

גידול אמריליס ציביסטר כפרח קטיפי.

חוקרים שותפים:

עירית דורי, ליאנה גנות – מו"פ דרום.
יאיר נישרי גזעון לוריא – שה"מ פרחים, משרד החקלאות.
דורית סנדלר – מח' לפרחים, מינהל המחקר החקלאי.

מבוא:

האמריליס איננו גידול חדש בארץ. מזה שנים הוא מגודל במשקים חקלאים בהיקפים גדולים למדי, אולם עד היום עיקר השיווק התמקד במכירת חומר ריבוי. בגלל עלות גבוהה של ההובלה האווירית לחו"ל, לא שווקו כמעט פרחים של אמריליס אלא בעיקר בצלים. בשנים האחרונות עם התפתחות התובלה הימית הועלה הרעיון לבחון את האפשרות לגידול אמריליס כפרח קטיפי. מבדיקות שנערכו בבורסות הפרחים התברר שניתן לשווק פרחים במחירים סבירים מנובמבר עד מאי. בחודש דצמבר בתקופת החגים כריסמס וחג המולד יש ביקוש גדול לפרח זה וגם המחירים בתקופה זו טובים. בניסוי שנערך התברר שפרחים שהובלו בתובלה ימית הגיעו לאירופה באיכות זהה לאלו שבתובלה אווירית. בשנים האחרונות נבחנה במסגרת האינטרדוקציה קבוצה חדשה של זני אמריליס הנקראת ציביסטר. מבנה הפרח בקבוצה זו שונה שונה משל זני האמריליס הקלאסיים, עלי הכותרת מחודדים בקצה ויוצרים מעין צורת כוכב (תמונות 1+2). כמו כן גבעולי הפריחה דקים וארוכים יחסית. בתחרות אשר נערכה במסגרת תערוכת הפרחים האחרונה בהולנד זכה האמריליס ציביסטר במקום הראשון.

שיטות וחומרים:

במסגרת התצפית נבחנו 3 זני אמריליס ציביסטר : שני זנים אדומים : טנגו ולה פז וזן אחד ירוק עם שוליים אדומים הנקרא : אמרלד. הבצלים של כל אחד מהזנים חולקו ל 6- קבוצות גודל ע"פ הקוטר : 16-8, 20-16, 24-20, 30-24, 36-30 ו-36+. הבצלים הוכנסו למקרר בטמפרטורה של 13 מעלות סלציוס למשך חודשיים לאחר מכן ונשתלו ב- 15/9/05 בקרקע בחממה בתנאי יום טבעי. נערך מעקב אחר מועד הפריחה יבול הפרחים ואיכותם בכל אחד מהזנים לפי גודל הבצל. כמו כן לאחר הוצאת הבצלים מהקרר נאספו נתונים לגבי ריבוי הבצלים גם כן לפי הזנים וגודל הבצלים.

תוצאות:

מועד הפריחה:

פריחת הגל הראשון החלה כחודש לאחר השתילה אמצע אוקטובר ונמשכה עד סוף נובמבר. פריחת הגל השני החלה באמצע אפריל ונמשכה עד אמצע יולי.

יבול:

בגל הראשון ככל שהבצלים היו גדולים יותר כך יבול הפרחים היה גבוה יותר (תרשים 1). בצלים בגודל +36 הניבו 4-2.5 פרחים לבצל, בצלים בגודל 30-36 הניבו 2.5-2 פרחים לבצל, בצלים בגודל 24-30 הניבו 2.2-1.5 פרחים לבצל ובצלים בגודל 20-24 הניבו

0.7-0.8 פרחים לבצל. בצלים קטנים מגודל 20 כמעט ולא פרחו.

בגל השני לא היו הבדלים ברורים ביבול הפרחים בין קבוצות הגודל השונות והזנים השונים (תרשים 2). רב הבצלים מעל גודל 16 הניבו 0.3-1.5 פרחים לבצל חוץ מהזן אמרלד בקבוצת גודל +36 והזן טנגו בקבוצת גודל 16-20 שהניבו בגל השני 2 פרחים לבצל. בגל השני נכנסה לניבה קבוצת גודל 16-20 שלא פרחתה בגל הראשון. בקבוצת גודל 8-16 כמעט לא היתה פריחה, כלומר היו בה מספר פרחים בודדים.

