

חצילים - שיפור חנטה בגידול בבית צמיחה בקעת הירדן - עונה 2005/06

זיוה גלעד, אחיעם מאיר- מו"פ בקעת הירדן.
דיויד סילברמן, יואל חדד - שה"מ, מחוז העמקים.
איציק פוסלסקי - שה"מ, אגף הירקות

מבוא:

גידול חצילים בבקעת הירדן מתבצע בעיקר בשטח פתוח בעונת החורף. הגידול בשטח פתוח בתקופת החורף נתקל במספר בעיות עיקריות:

- (1) רגישות לטמפרטורה נמוכה שמעכבת את הצמיחה מחלישה את הצמחים ופוגעת ביבול ובאיכות החצילים.
- (2) פגיעה ע"י וירוס שנראה לפני שנה ובשלב זה וירוס זה לא אובחן.

הכנסת הגידול לבית צמיחה תאפשר תנאים נאותים להתפתחות הצמח, הגדלת היבול ושיפור האיכות. כמו כן, גידול בבית צמיחה מאפשר הגנה טובה יותר כנגד חרקים שחלקם מהווים וקטור להעברת מחלות וירוס.

למרות מחקרים שבוצעו בעבר והראו יתרון לגידול בבית צמיחה, עד כה מעט מגדלים בחרו לגדל בבית צמיחה. גידול בבית צמיחה דורש טיפולים שונים להגברת חנטה מאשר מקובל בשטח הפתוח. בעבר נבדקו מספר מינונים של הורמונים בגידול חצילים במבנים בחורף. למרות הבדיקות הקודמות עדיין קיימים פערי ידע לגבי המינון הנכון של ההורמונים ולגבי שיטות היישום. מינון גבוה יכול לגרום לנזק לתקופה ממושכת ומינון נמוך יהיה חסר יעילות בהפריה/חנטה. גידול חצילים בבית צמיחה קיים בבקעת הירדן, בערבה ובמרכז הארץ. עד היום לא נקבע מה הוא השילוב הנכון בין ההורמון, המינון ושיטת היישום. במחקר זה נבדקה התאמת זנים לגידול בבית צמיחה והשפעת טכניקה מתן הטיפולים ההורמונליים לשיפור היבול הכמות והאיכות.

שיטות וחומרים

הניסוי בוצע בתחנת צבי - מו"פ בקעת הירדן. נבדקו שני זנים: קלסיק וסינטיה. שתילה בבית צמיחה, גובה מרזב 4.5 מ', מכוסה פוליאאתילן מיום השתילה, הפעלת מאווררים לפי הצורך במטרה להקל על עומס החום בסתיו ובאביב, כמו כן, הוצאת לחות בחורף.

שתילה - 26/9/05, מצע טוף 08-M, קלקר ברוחב 0.8 מ', שורת שתילה אחת לערוגה, מרחק בין השתילים 0.4 מ', כל צמח עוצב ל שלשה ענפים.

טיפולים:

1. ריסוס צמח שלם באלבר – סופר 0.7 סמ"ק ל-100 ל', פעם ב-10 ימים (4 חזרות)
 2. ריסוס צמח שלם באלבר – סופר 0.7 סמ"ק ל-100 ל', פעם ב שלושה שבועות. (4 חזרות)
 3. ביקורת (3 חזרות)
 4. ריסוס פרחים בלבד באלבר – סופר 1 סמ"ק ל-100 ל' אחת ל-10 ימים. (3 חזרות).
- אורך כל חזרה 3.6 מ'.
התחלת ריסוסים 15/11/05. החל מאמצע פברואר טיפול 1 ו-3 רוססו אחת ל-20 יום וטיפול 2 אחת לחודש.

תוצאות

בוצע קטיף שבועי החל מ- 20/11/05 עד 28/3/06, בכל קטיף הפירות נספרו ומויננו לפי דרישות השוק. פרי ליצוא - גדול (450-550 גרם) וקטן (400-450 גרם).
מרכיבי בררה – בעיות צבע, פרי שרוט, פרי רקוב, פרי מעוות.

טבלה 1: השפעת טיפול הורמונלי על סה"כ פירות לדונם יצוא+ בררה (לפי 1650

שתילים לדונם)

מספר פירות לדונם	טיפול	זן
24564 אב	ריסוס צמח שלם, פעם ב-10 ימים	סינטיה
30482 א	ריסוס צמח שלם פעם ב- שלושה שבועות.	סינטיה
26099 אב	ביקורת	סינטיה
25273 אב	ריסוס פרחים.	סינטיה
22028 ב	ריסוס צמח שלם, פעם ב-10 ימים	קלסיק
25286 אב	ריסוס צמח שלם פעם ב- שלושה שבועות.	קלסיק
23375 אב	ביקורת	קאסיק
23155 אב	ריסוס פרחים.	קלסיק

מספר הפירות הגדול ביותר התקבל בשני הזנים בטיפול בו הריסוס בוצע אחת ל- 3 שבועות.

מקסימום יכול יצוא נקטף מחלקות בהם רוסס כל הצמח באלבר סופר אחת לשלושה שבועות. (טבלה 2). בזן סינטיה התקבל יותר פרי ליצוא מאשר בזן

קלסיק, בטיפול 2 – ריסוס צמח שלם באלבר-סופר אחת לשלושה שבועות. ההבדל ביבול ליצוא בין הזנים מובהק. (טבלה 2)

טבלה 2: השפעת טיפולים הורמונליים על פוטנציאל יבול ליצוא.

