

# תצפית זני לזיאנטוס בחממה רגילה ובחממה מצוננת עם מזרון לח

צוברי גבי, כרמי שלומית- מו"פ ערבה  
נבון אמנון- שה"מ, לה"ד נגב  
מור יצחק- שה"מ, משרד החקלאות

פיתוח זני לזיאנטוס נמצא בתנופה חזקה בשנים האחרונות. כניסת זנים כפולים כדוגמת המריאצי וזנים עם פרחים קטנים כדוגמת הפיקולו והרוזיטה גרמו לשוק להתעורר ומגדלי הפרחים מצטרפים למעגל מגדלי הליזיאנטוס. השנה בדקנו זני לזיאנטוס חדשים בשני בתי גידול: חממה רגילה ללא תוספת חימום וצינון, וחממה עם צינון בלבד.

השתילים התקבלו ממשתלות חישתיל (אשקלון) וואן הגמונד (הולנד).

## מטרות העבודה היו:

- להכיר את הזנים החדשים ולבחון התאמתם לאזור.
- ללמוד את השפעת הצינון על היבול ואיכות בעונות הסתיו והאביב, בהשוואה לחממה ללא צינון.
- להשוות את המוצר המתקבל משתילים שהתקבלו מישראל לזה המתקבל משתילים הולנדיים.

## מהלך התצפית

השתילים נתקבלו משתי משתלות: ואן הגמונד (הולנד) וחישתיל (אשקלון). השתילים שהתקבלו מהולנד (הכמות העיקרית) נשתלו ב- 13/9/02 בשתי חממות בתחנת "יאיר": חממה רגילה (גובה מרזב 3.5 מ') וחממה דומה לה במידותיה עם תוספת של מזרון לח. השתילים שהגיעו מחישתיל נשתלו ב- 22/9/02 בחממה הרגילה בלבד, על מנת להשוותם לשתילים מהולנד.

עומד השתילה 75 שתילים במ"ר. בשבועיים הראשונים ניתנה השקיה בטפטוף ובמקביל המתזה מעל הנוף. ב- 10/10/02 טופלו השתילים בג'ברלין 100 ח"מ הזנים: פיקולו לבן, אקו לבן, רוזיטה לבן בשתי החממות. ב- 23/10/02 ניתן טיפול ג'ברלין יחיד של 100 ח"מ על פיקולו כחול בשתי החממות. הקטיפ של הגל הראשון החל בחודש נובמבר. ב- 27/1/03 נעשה גיזום וטיפול בג'ברלין GA3 70 ח"מ לכל הזנים וטיפול נוסף ב- 5/2/03. באביב נקטף גל פריחה נוסף.

## טבלה 1: רשימת הזנים שנבחנו

הזן	מטבח	משתלה
אקו לבן	סקטה	ואן-הגמונד + חישתיל
פיקולו לבן	סקטה	ואן-הגמונד + חישתיל
רוזיטה לבן	סקטה	ואן-הגמונד + חישתיל
רוזיטה כחול	סקטה	ואן-הגמונד + חישתיל
רוזיטה ירוק	סקטה	ואן-הגמונד + חישתיל
מגייק ורוד	גלובל	ואן-הגמונד + חישתיל
מגייק כחול	גלובל	ואן-הגמונד + חישתיל
מגייק שמפיין	גלובל	ואן-הגמונד + חישתיל
מגייק צהוב	גלובל	ואן-הגמונד + חישתיל
מגייק סופר פרפל	גלובל	ואן-הגמונד + חישתיל

## תוצאות

בתצפית זו נקטפו 2 גלי פריחה. האחד, בנובמבר-דצמבר, והשני במאי. נאספו נתונים מהחממה המצוננת ומהחממה הבלתי מצוננת, וכמו כן נעשתה השוואה בין הפרחים שנקטפו מצמחים שהתקבלו ממשתלת חישתיל לעומת אלו שהתקבלו ממשתלת ואן הגמונד בהולנד. בנוסף, נעשה אפיון של הזנים למדדים איכותיים כגון: צבע, גודל, רגישות לוירוס, דהיית צבע ועוד.

