

אמריליס היפאסטרום – פיתוח גידול לקטיפ פרחים

זיוה גלעד סנדלר-זיו דורית לוריא גדעון אחיעם מאיר

מבוא

הסוג היפאסטרום שייך למשפחת הנרקסיים (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.

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 ניתן לקבל יותר פרחים ובאיכות גבוהה יותר ע"י אחסון הבצלים בקירור בתוך מיכל הגידול ללא הוצאת הבצל.

עיקרי הניסויים לתקופת הדוח

השפעת טכניקת אחסון על פוטנציאל הפריחה – אחסון בצלים חשופים לעומת אחסון במיכלי הגידול. (ניסוי שהחל בסתיו 2003 ונמשך עד חורף 2006/07) הכנת תשתית לניסויי המשך

שיטות וחומרים

השפעת טכניקת איחסון על פוטנציאל

בצלי אמריליס היפאסטרום מהזן Red-Lion, בגודל 28-30, נאספו בחלקת הגידול במשתלת סעד-אסף בסוף אוגוסט 2003, שתילה ראשונה – סתיו 2003, דלי 10 לי' מצע קוקוס, הבצלים הופרחו במהלך העונה 03/04.

בסוף יוני 2004 הבצלים הועברו לאחסון ב- 13 מ"צ.

1. קבוצת בצלים הוצאה מהמצע, "בצלים חשופים".

2. קבוצת בצלים הושארה בתוך הדלי "אחסון במיכלי גידול"

כל הבצלים שהיו בניסוי עברו אותו מהלך גידול ואחסון בעונה 2004/05.

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

בסוף עונת הגידול, ביוני 2005, קבוצת הבצלים החשופים הוצאה מהמצע והועברה לאחסון ב- 13 מ"צ, במקביל הועברו בצלים בתוך הדליים לאחסון דומה.

בסתיו 2005 הועברו בצלים לגידול בבית צמיחה מחומם. בצלים שאוחסנו במיכלי הגידול, ובצלים חשופים שנשמרו באחסון נשתלו בדלי 10 ל' במצע קוקוס. תאריכי העברה/שתילה בחממה : 17/10/05, 10/11/05, 1/12/05, 22/12/05.

תוצאות

קטיף הפרחים בוצע לפי המקובל בשטח מסחרי, גבעול הפריחה של אמריליס היפאסטרום מוכן לקטיף כאשר רואים בצבוץ צבע.

בצלים שאוחסנו במיכל הגידול נתנו יותר פרחים לבצל (ההפרש מובהק) טבלה 2. מספר הפרחים שנקטפו במועד ההעברה האחרון נמוך יותר, כנראה עקב בפרח שהיה בבצל בגלל אחסון ארוך בטמפרטורה לא מתאימה.

כמו כן קיימת מגמה ברורה וקבועה כי משך זמן עד פריחה קצר יותר בקבוצת הבצלים שאוחסנו במיכלי הגידול, לעומת קבוצת הבצלים החשופים שהועברו באותו יום לגידול ההפרש אינו מובהק סטטיסטית. (טבלה 3) משך הזמן משתילה/העברה עד קטיף קצר יותר עם מלוי הדרישה למשך הזמן הראוי להמרצת בצלי היפאסטרום.

טבלה 2 : השפעת טכניקת אחסון על מספר גבעולי פריחה

מס' גבעולי פריחה לבצל		תאריך שתילה/העברה לחממה
אחסון במיכלי הגידול	בצלים חשופים	
3.5 ± 0.22	1.5 ± 0.18	17/10/05
3.7 ± 0.23	1.6 ± 0.32	10/11/05
3.6 ± 0.21	1.8 ± 0.13	1/12/05
2.4 ± 0.20	1.8 ± 0.10	22/12/05

טבלה 3 : השפעת טכניקת אחסון על מספר הימים לקטיף

ימים לפרח ראשון (ממוצע של כל הבצלים)		תאריך שתילה/העברה לחממה
אחסון במיכלי הגידול	בצלים חשופים	
52 ± 3.3	57 ± 2.2	17/10/05
54 ± 0.6	56 ± 2.1	10/11/05
36 ± 0.7	44 ± 1.1	1/12/05
33 ± 0.5	42 ± 1.8	22/12/05

במהלך הקטיף מוינו גבעולי הפריחה לפי אורך הגבעול (בס"מ). סיכום ההתפלגות של אורך הגבעולים של סה"כ הפרחים שנקטפו מכל מועדי השתילה מוצג בטבלה 4. רואים בברור כי, אורך גבעולי הפריחה שנקטפו מבצלים שאוחסנו במיכלי הגידול גבוה יותר.

