מימדים וצבע השחלה בפרחים הניקביים. כאשר בטבלה מופיע רק ערך אחד לאורך או קוטר השחלה, זאת עקב כך שלא נצפתה שונות בפרחים, או לחילופין היה רק פרח אחד באותו יום קטיף/זן. גם אלה נתונים המשפיעים על בחירת זן מיטבי לפרחי-מאכל של קישוא. שחלה מאד שעירה ו/או כדורית ו/או מעוותת, עשויה לפסול זן. באירופה כנראה מעדיפים שחלה בצבע ירוק בהיר ואחיד. לעומת זאת, באיטליה מעדיפים כנראה שחלה מפוספסת, ירוק-כהה וירוק בהיר. זן מס' 1 נבדל מכל האחרים בצבע שחלה צהוב-עז.

בטבלה 3 מוצגים מימדי (אורך) הכותרת של פרחים ניקביים וזכריים ומירקמם. כאשר בטבלה מופיע רק ערך אחד לאורך הכותרת, זאת עקב כך שלו נצפתה שונות בפרחים, או לחילופין היה רק פרח אחד באותו יום קטיף/זן. ככל שהכותרת ארוכה יותר והמרקם מוצק יותר – הזן מתאים יותר מבחינות אלה לפרחי-מאכל. מבחינתנו, מירקם מינימלי הינו בערך של 2.

זנים מס' 17 עד 21 פסולים עקב מרקם גרוע וצורת שחלה משונה (אלו בעיקר זנים למאכל בארה"ב). זנים מס' 5, 8, 14, 23, ו- 34 נפסלו עקב צורת שחלה כדורית או חרוטית. זנים אחרים נפסלו עקב מירקם רך מידי.

<u>איור 1:</u> התפלגות יבול מצטבר של פרחי קישוא זכריים (משולש) ונקביים (עיגול) בזנים שנבחנו בניסוי בחוות הבשור, באביב 2004. משולש בגרפים = פרחים זכריים, עיגול= פרחים ניקביים.



טבלה 1: תוצאות מבחן זני קישוא בחוות הבשור לפרחי-מאכל – אביב 2004. נתוני היבול הינם יבול פרחים מצטבר לצמח. זנים מס׳ 3 ו- 35 (זהה ל-8) גודלו בעבר במשק מסחרי לפרחי-מאכל.

מס׳ הזן	שם הזן	קבוצת פריחה	פרחי זכר מצטבר לצמח	פרחי נקבה מצטבר לצמח	סה״כ יבול פרחים לצמח
1	Goldy	A	19.3	15.9	35.2
2	Hybrid 663	C	6.0	21.0	27.0
3	RSQ7049	C	8.9	17.3	26.2
4	Nano Verde di Milano*	A	15.7	10.8	26.5
5	Fordhook Zucchini	B	18.8	9.8	28.6
6	Hybrid 629	A	12.8	17.2	30.0
7	Romanesco	C	5.7	20.4	26.1
8	Zuq	C	10.0	17.6	27.6
9	Arlika	C	8.0	18.7	26.7
10	Non-coureuse d'Italie	A	15.1	17.8	32.9
11	Lungo Fiorentino	B	38.8	10.7	49.5
12	Blanche non-coureuse	C	7.0	20.6	27.6
13	PI 288241	B	35.0	15.4	50.4
14	Ronde de Nice	A	31.5	23.0	54.5
15	Greek	C	7.3	21.4	28.7
16	PI 177370*	B	23.4	7.4	30.8
17	Jersey Golden Acorn	A	16.0	13.2	29.2
18	Taybelle	A	16.8	19.3	36.1
19	Sunburst	C	24.3	31.6	55.9
20	Ranger	C	23.4	34.4	57.8
21	Early Prolific Straightneck	B	39.9	26.4	66.3
22	314 (3)*	A	14.6	15.7	30.3
23	Striato d'Italia	B	19.6	8.2	27.8
24	ראם	C	8.0	24.1	32.1
25	CHIVAS*	A	20.8	20.7	41.5
26	Raven	A	13.9	20.1	34.0
27	CA386*	A	18.1	19.2	37.3
28	ZG21*	A	19.1	14.4	33.5
29	Mikonos*	A	24.1	19.1	43.2
30	Xsara*	A	23.2	27.6	50.8
31	Arlika	C	14.6	20.8	35.4
32	Noche*	A	15.9	15.8	31.7
33	Magic (18)*	C	14.8	22.6	37.4
34	423	C	15.7	24.1	39.8
35	צוק (35)	C	13.2	21.2	34.4
36	CA147	A	23.5	19.8	43.3
37	ZG20 (9)	A	17.4	22.0	39.4