### טבלה 2: אפיון זני ליזיאנטוס בחממה מצוננת בגל קטיפ ראשון (משתלת ואן הגמונד) שתילה 13/09/03

מגיק סופר פרל	מגיק צהוב	מגיק שמפיין	מגיק כחול	מגיק וורוד	רוזיטה ירוק	רוזיטה כחול	רוזיטה לבן	פיקולו לבן	אקו לבן	
11/12/02	1/12/02	24/11/02	24/11/02	27/11/02	1/12/02	27/11/02	24/11/02	1/12/02	21/11/02	תחילת קטיפ
46	60.5	74.5	76	63.5	56.5	40.5	67.5	36	62.5	יבול במ"ר
80.76	86.96	74.87	83.62	87.94	58.88	77.51	81.18	87.56	87.28	אורך ענף ממוצע (ס"מ)
61.19	57.70	53.59	53.73	59.64	48.42	70.33	64.95	67.66	71.45	משקל ענף ממוצע (ס"מ)
6.34	6.03	7.40	6.03	7.27	7.44	10.82	8.83	11.35	10.27	מספר בגבעול

### טבלה 3: אפיון זני ליזיאנטוס בחממה ללא צינון בגל קטיפ ראשון (משתלת ואן הגמונד) שתילה 13/09/03

מגיק סופר פרל	מגיק צהוב	מגיק שמפיין	מגיק כחול	מגיק וורוד	רוזיטה ירוק	רוזיטה כחול	רוזיטה לבן	פיקולו לבן	אקו לבן	
11/12/02	24/11/02	21/11/02	21/11/02	21/11/02	6/12/02	24/11/02	24/11/02	6/12/02	21/11/02	תחילת קטיפ
50	63	75	68.5	61.5	48	47.5	63	17	66	יבול במ"ר
60.79	73.73	62.90	76.61	79.60	50.06	69.02	68.69	63.40	75.30	אורך ענף ממוצע (ס"מ)
40.71	49.11	42.36	46.58	48.57	32.61	52.14	42.99	40.60	41.22	משקל ענף ממוצע (ס"מ)
4.84	5.61	6.58	5.60	6.86	5.69	9.94	6.89	6.87	7.52	מספר בגבעול

### טבלה 4: אפיון זני ליזיאנטוס בחממה ללא צינון בגל קטיפ ראשון (משתלת חישתיל) שתילה 22/09/03

מגיק צהוב	מגיק שמפיין	מגיק כחול	מגיק וורוד	רוזיטה ירוק	רוזיטה כחול	רוזיטה לבן	פיקולו לבן	אקו לבן	
24/11/02	24/11/02	27/11/02	27/11/02	06/11/02	06/12/02	1/12/02	20/12/02	21/11/02	תחילת קטיפ
71	80.5	79	69	48.5	20.5	63.5	43.5	63.5	יבול במ"ר
78.34	64.56	76.02	79.90	50.53	63.59	67.42	77.10	73.85	אורך ענף ממוצע (ס"מ)
51.36	37.54	44.39	48.31	31.77	53.73	50.96	48.50	47.31	משקל ענף ממוצע (ס"מ)
6.17	6.38	5.63	6.59	5.48	9.05	7.33	7.11	8.79	מספר בגבעול

**טבלה 5: אפיון זני ליזיאנטוס בחממה מצוננת בגל קטיפ שני (משתלת ואן הגמונד)**

	אקו לבן	פיקולו לבן	רוזיטה לבן	רוזיטה כחול	רוזיטה ירוק	מגי'ק וורוד	מגי'ק כחול	מגי'ק שמפיין	מגי'ק צהוב	מגי'ק סופר פרפל
תחילת קטיפ	30/04/03	9/05/03	14/05/03	14/05/03	14/05/03	30/04/03	4/05/03	30/04/03	30/04/03	14/05/03
יבול במ"ר	128	115.5	127.5	136	153.5	142.5	141.5	154	115	137.5
אורך ענף ממוצע (ס"מ)	124.81	138.85	141.74	120.26	108.53	125.36	127.07	123.30	128.08	140.56
משקל ענף ממוצע (ס"מ)	55.75	68.02	71.52	58.90	53.83	45.12	56.18	49.72	52.60	59.05
מספר בגבעול	6.96	12.70	6.51	6.97	7.46	4.27	4.51	4.88	4.42	5.39