טבלה 4: השפעת טכניקת אחסון על התפלגות אורך גבעולי הפרחים (%)

	% גבעולי פריחה ליחידת אורך (ס"מ) העברה לחממה 17/10				
	50-40	60-50	70-60	80-70	+80
בצלים חשופים		29	67	4	
אחסון במיכלי הגידול		6.6	53	34	6

	% גבעולי פריחה ליחידת אורך (ס"מ) – העברה לחממה 10/11				
	50-40	60-50	70-60	80-70	+80
בצלים חשופים	17	46	33	4	
אחסון במיכלי הגידול	0	14	54	31	

	% גבעולי פריחה ליחידת אורך (ס"מ) – העברה לחממה 1/12/05				
	50-40	60-50	70-60	80-70	+80
בצלים חשופים	10.0	60.0	30.0		
אחסון במיכלי הגידול		15.7	54.6	29.8	

	% גבעולי פריחה ליחידת אורך (ס"מ) – העברה לחממה 22/12				
	50-40	60-50	70-60	80-70	+80
בצלים חשופים		37.9	62.1		
אחסון במיכלי הגידול	2.8	22.5	71.8	1.4	1.4

מס' הפרחים לבצל שהועברו לחממה במועד האחרון (22/12/06), היה קטן יותר 2.4 פרחים לבצל לעומת 3.5 פרחים לבצל במועדים האחרים, (טבלה 2) כמו כן התפלגות האורך הייתה לכיוון גבעולים יותר קצרים, 72% מהגבעולים באורך 60-70 ס"מ לעומת

85% מהפרחים במועדים האחרים שהיו באורך 80-60 ס"מ. הערכה שאחסון ארוך מדי פגע בפוטנציאל הפריחה של הבצלים.

הכנת תשתית להמשך הניסוי - לאור התוצאות של ניסויים ראשוניים כפי שהוצגו מעלה ברור כי לא רצוי לבצע מידי עונה הוצאת בצלים מהמצע ושתילתם מחדש בעונה הבאה . כדי לממש את הרעיון של אחסון במיכלי הגידול ייבדקו בשנים הבאות סוגי מיכלי גידול במטרה לקבל את מלוא פוטנציאל הפריחה - יותר גבעולי פריחה וגבעולים גבוהים יותר.

2.2.1 השפעת גודל וגאומטריית המיכל

	מיכל	טכניקת איחסון	מועד העברה לשתילה
1	ארגז 20*54*28	בצל חשוף	אוקטובר
2	ארגז 20*54*28	בצל חשוף	דצמבר
3	ארגז 20*54*28	במיכל	אוקטובר
4	ארגז 20*54*28	במיכל	דצמבר
5	ארגז 15*54*15	בצל חשוף	אוקטובר
6	ארגז 15*54*15	בצל חשוף	דצמבר
7	ארגז 15*54*15	במיכל	אוקטובר
8	ארגז 15*54*15	במיכל	דצמבר
9	דלי 10 לי	בצל חשוף	אוקטובר
10	דלי 10 לי	בצל חשוף	דצמבר
11	דלי 10 לי	במיכל	אוקטובר
12	דלי 10 לי	במיכל	דצמבר
13	דלי 5 לי	בצל חשוף	אוקטובר
14	דלי 5 לי	בצל חשוף	דצמבר
15	דלי 5 לי	במיכל	אוקטובר
16	דלי 5 לי	במיכל	דצמבר



2.2.2 הכוונת פריחה ע"י עקת מים

באוקטובר 2006 נשתלו בצלי אמריליס מהזן Red-Lion לבדיקת הכוונת פריחה ע"י עקת מים

ייבחנו מועד עקת המים ומשך ההעקה.

2.2.3 - הכוונת פריחה זנים חדשים

נשתלו 3 זנים חדשים מטיפוחי דורית סנדלר-זיו לבדיקת הכוונת פריחה.

דיון ומסקנות

תכנית מחקר זו קיבלה אישור לבצוע באוקטובר 2006. נתוני הניסויים שהוצגו נאספו מניסוי שבוצע מסתיו 2005 עד יוני 2006, הינם ניסויים מקדימים שנערכו באותו נושא. בהפרכת בצלי היפאסטרומ יש שני רכיבים כלכליים - מועד הפריחה ויבול - מספר גבעולים ואורכם. כדי לקבל פריחה במועד הרצוי, סוף נובמבר עד סוף פברואר יש צורך לקרר בצלים במשך 10 שבועות לפחות ב-13 מ"צ. כבר בתחילת המחקר הנחנו כי הוצאת הבצלים מדי שנה מהמצע העברתם לאחסון ושתילה מחדש, אומנם תאפשר קטיף בזמן הרצוי, אבל, תוך פגיעה בפוטנציאל היבול, - מספר פרחים לבצל ואורך גבעולים. ניסוי זה הוכיח את ההנחה הראשונית נמצא כי בצל ההיפאסטרומ חייב להשאר במצע כדי לקבל יותר פרחים לבצל, 3.5 פרחים לבצל לעומת 1.6 טבלה 2 ואחוז גבוה יותר של גבעולים ארוכים (טבלה 4) לכן הוקמה תשתית שבכוונתה לבדוק מהו המיכל האופטימלי לגידול, נפח מצע וגאמטריית מיכל - גובה מצע. כמו כן תבחן אפשרות לכוון פריחה לעונה המתאימה ע"י עקת יובש. (נתונים ראשונים מניסויים אלה יהיו בדצמבר 2007) בנוסף לאור בדיקות ראשוניות שנעשו לאחרונה יש חשיבות:

א. מציאת האגרוטכניקה המתאימה לקבלת גבעול באורך מעל 70 ס"מ.

ב. אפיון שלב קטיף מתאים (המוקדם ביותר) כדי למנוע בעיות של פגיעה מכנית בפרח בזמן המשלוח.

ג. פיתוח טכניקת אריזה מתאימה לשיווק שתמנע פגיעות מכניות.

א. בדיקה חוזרת של תנאים למשלוח ימי.

ב. בדיקת שוק - 1. גודל פרח - מה רמת הדרישה לפרח קטן.

2. חלוקת הדרישה לצבעים.

3. מועד שיווק אופטימלי.