***נראה יפה ליצור פרחי מאכל**

טבלה 2: תוצאות מבחן זני קישוא בחוות הבשור לפרחי-מאכל – אביב 2004 – תיאור השחלה בפרחים הניקביים. זנים מס׳ 3 ו- 35 (זהה ל-8) גודלו בעבר במשק מסחרי לפרחי-מאכל. סרגל צבעי השחלה בטבלה: ירקרק בהיר – 1= בהיר מאד, 2 = בינוני, 3= ירקרק, ירוק – 1= בהיר, 2 = בינוני, 3= כהה, מפוספס (ירוק) – 1 = בהיר מאד, 2 = בינוני, 3= כהה.

מס׳ הזן	שם הזן	צורת שחלה	אורך שחלה (ס״מ)	קוטר שחלה	צבע שחלה	הערות לשחלה/פרי
1	Goldy	גליל	11 - 8	2.1 – 1.7	צהוב-2	קצת מצולע
2	Hybrid 663	גליל	11 - 8	2.3 – 1.5	ירוק-2	מנוקד
3	RSQ7049	גליל	11 - 7.5	2.2 – 1.7	ירוק-2	מצולע עם פלומה
4	Nano Verde di Milano	גליל	10 - 7	2.1 – 1.5	ירוק-2	מנוקד- מצולע
5	Fordhook Zucchini	גליל	11 - 8.5	2.2 – 2.1	ירוק-2	מצולע
6	Hybrid 629	ארוך	11 - 9	2.2 – 2	מפוספס-2	מנוקד
7	Romanesco	ארוך	13 - 12	2.2	מפוספס-2	מנוקד-שעיר-מצולע
8	Zuq	ארוך	9 - 7.5	2.3 – 2	בהיר-2	שעיר-מנוקד
9	Arlika	ארוך	10.5 – 9.5	2.5 – 2.4	בהיר-2	מנוקד-מצולע
10	Non-coureuse d'Italie	ארוך	13 - 9.5	2.3 – 2.1	מפוספס-2	שעיר-מנוקד
11	Lungo Fiorentino	ארוך	16 - 14.5	3 - 2.8	מפוספס-2	קצת בננה, מנוקד-מצולע
12	Blanche non-coureuse	חרוטי	6.5 – 6	2.5	בהיר-2	
13	PI 288241	חרוטי	9 - 7.5	2.5 – 2.3	בהיר-3	מנוקד-מצולע
14	Ronde de Nice	כדורי	7 - 5.5	4.8 – 4.2	בהיר-2	מנוקד
15	Greek	גליל	9.5 – 8.5	2.5 – 2.2	ירוק-1	מנוקד-מצולע-שעיר
16	PI 177370	ארוך	9.5	2.3	בהיר-1-2	מצולע-שעיר
17	Jersey Golden Acorn	סביבוני	6.5 – 6	3.8 – 3.7	צהוב-1	שעיר
18	Taybelle	סביבוני	4 - 4	3.1 – 2.5	בהיר-2	מצולע
19	Sunburst	צדיפתי	2.5 – 2	3.7	צהוב-1	פרי לנוי
20	Ranger	עקום-צואר	7 - 6	1.8	צהוב ירקרק	פרי לנוי
21	Early Prolific Straightneck	ישר-צוואר	6.5 – 5.5	2 - 1.7	בהיר-צהבהב	
22	314 (3)	ארוך	10 - 9	2.5 – 1.8	בהיר-1.5	מנוקד-שעיר-מצולע
23	Striato d'Italia	ארוך	16	3.2	מפוספס-2	מצולע עם פלומה
24	ראם	חרוטי	9.5 – 8	2.7 – 1.8	בהיר-2	מצולע-שעיר
25	CHIVAS*	ארוך	10 - 9	2.8	בהיר-2	מנוקד-שעיר
26	Raven	גליל	12 - 8.5	2.5 – 1.8	ירוק-3	מנוקד
27	CA386	חרוטי	8	2.2 – 2.1	בהיר-2	מנוקד-מאד שעיר
28	ZG21	ארוך	12 - 9.5	2.3 – 1.8	בהיר-2.5	
29	Mikonos	גליל	11.7 – 11	2.5 – 2.3	ירוק-2	ניקוד בהיר
30	Xsara	גליל	10 - 7.5	2 - 1.7	ירוק-1	מנוקד
31	Arlika	ארוך	12 - 10	2.5 – 2.2	בהיר-1.5	
32	Noche	גליל	11 - 8.5	2.1 – 1.7	ירוק-2	
33	Magic (18)	גליל	9.5 – 8.5	2.9 – 2.5	בהיר-1.5	מנוקד-מעט מצולע
34	423	חרוטי	9.5 – 6.5	2.8 – 2	בהיר-1.5	מנוקד-שעיר
35	צוק (35)	ארוך	9.5 – 8	2.2 – 2	בהיר-1.5	מנוקד-שעיר
36	CA147	חרוטי	6	2.8 – 2.3	בהיר-2	מנוקד

