

## **תצפית זני לזיאנתוס לגדול חורפי.**

### **חוקרים שותפים:**

עירית דורי, ליאנה בן יונס – מו"פ דרום.  
יעל סקוטלסקי – שה"מ פרחים, משרד החקלאות.

### **מבוא:**

אזור הבשור הינו אזור הייצור העיקרי של לזיאנתוס לייצוא. היקף הגידול באזור מסתכם בכ- 250 דונם רובו בבתי צמיחה. עוד כ- 100 דונם מגודלים במרכז הארץ באביב ובקיץ, אך רב התוצרת מיועדת לשוק המקומי.

גידול הלזיאנתוס התפתח מאד בשנים האחרונות ובעשור האחרון הפך הלזיאנתוס להיות פרח פופולרי מאד. בשנת 1990 הגיעה ההספקה בבורסות בהולנד לכ- 23 מיליון פרחים ובשנת 2000 גדלה לכ- 116 מיליון פרחים. מגמת הגידול עדיין נמשכת, בשנת 2002 הגיעה אספקת הלזיאנתוס בבורסות ההולנדיות ל- 132 מיליון פרחים. בתקופת החורף מחירו הממוצע של פרח יכול להגיע ל- 48 סנט יורו בזנים בעלי פרח כפול ו- 40 סנט יורו בזנים בעלי פרח בודד ולכן בעונה זו הלזיאנתוס הוא גידול מעניין מאד לענף הפרחים הישראלי. מאוקטובר ועד סוף אפריל יש מחסור באספקה בשוק וקניינים מוכנים לשלם מחירים גבוהים על איכות גבוהה.

בעשר השנים האחרונות עלה הלזיאנתוס ברשימת הגידולים הנמכרים בבורסות מהולנד לפי ערך הפידיון מהמקום ה- 28 למקום ה- 11. המגוון הרחב של הזנים שטופחו בשנים האחרונות מאפשר את פריסת הפריחה כמעט לאורך כל חודשי השנה, אולם על מנת להעלות את ריווחיות הגידול מעוניינים החקלאים בזנים שיאפשרו קבלת שני גלי פריחה עד סוף אפריל. לאחר מכן בחודשים מאי עד אוגוסט יורדים המחירים של הלזיאנתוס בבורסות בהולנד באופן משמעותי. במסגרת התצפית שנערכה השנה נבחנו זנים אשר מתאימים לגידול בעונת הסתיו והחורף. הגידול נערך בחממה מחוממת ונערך מעקב אחר מאפייני יכול ואיכות והתאמתם לדרישות השוק.

### **שיטות וחומרים:**

במסגרת התצפית נבחנו 27 זני לזיאנתוס. השתילים יוצרו במשתלת חישתיל בסוסיא ונשתלו בחממה ללא חימום בעומד 60 למ"ר. הזנים נשתלו בשני מועדים: 13 באוקטובר ו- 5 בנובמבר, על פי מועד הגעת השתילים.

במסגרת התצפית נערך מעקב אחר: מועד התחלת הפריחה, יכול ומדדי איכות שונים.

## תוצאות:

### מועד הפריחה:

#### גל I:

רוב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר החלו לפרוח במחצית השנייה של פברואר כ- 130 ימים לאחר השתילה (טבלה 1). הבלבזה כחול שוליים החל לפרוח כחודש מאוחר יותר, 156 ימים לאחר השתילה. מבין הזנים שנשתלו בתחילת נובמבר הראשונים החלו לפרוח בשבוע האחרון של מרץ ורוב הזנים האחרים פרחו עד אמצע אפריל (140-163 ימים לאחר השתילה). אחרו במיוחד בפריחתם הזנים מקבוצת הסינתיה שהחלו לפרוח 181-200 ימים לאחר השתילה.

#### גל II:

גל שני הספיק להיקטף רק בזנים שנשתלו באמצע אוקטובר. פריחת הגל השני בזנים אלו החלה באמצע מאי. הקדימו לפרוח (211-215 ימים לאחר שתילה): מגייק לבן, מגייק רוז, טורנדו דיפ פרפל, טורנדו לבן, מליבו לבן ומליבו פרפל. הזנים שאיחרו לפרוח (227-240 ימים לאחר השתילה) הם: אקו לבן, אקו כחול, 805 כפול לבנדר ובלבזה כחול שוליים.