ס"ה"כ בשני גלי הפריחה יחד בולטת מגמה של עליה ביבול הפרחים עם העליה בגודל הבצל (תרשים 3). בצלים של הזן אמרלד בגודל +36 הניבו בשני הגלים יחד את יבול הפרחים הגבוה ביותר 6 פרחים לבצל, אולם בקבוצות הגודל האחרות יבול הפרחים של הזן אמרלד היה דווקא נמוך בהשוואה לזנים לה פז וטנגו. יש לציין שאפילו בצלים בקבוצת גודל 16-20 אשר נחשבת לקטנה באמריקיס הניבה יבול של 0.6-2 פרחים רובו ככולו בגל השני.

אורך פרח:

לא נצפו הבדלים משמעותיים באורך הפרח בגל הראשון בין הזנים וקבוצות הגודל מעל גודל 16 (תרשים 4). אורך הפרחים בקבוצות אלה היה 55-64 ס"מ ואילו בקבוצת גודל 8-16 הפרחים היו קצרים יחסית רק 46 ס"מ. בגל השני הפרחים היו ארוכים בכ- 10 ס"מ בהשוואה לגל הראשון (תרשים 5). גם בגל השני לא ניכרו הבדלים גדולים באורך הפרחים בין הזנים וגדלי הבצל השונים ואורך הפרחים היה 63-73 ס"מ.

משקל הפרח:

בגל הראשון, חוץ מבזן אמרלד בגודל +36 ניכרת מגמה של ירידה במשקל הפרחים עם הירידה בגודל הבצלים (תרשים 6). ברוב המקרים פרחים ארוכים יותר שקלו יותר. אולם המגמה של ירידה במשקל יחד עם הבדלים קטנים יחסית באורך, מצביעה על כך שהפרחים שהניבו הבצלים הקטנים היו כנראה בעלי גבול דק בהשוואה לפרחים שהניבו בצלים גדולים. משקל הבצלים מעל גודל 16 היה 60-90 גרם ואילו בקבוצת גודל 8-16 ירד משקל הבצלים ל- 30 גרם בלבד. בגל השני משקל הפרחים היה גבוה בכ- 20-25 גרם בהשוואה לגל הראשון (תרשים 7). תוספת המשקל קשורה בוודאי לכך שהפרחים בגל השני היו ארוכים יותר. גם הגל השני ניכרה מגמה של ירידה במשקל הפרח עם הירידה בגודל הבצל. פרחים שהניבו הבצלים הגדולים +36 היו במשקל כפול (113 גרם) מפרחים שהניבו בצלים קטנים 8-16 (54-68 גרם).

מספר פעמונים:

מספר הפעמונים בתפרחת בגל הראשון בבצלים מעל גודל 16 לא השתנה משמעותית בין קבוצות הגודל באותו הזן, אולם נראה שבכל קבוצות הגודל לזן אמרלד היה יתרון במספר הפעמונים על פני שני הזנים האחרים (תרשים 8). בזן אמרלד מספר הפעמונים היה 4.4-5.1 בזן טנגו 4.2-4.4 ובזן לה פז 3.7-4.3. הבצלים הקטנים גודל 8-16 הניבו רק 2 פעמונים בממוצע לתפרחת. בגל השני בצלים מעל גודל 20 הניבו 4-4.5 פעמונים לתפרחת, בצלים בגודל 16-20 הניבו 3.3-4 פעמונים ובצלים בגודל 8-16 הניבו 2-2.8 פעמונים לתפרחת (תרשים 9).

ריבוי:

בשלושת הזנים ככל שהבצל המקורי היה גדול יותר (טור ימני בטבלה) כך הבצלים שנוצרו ממנו (שורה עליונה בטבלה) היו גדולים יותר ורבים יותר (טבלאות 1+2+3).

