

1992-1995

אגרוטכניקה של פלפל בבית צמיחה - תחנת "איר"

יורם צביאלי - שה"מ - לשכת הדרכה נגב

בני גמליאל - שה"מ - המחלקה לירקות

בני וקנין, רמי גולן, ישראל צברי, רבקה אופנבך - ערבה תיכונה וצפונית

אגרוטכניקת גידול הפלפל בבתי צמיחה כפי שנעשה בעונות האחרונות באזור הערבה זהה למעשה לגידול בשטח פתוח מלבד העובדה שכוסה במבנה. מאחר ותנאי האקלים, הקרינה, הטמפרטורה והלחות שונים בבית הצמיחה מאלו שבחוץ, התפתחות הצמחים כפי שהתקבלה הייתה שונה מזו שבשטח פתוח. הצימוח המתקבל הינו פתוח וגבוה. הזנים הגדלים בבתי צמיחה הם זני שטח פתוח ולא זנים אשר טופחו במיוחד לתנאים ולאופי הצימוח השונה במבנה. עבודת טיפוח רבה נעשית בשנים האחרונות לכיוון פיתוח זני פלפל לבית צמיחה. זנים אלו עמידים להניב פרי איכותי רב ובחנטה מתמשכת למשך עונה ארוכה. לקראת הכנסתם לגידול של זנים אלו והרחבת שטחי גידול הפלפל בבתי צמיחה בערבה, נערכה בתחנת יאיר תצפית באגרוטכניקה של גידול מכוון בהדלייה גבוהה, במטרה לבדוק את פוטנציאל היבול ואיכותו בזנים שונים, מטיפוח ישראלי ומחברות זרות.

מועד שתילה 23.9.92, נשתלו שתילי 7/8 בני שלושה שבועות.

השתילה התבצעה בשורה אחת לערוגה, ברוחב 1.20 מטר, שתיל לטפטפת, כל 30 ס"מ. הגידול נעשה בגיזום ובהדלייה גבוהה על חוטי "900" ובעזרת קליפסים לחוטי ברזל המתוחים בגובה 3 מטר מעל הערוגות, זוג חוטים לערוגה.

הטיפולים בוצעו לקבלת סה"כ כ-6 ענפים מודלים למטר ערוגה, כ-3 או 2 צמחים למטר ערוגה, עם או בלי דילול פירות.

הפירות הוסרו באופן מכוון מהפרק הראשון (התפצלות), נשירה טבעית של פרי התקבלה ברוב הזנים גם בפרקים 2 ו-3. הגיזום נעשה לקבלת פרי אחד לקומה, על הפרק הראשי או על הענף המשני באותו פרק, בטיפולים בהם התבצע דילול פירות. בצמחים ללא דילול "השתדלנו" לקבל את הפרי על הפרק הראשי וגם הענף הצדדי. בפועל, בצמחים בהם היה עומס פרי, התקבלה במקומות רבים נשירה טבעית של פירות.

הקטיף החל בחודש פברואר, נערכו 4 קטיפים של גל הפרי הראשון (22/2 עד 19/4) ו-2 קטיפים לגל הפרי השני. (5/18, 9/3) הפרי מוין בהתאם למדדים המקובלים ביצוא. דגימות פרי נלקחו למבדק איכות והשהייה.

טבלה מס' 1 - גידול פלפל בהדלייה ובגיזום בבית צמיחה
התפלגות הפרי בזנים המצטיינים לפי קטיפים

הזן	מועד קטיף	יבול (ק"ג/מ"ר)		אחוז יצוא	אחוז מסך היצוא
		כללי	יצוא		
מזרקה	22/02	1.85	1.74	946	36
	10/03	2.50	2.37	95	49
	28/03	0.99	0.76	77	16
	19/04	0.02	0.00	0	0
	18/05	0.58	0.00	0	0
	03/06	2.20	0.00	0	0
11709	22/02	1.08	1.02	94	18
	10/03	2.51	2.36	94	41
	28/03	2.67	2.28	85	39
	19/04	0.00	0.00	0	0
	18/05	0.15	0.00	0	0
	03/06	2.21	0.16	7	3

על פי התוצאות, נראה יתרון לגידול פלפל בגיזום ל-2 ענפים לצמח לעומת ב-3 ענפים.

ניתן לראות זאת ביבול וביבול ליצוא ובמיוחד בגל הפרי הראשון. בגידול ב-2 ענפים לא ניכרים הבדלים בין גידול בדילול פרי וללא דילול מאחר ובטיפול ללא הדילול המכוון חלה נשירה טבעית של פרחים וחסנים, דבר אשר הביא למעשה את שני הטיפולים הללו לאותה תוצאה ביבול (בהתאמה לזן או לקו).