37	ZG20 (9)	ארוך	9 - 8.5	2 - 1.8	ירוק-1

<u>טבלה 3:</u> תוצאות מבחן זני קישוא בחוות הבשור לפרחי-מאכל – אביב 2004 – תיאור כותרת הפרחים. זנים מס׳ 3 ו- 35 (זהה ל-8) גודלו בעבר במשק מסחרי לפרחי-מאכל. מרקם עלי כותרת: נבדק במישוש ביד, 1+ רך, 2= בינוני, 3= קשה.

מס׳ הזן	שם הזן	אורך כותרת פרחי נקבה (ס״מ)	מרקם כותרת פרחי נקבה *	אורך כותרת פרחי זכר (ס״מ)	מרקם כותרת פרחי זכר
1	Goldy	10.5 – 8	2.2	10 - 9	1.5
2	Hybrid 663	9.5 – 9	2.0	12 - 9	2.0
3	RSQ7049	9	2.5	11.5 – 11	2.5
4	Nano Verde di Milano	10.5 – 10	2.5	12 - 9.5	2.2
5	Fordhook Zucchini	10.5 – 9.5	2.3	10.5	2.2
6	Hybrid 629	11 - 10	2.5	10.5 – 10	2.0
7	Romanesco	9 - 8.5	2.5	17 - 16	2.5
8	Zuq	10 - 9.5	2.2	14 - 11.5	2.2
9	Arlika	9.5 – 9	2.0	11.5 – 11	2.0
10	Non-coureuse d'Italie	9.5 – 9	2.0	12.5 – 10	2.0
11	Lungo Fiorentino	10.5 – 8.5	1.5	13.5 – 13	1.5
12	Blanche non-coureuse	12 - 10	2.0	13.5 – 12	2.0
13	PI 288241	12 - 8	2.5	15 - 13	2.0
14	Ronde de Nice	12 - 11	2.0	13 - 12.5	1.5
15	Greek	12	2.5	13.5	2.0
16	PI 177370	11.5	2.5	13.5 – 11	2.5
17	Jersey Golden Acorn	8.5 – 7.5	1.0	9 - 8.5	1.0
18	Taybelle	9 - 7	1.0	12 - 9	1.0
19	Sunburst	10.5 – 8.5	1.0	11 - 10.5	1.0
20	Ranger	9	1.0	10.5 – 10	1.0
21	Early Prolific Straightneck	8	1.0	11 - 10	1.0
22	314 (3)	10.5 – 10	2.0	12.5 – 12	2.5
23	Striato d'Italia	8.5	2.0	13.5 – 10.5	2.2
24	ראם	9.5 – 8.5	2.0	11 - 10.5	1.5
25	CHIVAS*	10.5 – 10	2.5	14 - 12	2.5
26	Raven	10.5 – 10	2.0	12 - 11.5	2.0
27	CA386	12 - 11	2.5	14	2.5
28	ZG21	11.5 – 10	2.5	14 - 12	2.5
29	Mikonos	11.3 – 11	2.5	13 - 12.5	2.5
30	Xsara	10	2.0	12 - 9.5	2.0
31	Arlika	10.5 – 9	1.5	15 - 14.5	2.0
32	Noche	11 - 9.5	2.5	12.5 – 12	3.0
33	Magic (18)	11.5 – 10.5	2.5	14 - 13.5	2.0
34	423	9.5 – 9	2.5	12 - 9.5	2.0
35	צוק (35)	11.5 – 11	2.3	13.5 – 13	2.2

36	CA147	12 - 11.5	2.5	11 – 10.5	1.5
37	ZG20 (9)	10.5	2.0	14.3 – 10.5	2.1

***מרקם: 1 = רך, 2 = בינוני, 3 = קשה**

כאן המקום לציין כי יש בשוק דרישה רבה יותר לפרחי זכר מאשר לפרחי נקבה. הדרישה היא לפרחים גדולים ויפים, עם חיי מדף ארוכים. עד כה לא בחנו את חיי-המדף של הזנים.