טבלה 1: השפעת גודל הבצל המקורי על מספר הבצלים שנוצרו מבצל אחד בזן אמרלד

סה"כ	קטן מ-8	8-16	16-20	20-24	24-30	30-36	+36	
96	57	16	5	8	6	4	0	+36
9.3	3.8	3.8	0.5	0.1	0.4	0.7	0	30-36
6.9	3.7	2	0.3	0.1	0.7	0.2	0	24-30
8	4.3	2.3	0.3	0.3	0.7	0	0	20-24
6.9	3.5	2.3	0.4	0	0.6	0	0	16-20
4.8	2.6	1.9	0.2	0.1	0	0	0	8-16

טבלה 2: השפעת גודל הבצל המקורי על מספר הבצלים שנוצרו מבצל אחד בזן לה פז

סה"כ	קטן מ-8	8-16	16-20	20-24	24-30	30-36	+36	
8	4.5	1	1.5	0	0	0	1	+36
7	4.1	1.8	0	0.2	0	0.8	0.2	30-36
8.5	5	2.5	0	0	0.2	0.7	0	24-30
8.9	5.9	1.9	0	0	0.1	1	0	20-24
17	14	1	1	0	1	0	0	16-20
7.2	4.8	1.1	0.7	0.5	0	0	0	8-16

טבלה 3: השפעת גודל הבצל המקורי על מספר הבצלים שנוצרו מבצל אחד בזן טנגו

סה"כ	קטן מ-8	8-16	16-20	20-24	24-30	30-36	+36	
12.5	4.5	5.8	1	0.3	0	0.5	0.5	+36
12.7	7.4	4.1	0.3	0.1	0.1	0.8	0	30-36
13.6	9	2.1	0	0	0.7	0.2	0	24-30
11.1	7.7	2.4	0	0	1	0	0	20-24
6.8	4.8	0.5	0	0	1.5	0	0	16-20
3	1.9	0.3	0.4	0.4	0	0	0	8-16

בשלושת הזנים בצלים קטנים בגודל 8-16 לא הניבו בצלים בגודל פריחה (מעל גודל 24).

בזן אמרלד בצל בודד בגודל 36+ הניב 10 בצלי בת בגודל פריחה (מעל גודל 24) ועוד 86 בצלים קטנים יותר (טבלה 1). הבצל הזה בהחלט היה יוצא דופן בכמות ובגודל הבצלים שייצר. בצלים מגודל 16-36 הניבו 0.6-1.1 בצלים לבצל בגודל פריחה ועוד 6.3-8.1 בצלים קטנים. בצלים קטנים בגודל 8-16 לא הניבו בצלים בגודל פריחה אך הניבו 4.8 בצלים קטנים. בזן לה פז בצלים מעל גודל 16 הניבו 0.9-1.1 בצלים לבצל בגודל פריחה ועוד 7-16 בצלים קטנים (טבלה 2). בצלים קטנים בגודל 8-16 לא הניבו בצלים בגודל פריחה אך הניבו 7.1 בצלים קטנים. בזן טנגו בצלים מעל גודל 16 הניבו 0.8-1.5 בצלים לבצל בגודל פריחה ועוד 5.3-11.8 בצלים קטנים (טבלה 3). בצלים קטנים בגודל 8-16 לא הניבו בצלים בגודל פריחה אך הניבו 3 בצלים קטנים.

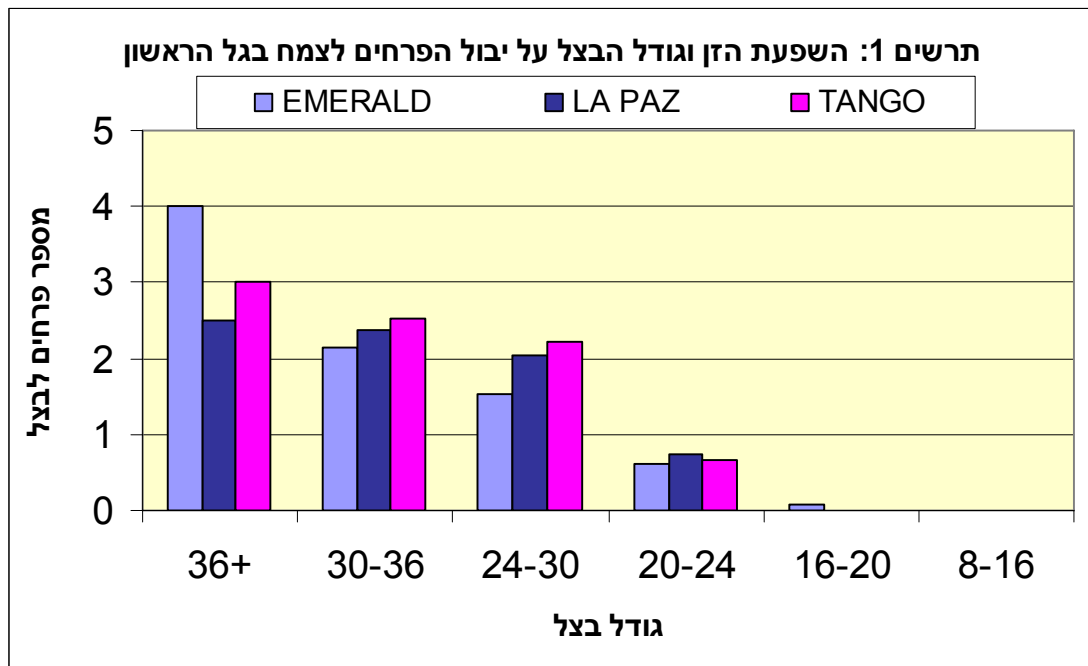
משקלי בצלים :