### יבול:

#### גל I:

רב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר הניבו יבול של 57-68 פרחים למ"ר, כלומר כפרח אחד לצמח (טבלה 1). 3 זנים התבלטו ביבול קצת יותר גבוה 75-77 פרחים למ"ר והם: טורנדו דיפ פרפל, בלבוה כחול שוליים ובלבזה סגול.

מבין הזנים שנשתלו בתחילת נובמבר ראוי לציין את אווילה דיפ רו, אווילה כחול שוליים, וונטורה כחול שוליים וקרלי פנטר שהניבו 141-196 פרחים למ"ר כלומר, 2.4-3.3 פרחים לצמח. כמחצית הזנים במועד שתילה זה הניבו 80-100 פרחים למ"ר ושני זנים הניבו רק 65-75 פרחים למ"ר כלומר פרח אחד לצמח.

#### גל II:

גל שני כאמור הספיק להיקטף רק בזנים שנשתלו באמצע אוקטובר (טבלה 1). בגל זה התבלטו ביבול גבוה במיוחד 5 הזנים: מגייק רוז, טורנדו דיפ פרפל והזנים מקבוצת המליבו שהניבו כ- 180 פרחים למ"ר, כלומר 3 פרחים לצמח. 4 זנים נוספים הניבו 148-160 פרחים למ"ר, 3 זנים הניבו 120-128 פרחים למ"ר והזן אקו כחול בלט ביבול נמוך במיוחד רק 67 פרחים לצמח.

### אורך פרח:

#### גל I:

באופן כללי רוב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר הגיעו בגל הראשון לאורך קצר יחסית

(טבלה 2). רק הזן מליבו פרפל היה בעל אורך של מעל 70 ס"מ. 4 זנים נוספים היו באורך של 60-70 ס"מ ו- 7 זנים היו באורך 50-60 ס"מ. הזן טורנדו לבן פרח באורך 35 ס"מ ולא היה ראוי לשיווק.

הזנים שנשתלו בתחילת נובמבר הגיעו בגל הראשון לאורכים סבירים בהשוואה לזנים שנשתלו באמצע אוקטובר. הצטיינו באורך גבעולי הפריחה הארוכים ביותר (80-90 ס"מ) הזנים: סינדי לבן, אקסכ. פרפל פיק, סינטיה לבן וסינטיה כחול שוליים. 4 זנים היו באורך 70-80 ס"מ ו- 6 זנים הגיעו לאורך 60-70 ס"מ.

## **גל II:**

רב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר הגיעו בגל השני לאורך 80-90 ס"מ. שני זנים היו קצרים יותר: אקו לבן (74 ס"מ) וטורנדו לבן (65 ס"מ).

## **משקל פרח:**

### **גל I:**

רב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר הגיעו בגל הראשון למשקל סביר בהחלט (70-80 ס"מ). שני זנים מקבוצת המליבו היו בעלי משקל גבוה קצת יותר (90-100 גרם) ובלט במשקל נמוך במיוחד (24 גרם) הזן טורנדו לבן (טבלה 2). זנים שנשתלו בתחילת נובמבר היו בעלי משקל סביר ובחלקם אף גבוה. לרוב, זנים שאיחרו לפרוח היו גם בעלי משקל גבוה וגבעולים עבים במיוחד. לקבוצה זו ניתן לשייך את זני הסינטיה, סינדי לבן ואווילה פרפל שהגיעו למשקל 138-167 גרם. 5 זנים היו בעלי משקל 100-127 גרם ו-4 זנים במשקל של פחות מ- 100 גרם.

### **גל II:**

הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר היו ברובם בעלי משקל סביר 59-114 גרם. מקבוצה זו בלט במשקל גבוה יחסית הבלבוה כחול שוליים עם 114 גרם, לעומת זאת הטורנדו הלבן היה בעל איכות גבעול נמוכה במיוחד ומשקלו 32 גרם בלבד.

## **מספר פרחים בתפרחת:**

### **גל I:**

רוב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר הניבו מספר קטן יחסית של פרחים (3.6-6.2) לתפרחת (טבלה 2). בלטו עם תפרחת עשירה בפקעים הזנים מקבוצת המליבו עם 6.6, 8 ו- 11 פקעים לתפרחת.