זן	טיפול	סה"כ יבול ליצוא ק"ג/דונם	משקל פרי קטן ליצוא ק"ג/ד' א	משקל פרי גדול ליצוא ק"ג/ד' ב
סינטיה	ריסוס צמח שלם, פעם ב-10 ימים	בג 6826.0	אב 2443.2	ב 4382.7
סינטיה	ריסוס צמח שלם פעם ב- שלושה שבועות.	א 10229.8	א 2694.9	א 7534.9
סינטיה	ביקורת	אב 8699.8	א 3194.3	אב 5505.5
סינטיה	ריסוס פרחים.	אבג 7169.3	א 2647.1	ב 4522.3
קלסיק	ריסוס צמח שלם, פעם ב-10 ימים	בג 5470.5	ג 1148.5	ב 4322.1
קלסיק	ריסוס צמח שלם פעם ב- שלושה שבועות.	בג 5966.1	בג 1331.9	ב 4634.2
קלסיק	ביקורת	גד 4559.3	ג 1204.3	בג 3354.9
קלסיק	ריסוס פרחים.	ד 1721.8	ג 805.1	ג 916.8

קיים הבדל ברגישות הזנים להשפעת טיפולים הורמונליים על התפתחות בעיית צבע של הפרי ועל קבלת פרי מעוות.

בזן קלסיק התקבלו יותר פירות עם בעיות צבע בכל הטיפולים, לעומת מספר הפירות עם בעיית צבע בזן סינטיה. בכל מקרה בשני הזנים הטיפול שצמצם את מספר הפירות עם בעיות הצבע היה טיפול 2 – ריסוס צמח שלם פעם בשלושה שבועות. (טבלה 3) ריסוס צמח שלם פעם בעשרה ימים גרם ליותר פירות מעוותים בזן קלסיק.

בזן קלסיק מספר פירות הבררה היה גבוה מזה של הזן סינטיה שמסביר את הפער לטובת הזן סינטיה ביצוא (טבלה 2) לעומת פוטנציאל הפירות הדומה בין הזנים כפי שהוצג בטבלה 1.

טבלה 3 : השפעת טיפולים הורמונליים על מספר פירות של רכיבי הבררה.

זן	טיפול	בררה - מספר פירות לדונם	
		מעותים	בעיית צבע
סינטיה	ריסוס צמח שלם, פעם ב-10 ימים	א2104	בג3898
סינטיה	ריסוס צמח שלם פעם בשלושה שבועות.	א2524	אב1868
סינטיה	ביקורת	א1728	בג1960
סינטיה	ריסוס פרחים.	א2448	אבג3383
קלסיק	ריסוס צמח שלם, פעם ב-10 ימים	א4290	א5094
קלסיק	ריסוס צמח שלם פעם בשלושה שבועות.	א2908	אב4311
קלסיק	ביקורת	א1568	בג5775
קלסיק	ריסוס פרחים.	א468	ג5583

סיכום

ההתייחסות לתוצאות ניסוי זה הינה במספר היבטים :

1. השוואה בין פוטנציאל היבול של שני הזנים.
2. תלות/תגובת כל זן לטיפול הורמונלי.
3. השוואה בין סוגי הטיפולים.
4. הזן סינטיה בעל פוטנציאל גבוה יותר של ייצור פרי מאשר הזן קלסיק ללא טיפול הורמונלי ועם טיפול הורמונלי (טבלה 1).
5. טיפול הורמונלי לפרחים מתבטא בשני מדדים : (1) ייצור יותר פרי לחלקה. בשני הזנים ההבדלים לא היו מובהקים במספר הפירות לחלקה מטופלת לעומת חלקות לא מטופלות. (2) במשקל הפרי הראוי ליצוא, קיים הבדל מובהק בין הטיפולים יותר פרי ראוי ליצוא מחלקות בהם רוסס כל הצמח באלבר-סופר אחת לשלושה שבועות (טבלה 2). עיקר התרומה לקבלת יותר פרי הראוי ליצוא מקורו בפחות פירות עם בעיות צבע (טבלה 3).

חצילים – תצפית בחינת זנים

זיוה גלעד, אחיעם מאיר- מו"פ בקעת הירדן.
דיויד סילברמן, יואל חדד – שה"מ, מחוז העמקים.
איציק פוסלסקי – שה"מ, אגף הירקות

במסגרת הניסוי לבדיקת השפעת מתן טיפולים הורמונליים לחציל בגידול בחורף בבית צמיחה נבדק זן חדש בשם מרגריטה, (יבואן- חברת "תרסיס"). לפי נתוני המטפח זן זה חונט בטמפרטורות נמוכות ללא צורך בטיפולים הורמונליים.

שיטות וחומרים

שתילה - 26/9/05, מצע טוף M-08, קלקר ברוחב 0.8 מ', שורת שתילה אחת לערוגה, מרחק בין השתילים 0.4 מ', מכל שתיל הועלו 3 ענפים.

תוצאות

קטיף הפרי החל ב- 20/11/05 והסתיים בסוף מרץ 2006. הפרי מוין לפי דרישות המקובלות ביצוא, שה"כ היו 91 צמחים בחלקה ונתוני היבול נמסרים לפי 1650 שתילים לדונם.

טבלה 1: השוואת פוטנציאל יבול של זני חצילים ללא מתן טיפול הורמונלי

זן	סה"כ יבול ליצוא (ק"ג/דונם)
סינטיה (יבול מחלקת ביקורת)*	8699.9
קלאסיק (יבול מחלקת ביקורת)*	4559.3
מרגריטה	6379.0

* היבול של הזנים סינטיה וקלאסיק הינו היבול שנקטף באותו מבנה מחלקות הביקורת של ניסוי לבחינת השפעת טכניקת מתן טיפולים הורמונליים.