לא היו הבדלים משמעותיים בין הזנים במשקל הבצלים הממוצע, בקבוצת גודל נתונה (תרשים 10). משקל בצלי הבת בגודל 36+ היה 712-751 גרם, בגודל 30-36 משקל הבצלים היה 504-561 גרם, בגודל 24-30 משקל 333-347 גרם. בצלים בגודל 20-24 היו במשקל 165-184 גרם, בגודל 16-20 שקלו 95-110 גרם, בגודל 8-16 שקלו 28-33 גרם ובצלים קטנים מ-8 שקלו 6-7 גרם בממוצע.

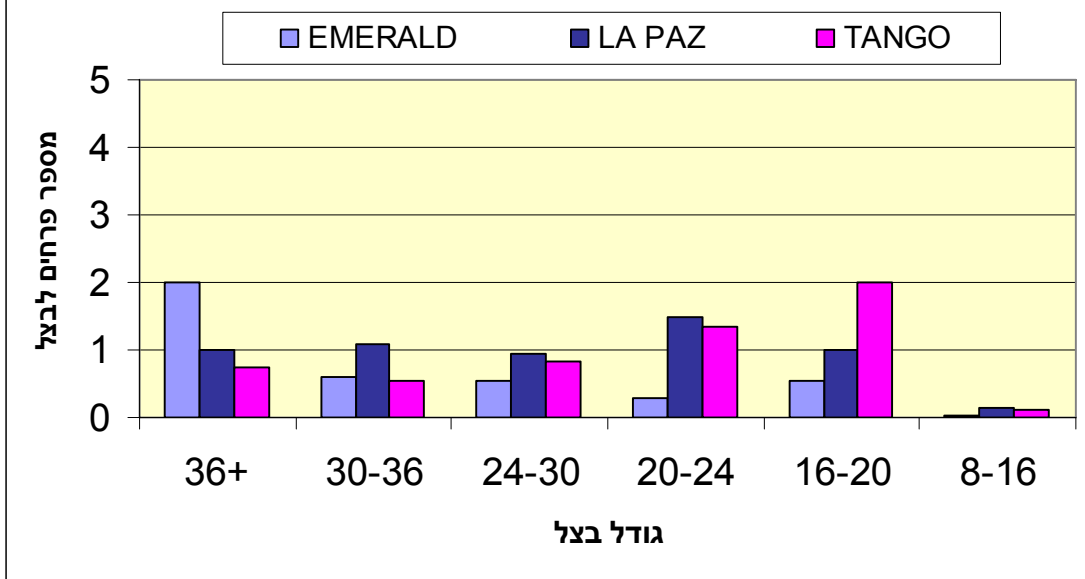
סיכום :