זנים שנשתלו בתחילת נובמבר היו בעלי תפרחת עשירה בפקעים. 4 זנים היו עם 7.4-9.6 פקעים לתפרחת, כל שאר הזנים היו עם 10-17.3 פקעים לתפרחת. זנים מקבוצת הוונטורה בלטו עם תפרחות עשירות במיוחד.

### **גל II:**

כל הזנים שנשתלו אמצע אוקטובר היו בגל השני בעלי תפוחת עשירה יחסית ( 15.5-8.4 פרחים לתפוחת). הבלבזה כחול שוליים הצטיין עם מספר רב במיוחד של פקעים , 15.5 פקעים לתפוחת.

### סיכום:

מועדי שתילת הזנים בעונה זו היו מאוחרים (אמצע אוקטובר ותחילת נובמבר) באופן יחסי ובחלק ניכר מהזנים השתילים לא היו באיכות טובה בזמן השתילה, לכן פריחת הזנים בגל הראשון החלה רק באמצע פברואר.

רוב הזנים שנשתלו באמצע אוקטובר היו בגל הראשון בעלי איכות נמוכה שהתבטאה בתפוחות בעלות מעט פקעים ובאורך לא מספק של הפרחים. בלטה לטובה מקבוצה זו המליבו כחול שוליים והמליבו פרפל שהיו בעלי אורך סביר (68-73 ס"מ) והיו בעלי תפוחות עשירות בפקעים (8-11 פרחים לתפוחת).

הגל השני החל רק באמצע מאי, אך הוא התאפיין באיכות טובה כמעט בכל הזנים. יוצא דופן היה הטורנדו הלבן שהיה בעל איכות נמוכה במיוחד בכל מדדי האיכות בשני גלי הפריחה.

זנים שנשתלו בתחילת נובמבר החלו לפרוח רק בסוף מרץ תחילת אפריל, כחמישה חודשים לאחר השתילה אולם הניבו ברובם יבול גבוה ואיכות טובה בגל הראשון.

רוב הזנים במועד שתילה זה הניבו יבול של יותר מפרח אחד לצמח. ראויים לציון במיוחד הזנים: אווילה דיפ רז, אווילה כחול שוליים, וונטורה כחול שוליים וקרלי פנטר שהניבו 196-141 פרחים למ"ר כלומר, 2.4-3.3 פרחים לצמח. כמו כן ראוי לציין את הזנים מקבוצת הוונטורה שהיו בעלי תפוחות עשירות במיוחד(12-17 פקעים לתפוחת).

בגלל השתילות המאוחרות והעובדה שהזנים גדלו ללא חימום, אף אחד מהזנים שנבחנו בעונה זו לא השיג את היעד של קבלת שני גלי פריחה עד סוף אפריל. על מנת להשיג את היעד של קבלת שני גלי פריחה עד סוף אפריל, יש צורך לשתול בסוף אוגוסט או תחילת ספטמבר. כמו כן ראוי להיבחן בהמשך שימוש בתאורה פוטופיריודית במהלך החורף, אשר מגיב בחלק מקבוצות הזנים בהקדמת פריחה של הגל השני בשבועיים עד שלושה שבועות.