בנוסף לזנים שבניסוי המלא (טבלאות 1-3), נערך במקביל לו ניסוי אחר בו גודלו מספר רב של זנים לבחינת יבול הפירות ומידת רגישותם בתנאי שדה למחלות וירוס וקימחון. מהזנים שבניסוי זה, בחרנו 8 זנים נוספים, בהם הגדרנו (באותו יום שנאספו הנתונים בטבלאות 2 + 3) את תכונות פרחי הנקבה ופרחי הזכר, אך לא בדקנו בהם את יבול הפרחים. נתוני זנים אלה מופיעים בטבלאות 4 + 5. שני הזנים האחרונים Italiano Largo ו- Gladio (בטבלאות 4, 5) נראים מעניינים לפרחי-מאכל, עקב גודל הכותרת ומירקמה בהם. ראוי לבחון בעתיד את יבול הפרחים וחיי-המדף שלהם בזנים אלה.

טבלה 4: תוצאות מבחן זני קישוא בחוות הבשור לפרחי-מאכל – אביב 2004 – תיאור השחלה בפרחים הניקביים. זן מס' 1 גודל בעבר במשק מסחרי לפרחי-מאכל. סרגל צבעי השחלה בטבלה: ירקרק בהיר – 1= בהיר מאד, 2 = בינוני, 3= ירקרק, ירוק – 1= בהיר, 2 = בינוני, 3= כהה, מפוספס (ירוק) – 1= בהיר מאד, 2 = בינוני, 3= כהה.

מס' חלקה בשטח	שם הזן	צורת שחלה	אורך שחלה (ס"מ)	קוטר שחלה	צבע שחלה	הערות לשחלה/פרי
1	1263	ארוך	8.5 – 7.5	2.2 – 1.7	בהיר-2	מנוקד-מצולע
46	2170	ארוך	7	2.1 – 1.8	בהיר-3	מנוקד-מצולע
56	אפרודיטה	גליל	9.5 – 8	1.7 – 1.5	ירוק-1	מנוקד-מצולע
76	1461	גליל	8.5 – 7.5	1.8 – 1.6	ירוק-2	מנוקד עדין-קצת מצולע
85	"שורשים"	כדורי	7 - 6	3.8 – 3.5	בהיר-2	מנוקד-קצת מצולע
88	Silina	גליל	7 – 6	2.5 – 2.1	ירוק-1	מנוקד-מצולע
	Italiano Largo	ארוך	18 - 12	2.5 – 1.8	מפוספס-1	לא שעיר- מנוקד- מצולע
	Gladio	ארוך	18 - 16	3.3 – 2.8	מפוספס-1	מנוקד-מצולע

טבלה 5: תוצאות מבחן זני קישוא בחוות הבשור לפרחי-מאכל – אביב 2004 – תיאור כותרת הפרחים. זן מס' 1 גודל בעבר במשק מסחרי לפרחי-מאכל. מרקם עלי כותרת: נבדק במישוש ביד, 1+ רך, 2= בינוני, 3= קשה.

מס' הזן	שם הזן	אורך כותרת פרחי נקבה (ס"מ)	מרקם כותרת פרחי נקבה	אורך כותרת פרחי זכר (ס"מ)	מרקם כותרת פרחי זכר *	הערות אחרות
1	1263	9.5 – 9	1.5	14 - 12.5	2.2	
46	2170	8.5 – 6	1.7	10.5 – 8.5	1.5	
56	אפרודיטה	9.5 – 9	2.2	11 - 10.5	2	
76	1461	9.5 – 8	1	11 - 10.5	1.7	
85	"שורשים"	10.5 – 9.5	2	10	1.5	

	1	10.5 – 9	2	10 - 9	Silina	88
שחלה לגמרי חלקה	2.5	16.5 – 14	2.5	13 - 12	Italiano Largo	
שחלה לגמרי חלקה	2.5	15 - 14.5	2.5	15 - 12.5	Gladio	