שלושת הזנים הניבו שני גלי פריחה : גל ראשון שפרח מאמצע אוקטובר עד סוף נובמבר וגל שני שפרח מאמצע אפריל עד אמצע יולי. בצלים בגודל פריחה (מעל גודל 24) בשלושת הזנים הניבו יבול נאה, 2-3.8 פרחים בשני גלי הפריחה ובצל בודד מהזן אמרלד בגודל 36+ הניב 6 פרחים במהלך כל עונת הגידול. רב הפרחים בגל הראשון היו מעל אורך 60 ס"מ ובגל השני אורך הפרחים השתפר והגיע עד 73 ס"מ. לזן אמרלד היה יתרון על פני הזנים האחרים מבחינת מספר הפעמונים בתפוחת (4.4-5.1), אולם גם בזנים לה פז וטנגו היו בסביבות 4 פעמונים לתפוחת. סה"כ הנתונים שהתקבלו בתצפית זו מצביעים על יבול ואיכות טובים בקבוצת זני הציביסטר. כמו כן קיימת התעניינות בשווקים לגבי קבוצת זנים זו. הבעיה היא שנוצר מרווח של מספר חודשים בין שני גלי הפריחה מדצמבר עד אמצע אפריל בו הצמחים אינם פורחים. חודש דצמבר הוא מעניין במיוחד כי הביקוש לפרחים אדומים בחג המולד וכריסמס הוא גבוה. על מנת ליצור רצף של פריחה בחודשים נובמבר עד מאי בהם המחירים בבורסות סבירים ולהגיע לפריחה בחודש דצמבר לחג המולד וכריסמס בו המחירים בד"כ טובים, יש לבחון בהמשך, טיפולי המרצה שונים ומועדי שתילה שידחו את פריחת הגל הראשון.

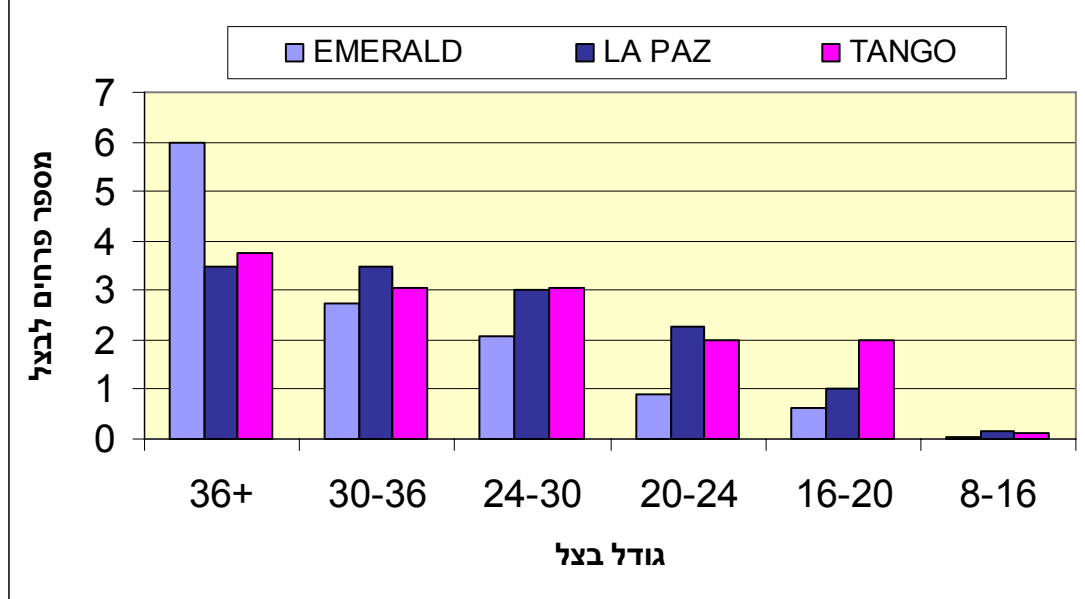
תמונות 1+2 : אמריליס ציביסטר מהזנים לה פז וטנגו