בתצפית הזנים נבדקו 11 זנים באגרוטכניקה אחידה: בלטו לטובה באחוז היצוא הגבוה (90%) הזנים "מזורקה" ו-11709. מזורקה, זן הולנדי, הינו בין הזנים העיקריים הגידול בחממות האירופאיות ופריו יפה במיוחד.

זן זה בולט גם באחידותו הרבה: כ- 90% מהיצוא היו בגודל (L). לגבי זן זה יש לציין כי טופח בתנאי הולנד, בה הקרינה פחותה מזו שקיימת באזור הערבה והדבר גרם לדיכוי מסויים של הצימוח ולריכוז הפרי בקטיפים הראשונים (טבלה 1). ניתן לתקן נושא זה ע"י הצללה מכוונת.

11709 הוא זן ניסיוני חדש מטיפוח חן שיפריס - מינהל המחקר וחברת "הזרע", בעל פרי יפה, צימוח גבוה ופתוח הנראה מתאים במיוחד לשיטת גידול זו בתנאי התצפית בערבה. התאמה זו נראת גם בפזור הפרי בקטיפים, בשונה מהזן מזורקה (טבלה 1).

ביבול גבוה במיוחד בלטו הזנים XP12 ו-1079 (האחרון - זן זהוב), שניהם מטיפוח סרג' בן הרוש - "הזרע". הזנים "מאור" ו"רועי" לא נראים מתאימים לצורת גידול זו בגלל אופי הצימוח המתאים יותר לגידול בשטח פתוח ובגלל אחוזי היצוא הנמוכים שהתקבלו בניסוי זה.

לזן 899 אשר הינו בעל אופי צימוח גבוה ופתוח ופרי יפה למראה, ישנה בעיה של סידוק לחיים וחיי מדף, בעיה אשר לא שופרה ע"י אגרוטכניקת הגידול.

אף לא אחד מהזנים השיג יבול הראוי להתייחסות מסחרית בגל הקטיפ השני. הפגמים האופייניים לחנטה בקור משותפים לכל זנים: פרי מחודד או פחוס

מאד, רובו ללא זרעים. אם יש ענין בחנטה של הפרי המאוחר ויש רצון להגיע לגל פרי שני באיכות יצוא, הדרך חייבת לעבור דרך חימום הפלפל במבנה בשלבים הקריטים של פריחת הגל השני והחנטה, כפי שנמצא בעבודות קודמות בערבה ע"י אלוני וחוברין (1992).

הזן "סולטן" - זן הולנדי, חריף, נכלל בניסוי כדוגמה אפשרית לגידול זנים חריפים בגיזום ובהדלייה. נראה כי זן זה מתאים מאד לצורת צימוח 17.

מוצע לבדוק זן זה וזנים חריפים נוספים בגיזום ובהדלייה בניסוי נוסף. הקווים 1 ו-2 (יוני אלקינד, הפקולטה לחקלאות) שהוצגו בניסוי זה, עדיין אינם זנים מושלמים אלא מייצגים כיוון טיפוח. בשל כך, אין להתייחס לנתוני היבול שלהם בהשוואה לזנים מסחריים, אלא להתרשם ולטובה מאופי הצימוח הפתוח מתכונת רציפות ההנבה, תכונה המבוקשת בזני החממה העתידיים.

לסיכום, מוצע לגדל את הפלפל בגיזום לשני ענפים תוך דילול פירות לקבלת פיזור על פני הצמח בדומה לדגם הצימוח הקיים בפלפל לבתי צמיחה באירופה. הזן מזורקה הצטיין באיכות פרי גבוהה ובאחוזי יצוא גדולים ומתאים לגידול באזור אולם בתוספת הצללה.

יש מקום לבדיקה במקביל של זנים ישראלים פרי טיפוח לחממות דוגמת הזן החדש 11709 אשר תוצאותיו בתצפית זו לא שונות מהזן מזורקה. יש לבדוק נושא זה בהרחבה ובתוספת פתרונות של הצללה וחימום לבעיות עודפי הקרינה והחום מחד והחנטה הלקייה בקור, מאידך.

הכנסת הפלפל ליצוא בערבה לבתי צמיחה, תשפר רבות את איכות הפרי המיוצא מהערבה, תקטין את התלות הרבה הקיימת היום של גידול זה במזג האויר.