***מרקם: 1 = רך, 2 = בינוני, 3 = קשה**

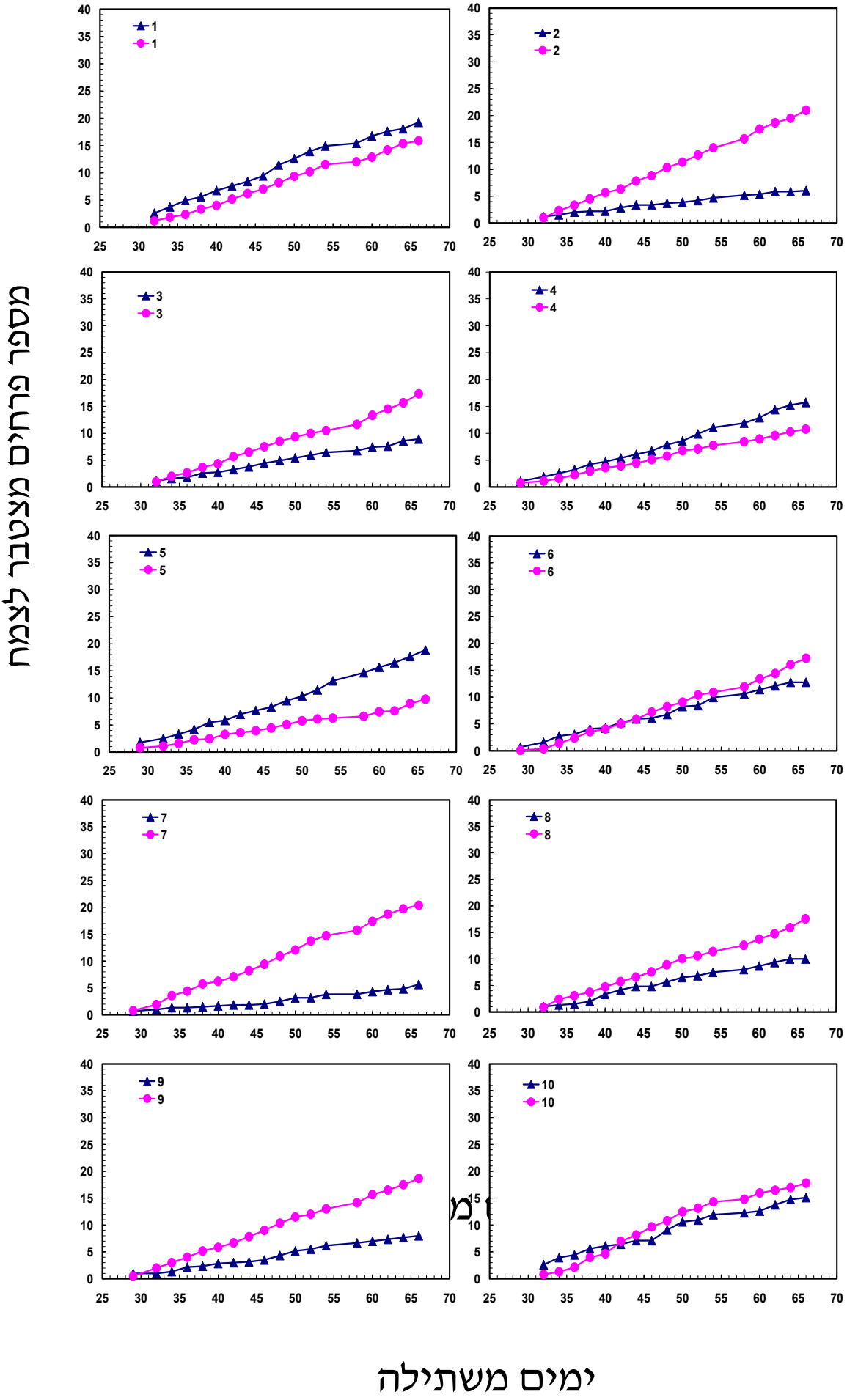
סיכום ומסקנות:

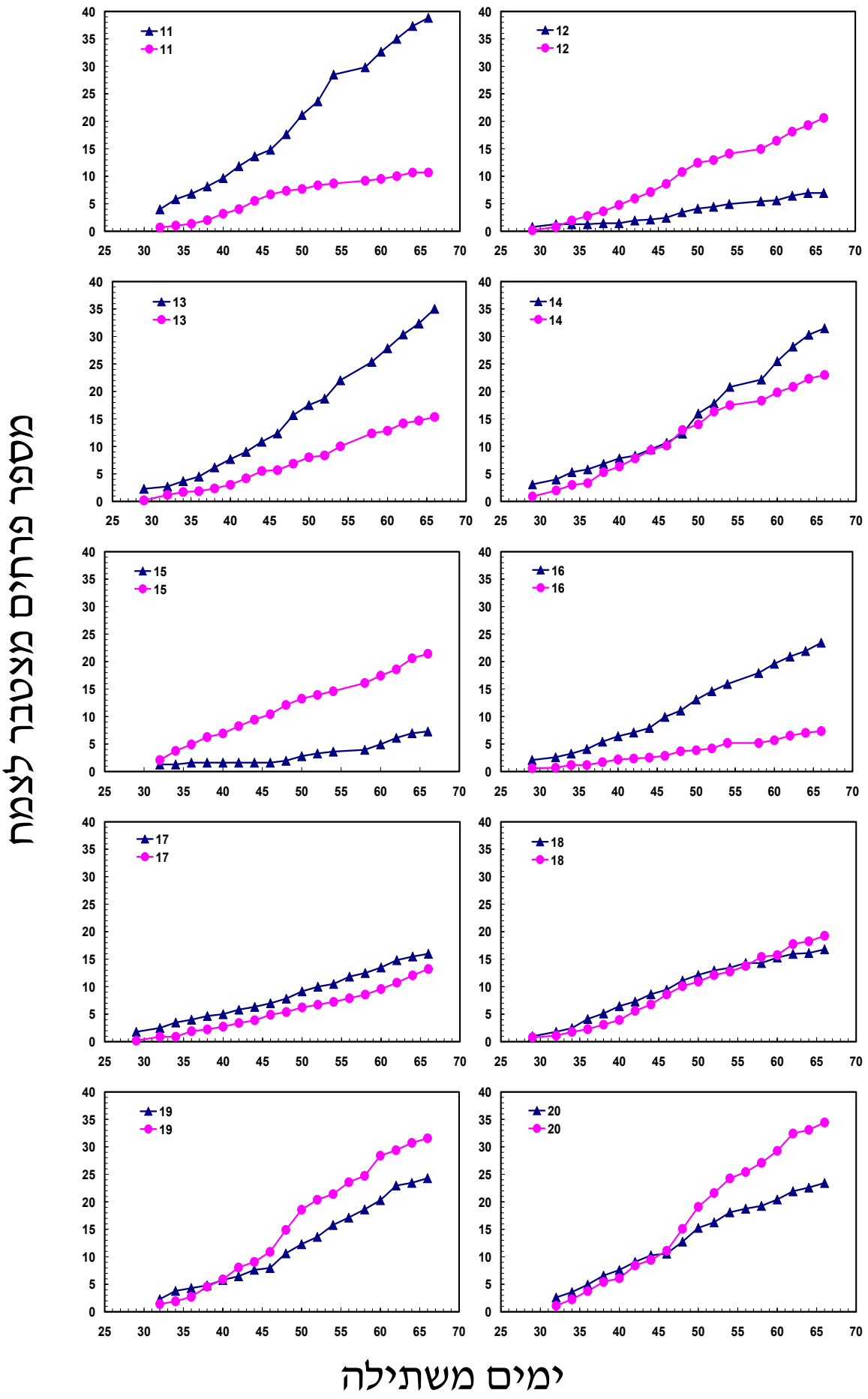
בניסוי הנוכחי, הראשון מסוגו והיקפו בישראל, בדקנו 37 זני קישואים, מהם נמצאו כ-20 העשויים להתאים לייצור פרחי מאכל בעונות האביב עד הסתיו המאוחר. ראוי לציין כי עדיין לא נבדקו חיי-המדף של הזנים, היות וגודל חלקות הניסוי לכל זן לא סיפקו מספיק פרחים להעמדת ניסוי כזה. אנו מתכננים לבחון את חיי-המדף של חלק מהזנים באביב-קיץ 2005. כמו כן, אופיינו תכונות הפרחים ב-8 זנים נוספים (טבלה 4, 5), מהם 2 נמצאו מעניינים וראוי לבחון בהם בעתיד גם את יבול הפרחים.

