

אמריליס היפאסטרום – פיתוח גידול לקטיפ פרחים

זיוה גלעד, מאיר אחיעם – מו"פ בקעת הירדן
דורית סנדלר-זיו – מנהל המחקר החקלאי
נורית צור, גדעון לוריא – משרד החקלאות- שה"מ.

מבוא

הסוג היפאסטרום שייך למשפחת הנרקסיסיים (AMARYLLIDACEAE) והוא כולל 50-60 מינים. מוצאו מדרום אמריקה ותפוצתו מהאזורים הסובטרופיים של מרכז אמריקה ודרומה עד ברזיל וארגנטינה. בעולם מגדלים היפאסטרום למטרת שיווק בצלים או לקטיפ פרחים. קיימים זנים בעלי פרח גדול, בחלקם עם גבעול עבה וכבד וזנים בעלי פרח קטן, בדר"כ עם גבעול דק. גידול הוורדים נמצא בבעיה כלכלית מתמשכת בשנים האחרונות. תשתית הנדרשת לוורדים – בית צמיחה מחומם מצונן עם טכנולוגיות מתקדמות יכול לשמש לגידולים אחרים. אחד מהם הוא גידול היפאסטרום לקטיפ פרחים ליצוא ולשוק המקומי. הוצאת הבצל, חיתוך שורשים ואחסון בטמפרטורה לא מתאימה להכוונת פריחה עשויה לפגוע בפוטנציאל הפריחה בעונה הבאה. יצרני פרחים של אמריליס היפאסטרום בהולנד מחזיקים את הבצלים בשטח במשך מספר שנים, ומכוונים את הפריחה ע"י הזרמת מים קרים לסביבת הבצל למשך מספר שבועות, מהלך שלא ניתן לבצעו בתשתיות הקיימות אצלנו. במסגרת התכנית אנו בודקים האם אחסון הבצלים בקירור בתוך מיכל הגידול ללא הוצאת הבצל מהמצע תגרום ליבול רב יותר ואיכותי בעונה הבאה.

שיטות וחומרים

בצלי אמריליס היפאסטרום מהזן Red-Lion, בגודל 28-30, נאספו בחלקת הגידול במשתלת סעד-אסף בסוף אוגוסט 2003 והועברו לאחסון ב- 13 מ"צ, עד למועד השתילה. בצלים שנשתלו לאחר סוף נובמבר, הועברו בתאריך זה ל-9 מ"צ עד השתילה. הבצלים נשתלו בבית צמיחה מחומם בחימום אויר (מינימום 18 מ"צ). כל שבועיים החל מ- 31/1203 – 21/10, בשני סוגי מיכלי גידול:

1. קלקר במידות 0.17x1.33x0.8 במצע טוף M0.8.
2. דלי 10 לי, במצע קוקוס.

הבצלים הופרחו במהלך העונה (ראה דוח 03/04), בסוף יוני בצלים שגדלו במיכלי קלקר הוצאו מהמצע, טופלו כמקובל והועברו לאחסון ב- 13 מ"צ, בצלים אלה יקראו בהמשך **בצלים חשופים**. בצלים שגדלו בדליים – העלווה נחתכה, והבצל בתוך הדלי הועבר לאחסון ב-13 מ"צ. להלן, **אחסון במיכלי גידול**.

בסתיו 2004 הבצלים הועברו לגידול לפי התכנית. "בצלים חשופים" נשתלו בדליים במצע קוקוס, ובמקביל הועברו הבצלים שאוחסנו במיכלי הגידול, לחממה.

מועדי העברה לבית צמיחה: 18/10/04, 1/11/04, 18/11/04, 1/12/04.
בית הצמיחה מחומם בחימום אויר (מינימום 18 מ"צ).

תוצאות

כדי לממש את הפריחה לאחר ההמרצה, נמצא שהפרחים בתוך הבצל צריכים להיות במועד ההוצאה באורך 20 מ"מ או יותר (פרחים מוכנים שסיימו את התפתחותם). פרחים קטנים מגודל זה לא יעלו לפריחה בעונה הקרובה. הם יתייבשו או יפרחו רק בשנה הבאה. חיתוך בצלים לפני האסיף וספירת הפרחים שאורכם 20 מ"מ או יותר, הוא מדד חיוני וחשוב להחלטה על מועד ההוצאה ומהווה אינדיקציה טובה לחזוי יבול הפרחים הצפוי.