**טבלה 6: אפיון זני ליזיאנטוס בחממה ללא צינון בגל קטיפ שני (משתלת ואן הגמונד)**

	אקו לבן	פיקולו לבן	רוזיטה לבן	רוזיטה כחול	רוזיטה ירוק	מגי'ק וורוד	מגי'ק כחול	מגי'ק שמפיין	מגי'ק צהוב	מגי'ק סופר פרפל
תחילת קטיפ	30/04/03	12/05/03	16/05/03	16/05/03	16/05/03	30/04/03	12/05/03	4/05/03	30/04/03	20/05/03
יבול במ"ר	132.5	135	118.5	133	124	160	136.5	132	103.5	105.5
אורך ענף ממוצע (ס"מ)	116.92	113.48	102.64	99.42	92.73	112.58	114.11	105.65	107.41	113.35
משקל ענף ממוצע (ס"מ)	51.75	52.30	61.05	49.74	45.31	45.71	51.49	45.55	48.29	47.72
מספר בגבעול	7.02	8.30	5.86	6.58	6.60	4.42	4.16	4.18	4.22	4.21

**טבלה 7: אפיון זני ליזיאנטוס בחממה ללא צינון בגל קטיפ שני (משתלת חישתיל)**

	אקו לבן	פיקולו לבן	רוזיטה לבן	רוזיטה כחול	רוזיטה ירוק	מגי'ק וורוד	מגי'ק כחול	מגי'ק שמפיין	מגי'ק צהוב
תחילת קטיפ	30/04/03	16/05/03	16/05/03	12/05/03	9/05/03	30/04/03	12/05/03	30/04/03	30/04/03
יבול במ"ר	120	121.5	122	118.5	121	155	122	144.5	121.5
אורך ענף ממוצע (ס"מ)	114.17	119.19	102.67	101.53	90.03	111.68	113.41	100.17	108.20
משקל ענף ממוצע (ס"מ)	53.51	59.82	59.42	51.42	46.48	42.69	51.69	44	54.30
מספר בגבעול	6.91	6.77	5.68	7.07	6.72	4.25	4.85	4.79	5.30

**טבלה 8: אפיון הזנים גבי חסרה טבלה אולי נמחקה?!**

- אקו לבן:** פרח גדול חצי מלא בצבע לבן, הפרח בכיר, על ענף התפרחת יש התפצלויות, המופע עשיר.
- פיקולו לבן:** פרח לבן קטן דור אחד של עלה כותרת, במועד זה הצמח היה דליל ולא אחיד בעליה לפריחה.
- רוזיטה לבן:** פרח קטן מלא בצבע לבן עשיר ויפה (מופע של ורד).
- רוזיטה כחול:** פרח קטן מלא בצבע סגול עם ליבה שחורה (נראה רגיש לוירוס) חוסר אחידות בעלייה לפריחה.
- רוזיטה ירוק:** פרח קטן מלא בצבע ירוק בהיר מרכז ירוק, הענף עשיר בפרחים אך נמוך יחסית במועד זה.
- מגי'ק ורוד:** פרח גדול מלא בצבע ורוד עם מרכז חוסכהה, מופע יפה ועשיר עולה ללא התפצלויות.

**מג'יק כחול:** פרח גדול מלא בצבע סגול, הצבע דוהה בשטח, הגוון של התפרחות לא אחיד, עולה ללא פיצולים.

**מג'יק שמפנין:** פרח גדול מלא בצבע קרם עם פיספוס ורוד, מבנה עדין עולה ללא פיצולים, מעט נמוך משאר זני המג'יק (לשיפור הגובה צריך לתת גי'ברלין).