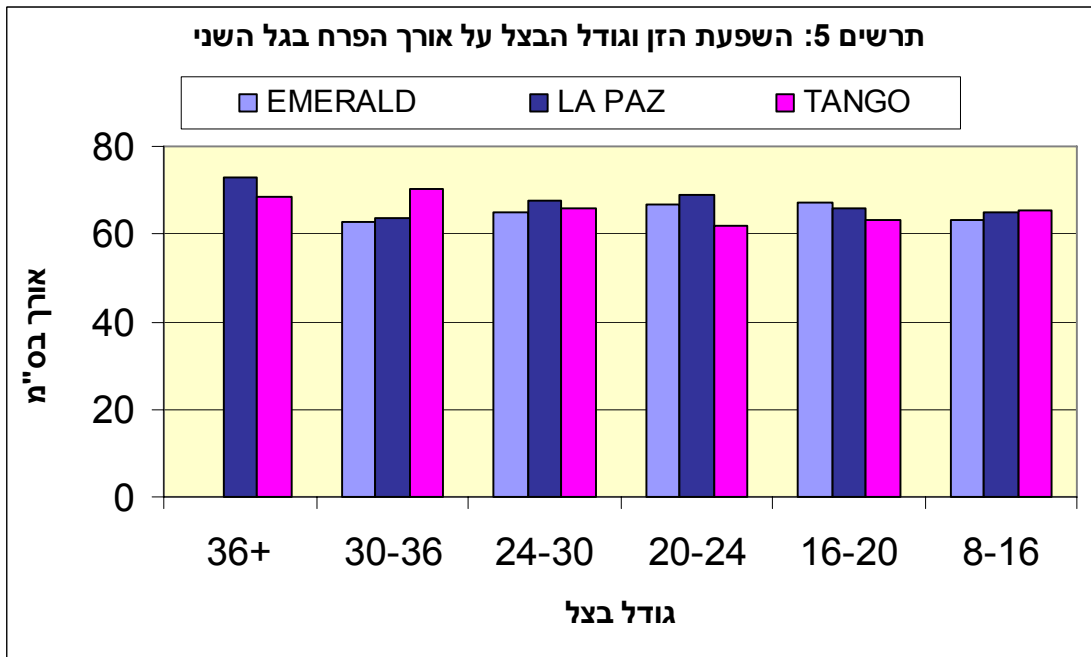
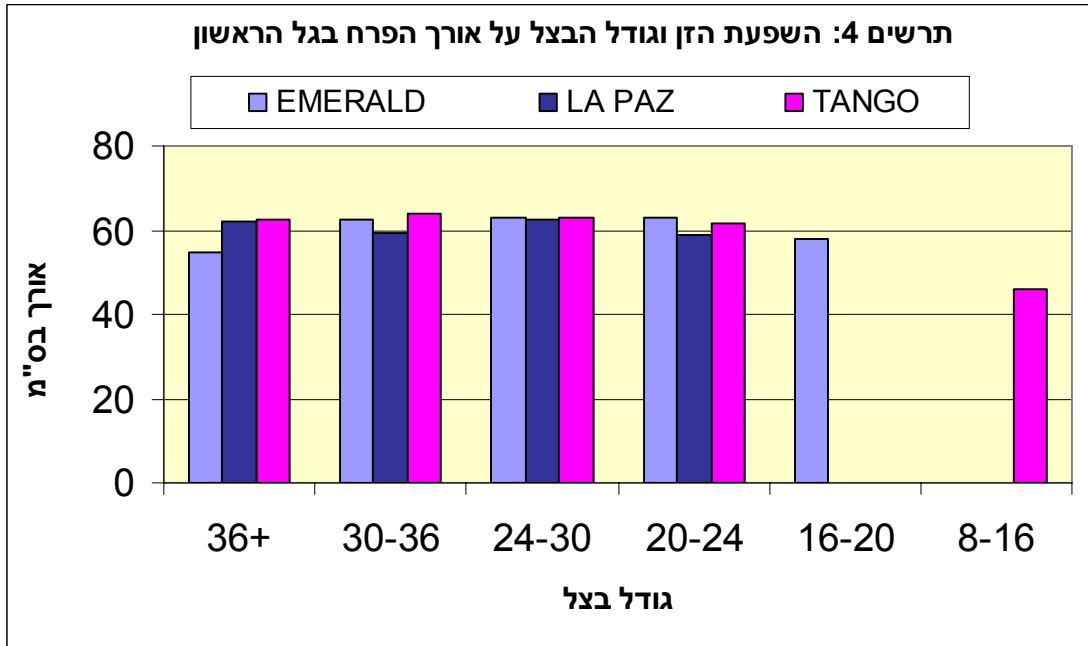