ב- 8.6.04 הוצא מדגם בצלים מכל מועד שתילה ונבדק מצב הפרחים בתוך הבצל, אורך הפרחים בס"מ (אלה פרחים שמיועדים לפרוח בעונה הבאה). תוצאות הבדיקה מראות כי לבצלים אלה קיים פוטנציאל פריחה של 2-3 גבעולי פריחה לעונה הבאה אם יוצאו במועד זה ויועברו לאחסון מתאים (טבלה 1).

טבלה 1: מצב הפרחים בתוך הבצלים (אורך הפרחים בס"מ) בבדיקה ב- 8.6.04.

מועד שתילה	היקף בצל (cm)	אורך פרח בתוך הבצל			
		פרח 1 (cm)	פרח 2 (cm)	פרח 3 (cm)	פרח 4 (cm)
21/10/03	41.92	4.68	4.28	2.69	1.37
6/11/03	38.56	4.18	3.70	2.24	1.30
18/11/03	36.99	3.78	3.22	1.96	1.20
30/11/03	32.47	3.60	2.68	1.14	0.43
16/12/03	34.04	3.42	2.38	0.80	0.40
30/12/03	31.84	2.60	1.60	0.45	

בסתיו 2004 הבצלים הועברו לגידול לפי התכנית, בצלים חשופים נשתלו בדלי במצע קוקוס, ובמקביל הועברו לחממה בצלים שאוחסנו במיכלי הגידול. קטיף הפרחים בוצע לפי המקובל בשטח מסחרי, גבעול הפריחה של אמריליס היפאסטרום מוכן לקטיף כאשר רואים בצבוץ צבע. נתוני הקטיף מראים שמספר גבעולי פריחה לבצל דומה בשני הטיפולים. לעומת זאת קיימת השפעת הטיפול על מספר הימים לפריחה משתילה/העברה לחממה עד קטיף. משך זמן זה קצר יותר בקבוצת הבצלים שאוחסנו במיכלי הגידול, לעומת קבוצת הבצלים החשופים. (טבלה 2)

טבלה 2: השפעת טכניקת אחסון על מספר גבעולי פריחה ומשך הזמן לקטיף

תאריך שתילה/ העברה לחממה	מס' גבעולי פריחה לבצל		ימים לפריחה	
	בצלים חשופים	אחסון במיכלי הגידול	בצלים חשופים	אחסון במיכלי הגידול
18/10/04	2.06	2.7	49	40
1/11/04	3.06	2.76	47	35
18/11/04	2.5	2.8	53	38
1/12/04	2.13	2.6	50	34

בזמן הקטיף מוינו גבעולי הפריחה לפי אורך הגבעול (בס"מ). סיכום ההתפלגות של אורך הגבעולים של סה"כ הפרחים שנקטפו מכל מועדי השתילה מוצג בטבלה 3. רואים בברור כי, אורך גבעולי הפריחה שנקטפו מבצלים שאוחסנו במיכלי הגידול גבוה יותר. כ- 80% מהגבעולים היו באורך +50 ס"מ בהשוואה ל- 42% מבצלים שאוחסנו חשופים.

טבלה 3. התפלגות (באחוזים) של אורך גבעולי הפרחים שהתקבלו מבצלים

שאוחסנו חשופים או במיכלי הגידול.

מועד שתילה	% גבעולי פריחה ליחידת אורך				
	30-40 ס"מ	40-50 ס"מ	50-60 ס"מ	60-70 ס"מ	+50 ס"מ
בצלים חשופים	6.9	51.0 א	38.6 א	3.37 א	41.9 א
אחסון במיכלי הגידול	0.9	17.2 ב	59.4 ב	22.4 ב	81.9 ב

סכום

- טכניקת אחסון בצלי היפאסטרום משפיעה על חלק ממדדי הפריחה:
1. בצלים שאוחסנו בתוך מיכלי הגידול הקדימו לפרוח ב- 10-15 יום לפני "בצלים חשופים" - בצלים שהוצאו מהמצע בסוף עונת הגידול ונשתלו שוב לאחר האחסון.
 2. מספר גבעולי הפריחה, בעונת הגידול השנייה, לא הושפע מטכניקת האחסון.
 3. גבעולי פריחה שנקטפו מבצלים שאוחסנו בתוך מיכל הגידול היו ארוכים יותר מהפרחים שנקטפו מקבוצת הבצלים השניה (בצלים שאוחסנו חשופים).
- בעונה 05/06 הניסוי יימשך במטרה לבחון את איכות הפריחה בעונת הגידול השלישית. נבדוק את מספר הפרחים המתקבל, אורך הגבעול וחוזקו. כמו כן תעשה בדיקת איכות לאחר הקטיף: בדיקת איכות פתיחת הפרחים, גודל פעמון בזמן הפריחה ואורך חיי המדף.