**מג'יק צהוב:** פרח גדול מלא בצבע לימון הפרח אחיד ויציב עולה ללא פיצולים.

**מג'יק סופר פרפל:** פרח מלא גדול בצבע סגול כהה קטיפטי יפה במיוחד עולה ללא פיצולים.

### **השוואת הגידול במבנה מצונן לעומת מבנה לא מצונן (טבלאות 2,3,4,5,6)**

תחילת הקטיפה הושפעה באופן שונה בזנים השונים. בחלקם הייתה הקדמה במבנה מצונן ובאחרים ההקדמה הייתה במבנה הלא מצונן. היבול הכללי לא הושפע באופן מוחלט מהצינון, אולם בסינון האיכויות הטובות של הפרחים יש יתרון משמעותי לגידול במבנה מצונן במדד זה, בעיקר בזנים הנמוכים של הרוזיטה. אורך הגבעולים הושפע מהצינון המוסף. במבנה המצונן הגבעולים היו ארוכים יותר והחשיבות בכך הייתה בגל הראשון, בעיקר בזני הרוזיטה, שהיו מאד קצרים בגל זה. בגל פריחה השני לא הייתה משמעות להתארכות, מאחר ומשך הגידול במהלך החורף היה ארוך מספיק בכדי לקבל גובה בחממה הלא מצוננת. משקל הגבעולים היה גבוה יותר במבנה המצונן בהשוואה למבנה ללא צינון, בשני גלי הפריחה. מספר ניצני הפריחה היה רב יותר בפרחים שגדלו במבנה המצונן בהשוואה לפרחים שצמחו במבנה הרגיל ללא הצינון.

### **מדדי איכות (טבלה 7)**

בקבוצת ליזיאנטוס מג'יק הפרחים מלאים, העלים רחבים, מיעוט גבעולים גבוהים ויציבים. החסרון בקבוצה זו הוא המספר הנמוך יחסית של פרחים על הגבעול בהשוואה לזני האוקו שנבחנו במקביל. זני הרוזיטה היו נמוכים מאד בגל הראשון, בעיקר בחממה ללא הצינון. איכות הפרחים טובה (פרח מלא וקטן), כמו כן כמות גבוהה יחסית של ניצני פריחה על הגבעול. הפיקולו הלבן הינו זן עם פרחים קטנים בעלי דור אחד של עלה כותרת. זן זה גדל בגל הראשון בחוסר אחידות באיכות הגבעולים. בגל השני איכות הגבעולים הייתה טובה יותר, כמו כן האחידות בפריחה טובה יותר.

### **סיכום**

תוספת צינון לחממה העלתה מדרגה את איכות הפרחים הן בגל הראשון, שבו היה שיפור בעיקר באורך גבעולים, מספרם ומספר הפרחים, והן בגל השני שבו האיכות באה לידי ביטוי בפרחים, במבנה ובגוון. במבנה ללא צינון נפגעה איכות הפרחים בגל השני משום הקרינה החזקה והחום הרב השורר בחודש מאי. לכן איכות הפרחים שנקטפו בחממה המצוננת הייתה טובה יותר. זני הרוזיטה היו קצרים גם בחממה המצוננת, ולכן ההמלצה היא לדחות מעט את השתילה באזור חצבה מעבר למה שנעשה בתצפית זו. משקל הגבעולים, אורכם ואיכות הפרחים קובעים את מחיר הפרחים במסחר. בעבודה זו ברור היה התוספת שהתקבלה בכל הפרמטרים הללו, אך עם זאת קשה מאד לתרגם את התוספת האיכותית הזו לכסף ולקבוע בודאות כלכלית את התוספת השולית שנקבל בעקבות הוספת הצינון. זאת בנוסף לכך שמחירי הפרחים בעונות השוליים היו נמוכים בשנתיים האחרונות, וכדאיות הגידול בתקופות אלו מוטלת בספק.

בעבודה זו בצענו בחינה פנימית שמשווה את איכות הפרחים שהתקבלו משתילים משתי משתלות-  
"חישתיל" ו"ואן הגמונד". במבנה ללא צינור ניתן להתרשם (טבלאות 3,4,6,7) כי האיכות הייתה טובה ודומה  
בשתי המשתלות בכל הפרמטרים שנמדדו בתצפית זו.