תרשים 2: השפעת הזן וגודל הבצל על יבול הפרחים לצמח בגל השני

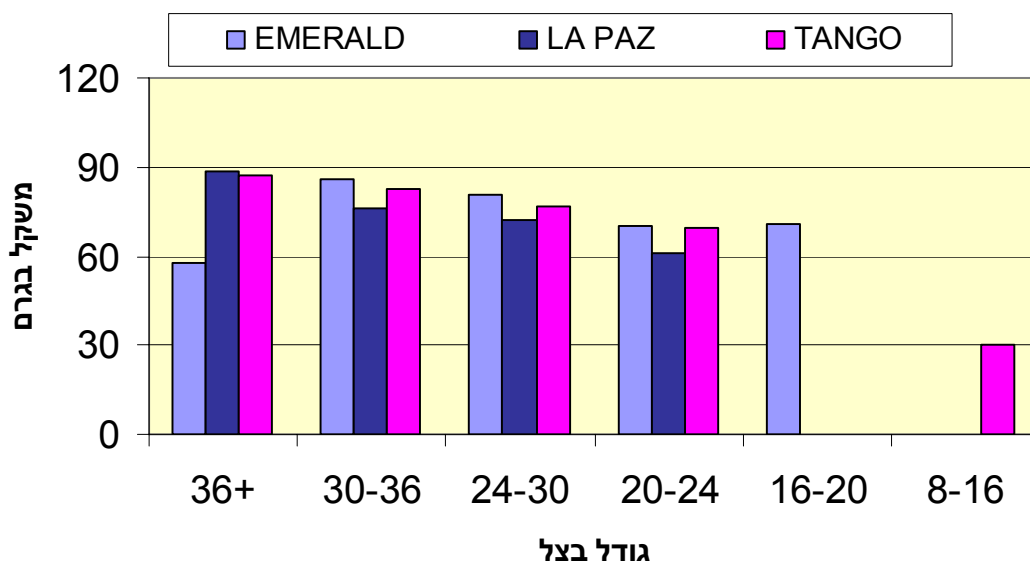


תרשים 3: השפעת הזן וגודל הבצל על יבול הפרחים לצמח בשני הגלים

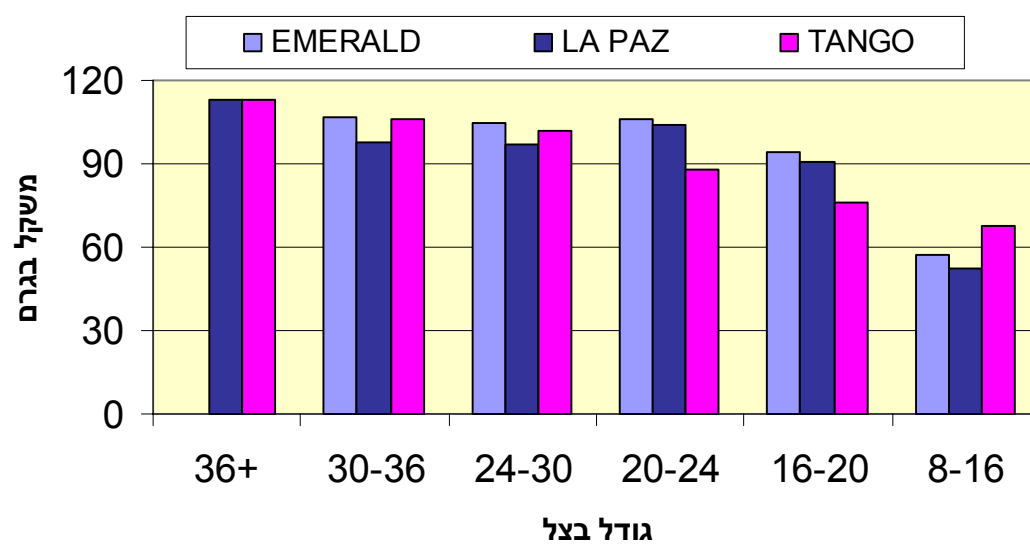


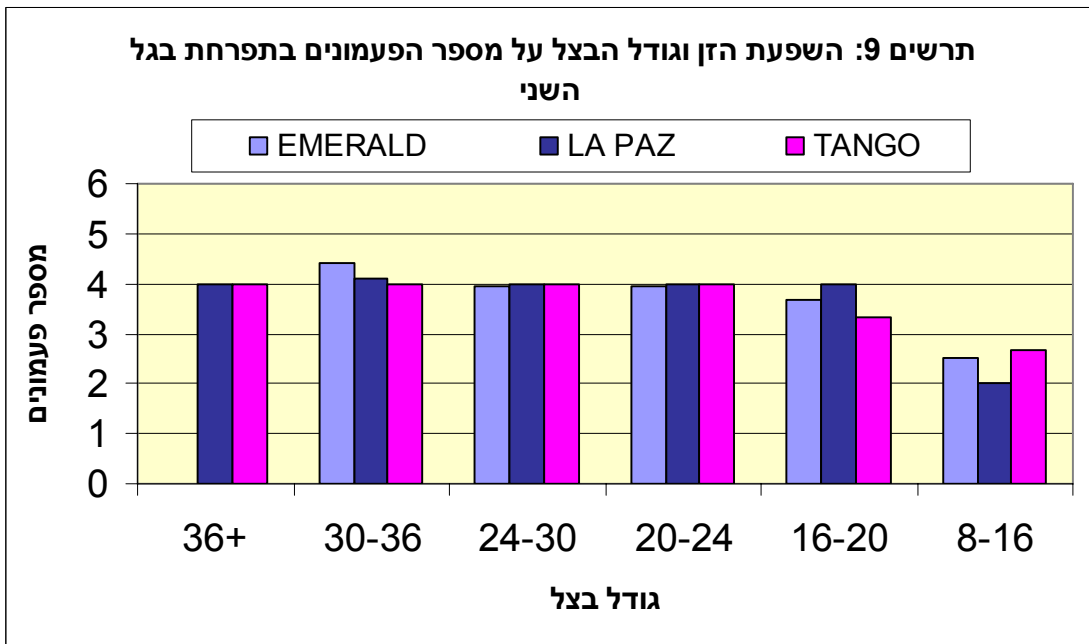