**טבלה 1: השפעת הזנים על מועד הפריחה ויבול הפרחים**

פרחים למ"ר		ימים משתילה לפריחה		התחלת פריחה		מועד שתילה	חברת זרעים	זן	חלקה
גל II	גל I	גל II	גל I	גל II	גל I				
153	60	227	128	27/05/2004	18/02/2004	13/10/2003	סקטה	אקו לבן	1
67	63	240	135	09/06/2004	25/02/2004	13/10/2003	סקטה	אקו כחול	2
148	57	215	132	15/05/2004	22/02/2004	13/10/2003	גלובל	מג'יק לבן	3
174	61	213	135	13/05/2004	25/02/2004	13/10/2003	גלובל	מג'יק רוז	4
120	57	238	133	07/06/2004	23/02/2004	13/10/2003	גלובל	805 כפול לבנדר	5
150	57	223	130	23/05/2004	20/02/2004	13/10/2003	גלובל	סופר מג'יק פרפל	6
175	76	213	130	13/05/2004	20/02/2004	13/10/2003	גלובל	טורנדו דיפ פרפל	7
128	59	213	128	13/05/2004	18/02/2004	13/10/2003	גלובל	טורנדו לבן	8
125	75	228	156	28/05/2004	17/03/2004	13/10/2003	פאן אמריקן	בלבוה כחול שוליים	9
160	77	219	131	19/05/2004	21/02/2004	13/10/2003	פאן אמריקן	בלבוה סגול פקע סגול	10
180	63	211	127	11/05/2004	17/02/2004	13/10/2003	פאן אמריקן	מליבו לבן	11
182	66	222	130	22/05/2004	20/02/2004	13/10/2003	פאן אמריקן	מליבו כחול שוליים	12
178	68	213	126	13/05/2004	16/02/2004	13/10/2003	פאן אמריקן	מליבו פרפל	13
	80		163		16/04/2004	05/11/2003	קומביפלייר	סינדי לבן	14
	65		157		10/04/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה איזורי	15
	88		157		10/04/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה פרפל	16
	145		141		25/03/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה דיפ רוז	17
	141		163		16/04/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה כחול שוליים	18
	94		140		24/03/2004	05/11/2003	קומביפלייר	סיזר ויולט	19
	75		149		02/04/2004	05/11/2003	קומביפלייר	אקסכ. פרפל פיק	20
	196		146		30/03/2004	05/11/2003	קומביפלייר	קרלי פנטר	21
	81		144		28/03/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה רוז	22
	91		142		26/03/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה פרפל	23
	98		152		05/04/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה לבן	24
	165		141		25/03/2004	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה כחול שוליים	25
	94		181		04/05/2004	05/11/2003	קומביפלייר	סינטיה לבן	26
	92		200		23/05/2004	05/11/2003	קומביפלייר	סינטיה כחול שוליים	27

**טבלה 2: השפעת הזנים על איכות הפרח**

מספר פרחים בתפרחת	משקל פרח בגרם		אורך פרח בס"מ		מועד שתילה	חברת זרעים	זן	חלקה	
	גל I	גל II	גל I	גל II					
9.2	6.2	59	80	74	53	13/10/2003	סקטה	אקו לבן	1
9.4	6.1	75	88	84	61	13/10/2003	סקטה	אקו כחול	2
11.3	4.7	98	84	90	57	13/10/2003	גלובל	מגי'ק לבן	3
8.5	6.2	70	73	90	68	13/10/2003	גלובל	מגי'ק רוז	4
11.8	5.5	96	85	87	58	13/10/2003	גלובל	805 כפול לבנדר	5
8.4	3.6	79	78	90	57	13/10/2003	גלובל	סופר מגי'ק פרפל	6
8.5	5.6	67	72	90	59	13/10/2003	גלובל	טורנדו דיפ פרפל	7
8.6	3.7	32	24	65	35	13/10/2003	גלובל	טורנדו לבן	8
15.5	4.6	114	73	90	63	13/10/2003	פאן אמריקן	בלבוה כחול שוליים	9
9.7	3.5	88	72	90	62	13/10/2003	פאן אמריקן	בלבוה סגול פקע סגול	10
11.3	6.6	77	80	90	55	13/10/2003	פאן אמריקן	מליבו לבן	11
11.5	8.0	83	91	90	68	13/10/2003	פאן אמריקן	מליבו כחול שוליים	12
10.3	11.0	68	100	90	73	13/10/2003	פאן אמריקן	מליבו פרפל	13
	10.6		138		82	05/11/2003	קומביפלייר	סינדי לבן	14
	9.1		95		64	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה איזורי	15
	13.1		138		74	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה פרפל	16
	9.6		66		78	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה דיפ רוז	17
	10.1		86		71	05/11/2003	פאן אמריקן	אווילה כחול שוליים	18
	12.2		101		64	05/11/2003	קומביפלייר	סיזר ויולט	19
	7.4		127		81	05/11/2003	קומביפלייר	אקסכ. פרפל פיק	20
	7.8		79		66	05/11/2003	קומביפלייר	קרלי פנטר	21
	14.3		94		61	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה רוז	22
	17.3		121		68	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה פרפל	23
	14.8		100		63	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה לבן	24
	11.8		105		77	05/11/2003	פאן אמריקן	וונטורה כחול שוליים	25
	13.7		148		85	05/11/2003	קומביפלייר	סינטיה לבן	26
	11.0		167		90	05/11/2003	קומביפלייר	סינטיה כחול שוליים	27