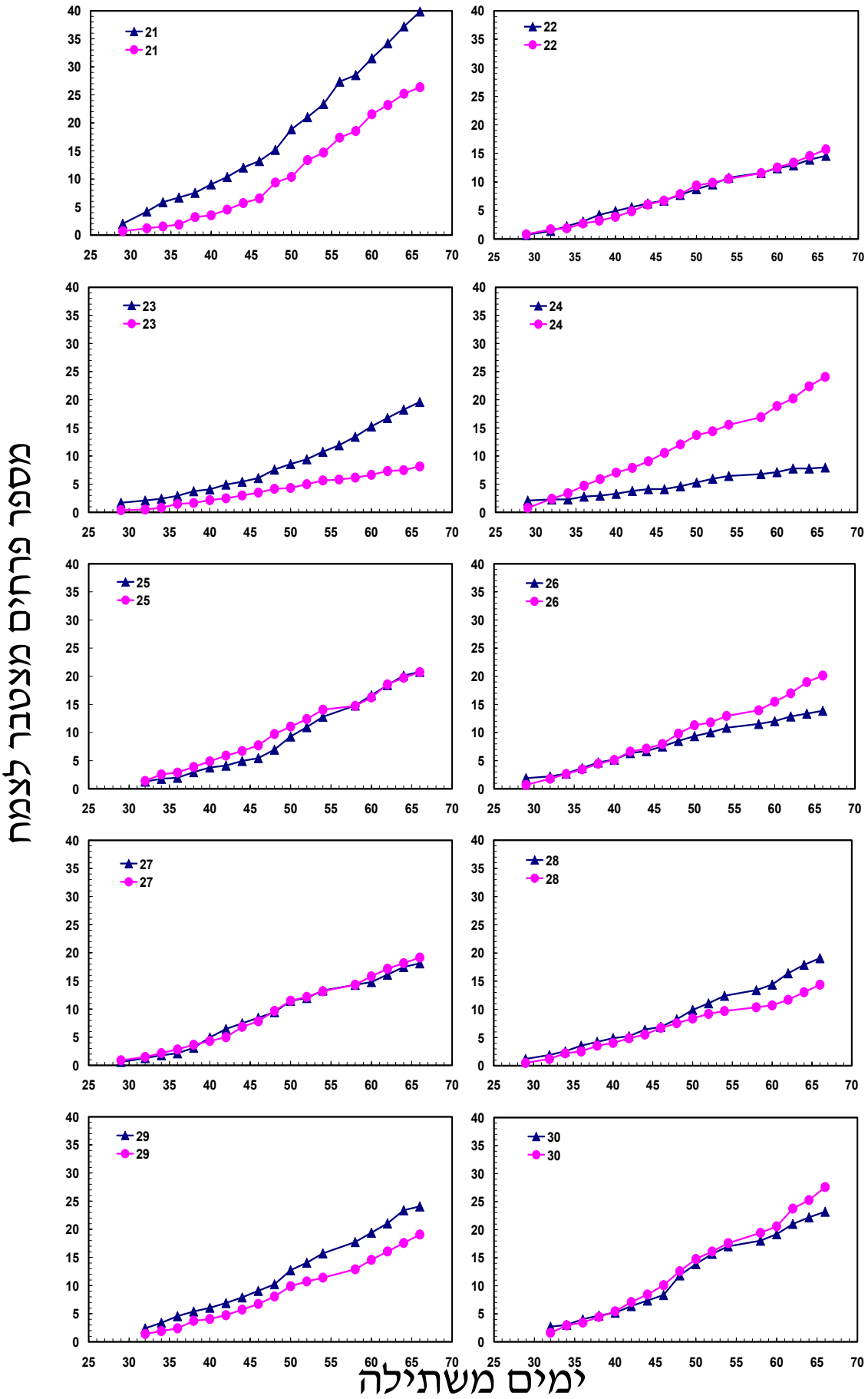
כאמור לעיל, ניתן לגדל קישואים גם בחורף בבתי צמיחה, אך עשוי להיות שזנים המתאימים לעונות החמות בגידול בשטח פתוח, לא יתאימו למטרות ייצור פרחי מאכל בבתי צמיחה בחורף. בחורף הקרוב נערוך תצפיות על הגידול בבתי-צמיחה, ללימוד והכנה לקראת ניסויים (שיערכו בעתיד) לגידול בחורף. יש לציין שבעונת החורף יש לקישואים בעיות חנטה עקב חוסר אבקה ו/או חוסר מאביקים. בגידול פרחי קישוא בעיה זו לא תתקיים היות ואין צורך להגיע לחנטת פרות.