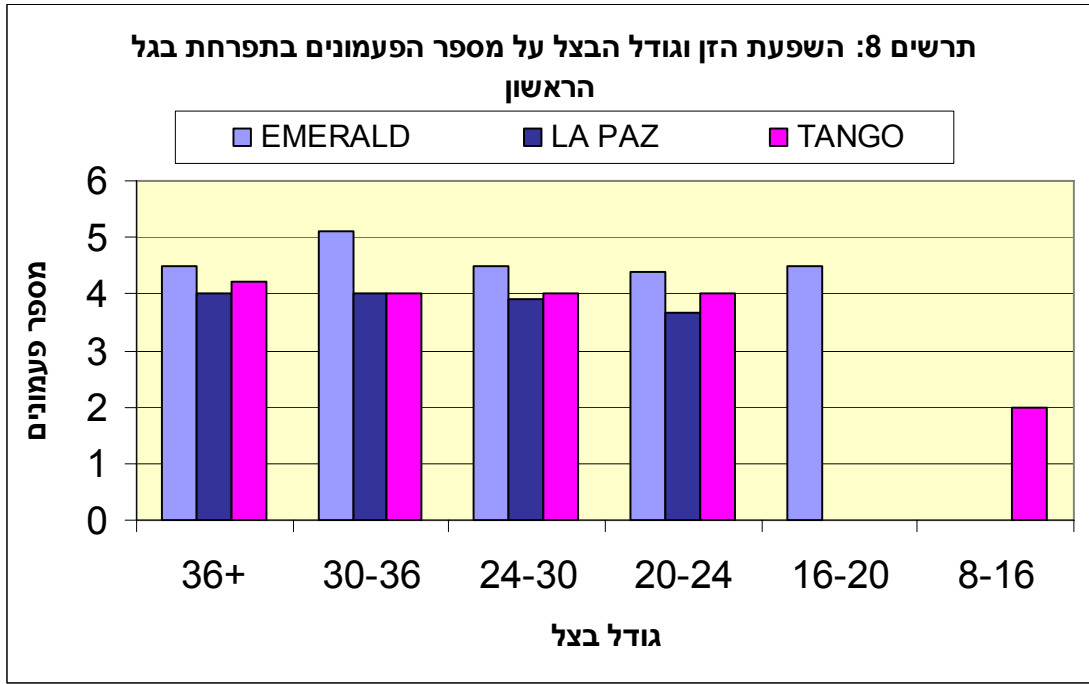


תרשים 6: השפעת הזן וגודל הבצל על משקל הפרח בגל הראשון



תרשים 7: השפעת הזן וגודל הבצל על משקל הפרח בגל השני





תרשים 10: משקל בצל ממוצע בזנים השונים ובקבוצות גודל שונות