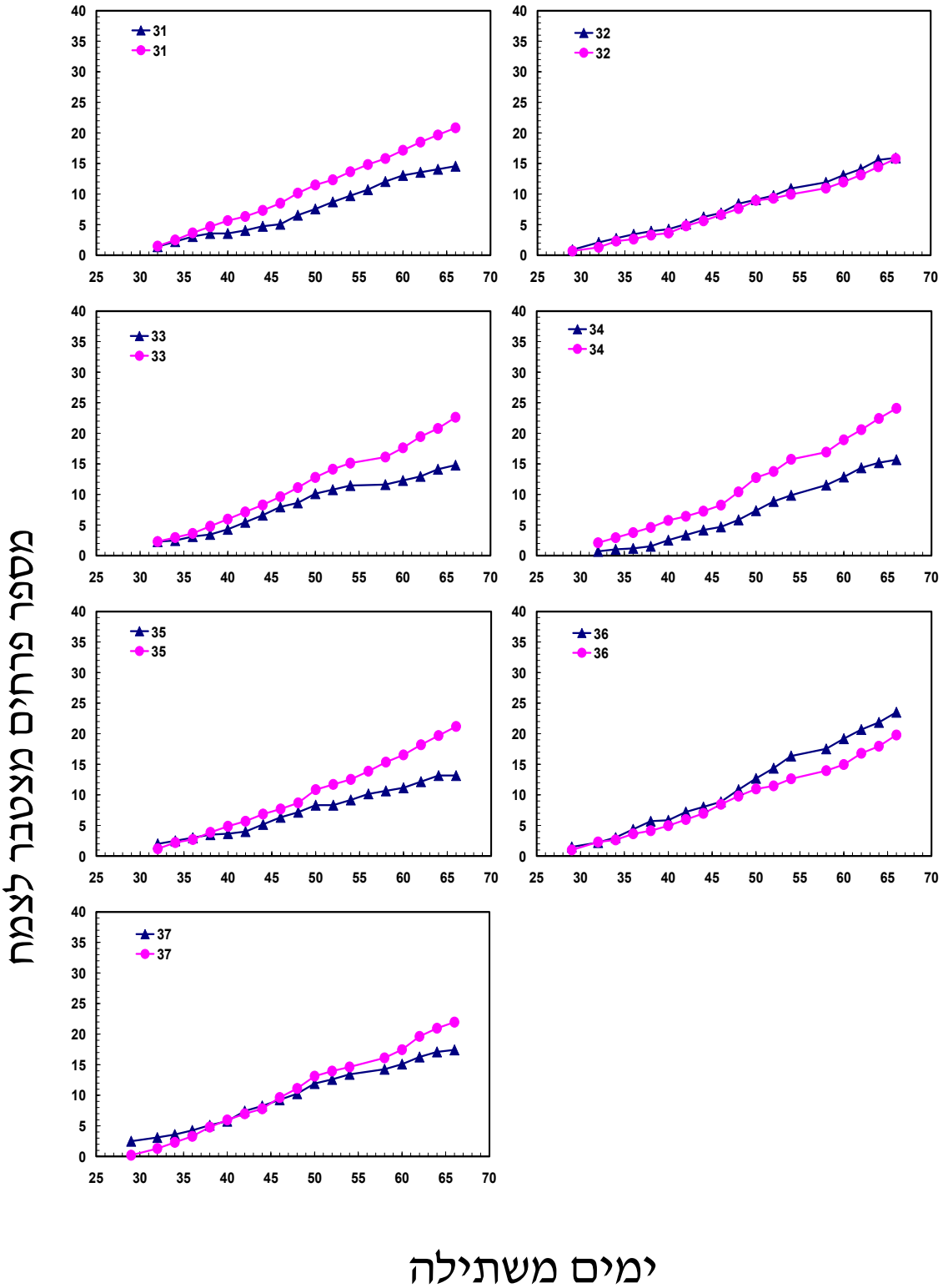
ספרות:

1. אומיאל נקדימון ואמיר הגלעדי (2001) מדריך קצר לשימוש בפרחים למאכל – לראות, להריח וגם לאכול. גן-ונוף אפריל 2001 – עמ' 26-31.
2. Paris, Harry S. (2000) History of the cultivar-groups of *Cucurbita pepo*. Horticultural Reviews 25: 71 – 170 (4 pl.).


מספר פרחים מצטבר לצמח
ימים משתילה
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


מספר פרחים מצטבר לצמח
11
11
12
12
13
13
14
14
15
15
16
16
17
17
18
18
19
19
20
20
ימים משתילה


מספר פרחים מצטבר לצמח
ימים משתילה
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30


מספר פרחים מצטבר לצמח
ימים משתילה
31
31
32
32
33
33
34
34
35
35
36
36
37
37