

מרווחי שתילה בגידול פלפל בשורות בודדות בעונת הקיץ.

חוקרים שותפים:

איציק פוסלסקי – שה"מ, אגף הירקות, משרד החקלאות.
חנה יחזקאל- מו"פ דרום.
חנן זוהר – מדריך לגידול ירקות בנגב, מועצת הצמחים.

מבוא:

בערבה נעשו מספר ניסויים בסוף שנות ה-90 - תחילת שנות ה-2000 בהם נבחנו מרווחי שתילה בין שורות הגידול ובתוך שורות הגידול כאשר מרווחי השתילה נבחנו באותו ניסוי (דו גורמי). בניסויים אלה, שנשתלו בראשית אוגוסט ונמשכו עד סוף עונת הגידול – בסוף אפריל נמצא שפתיחת המרווח בין השורות גורמת לפחיתה ביבול ואילו שתילה במרווחים של 30, 40 ו 50 ס"מ בתוך שורת הגידול אינה גורמת להבדל ברמת היבול. דהיינו, רמת יבול גבוהה יותר מתקבלת כשמצופפים את המרווח בין השורות ללא תלות במרווח השתילה בתוך שורות הגידול. ניסוי זה שבוצע בחוות הבשור מטרתו לבחון את מרווחי השתילה בגידול בעונת הקיץ.

שיטות וחומרים:

מרווחים בין השורות: 1 מ', 1.2 מ', 1.4 מ', 1.6 מ'
מרווחים בתוך השורות: 30 ס"מ, 40 ס"מ, 50 ס"מ.
כל שלש שורות באותו מרווח ביניהן היו חזרה כאשר השורה המרכזית שימשה מדגם מייצג לשקילה. מספר חזרות לכל טיפול- 3.

מספר הצמחים לדונם מחושב על פי הטיפולים

מרווח בין השורות	1 מ'	1.2 מ'	1.4 מ'	1.6 מ'	מרווח בשורה
					30 ס"מ
40 ס"מ	2500	2083	1785	1562	
50 ס"מ	2000	1666	1428	1250	

מבנה: בית רשת
רשת: שחורה, 30% הצללה
קרקע: קלה – בינונית
זן: טריפל סטאר
תאריך השתילה: 18.5.05

תוצאות:

הקטיף הראשון בוצע ב- 15.8.05. הקטיף האחרון בוצע ב- 10.1.06 סה"כ בוצעו במהלך תקופת הקטיף 19 קטיפים. הפרי מוין לשתי רמות איכות: איכות יצוא ואיכות נמוכה יותר. הפרות ברמת היצוא נספרו.

מספר פרות לדונם

מרווח בשורה	מרווח בין השורות	30 ס"מ	40 ס"מ	50 ס"מ
1.2 מ'	59,500	55,300	50,300	
1.4 מ'	53,500	53,100	47,700	
1.6 מ'	47,100	43,900	42,100	

מספר הפרות לדונם קטן עם פתיחת המרווח בין השורות ועם עליה במרווח בתוך שורת הגידול. הטיפול 1.6 x 30 ס"מ זהה במספר הצמחים לטיפול 1.2 מ' x 40 ס"מ (2083 צמחים לדי). מספר הפרות המתקבל ב 1.6 מ' x 30 ס"מ נמוך משמעותית מזה שהתקבל בטיפול 1.2 מ' x 40 ס"מ. יבול כללי בטון לדונם

			מרווח בשורה
50 ס"מ	40 ס"מ	30 ס"מ	מרווח בין השורות
9.5	10.3	11.5	1 מ'
9.0	9.8	10.6	1.2 מ'
8.5	9.5	9.6	1.4 מ'
7.5	7.8	8.3	1.6 מ'

יבול ליצוא בטון לדונם

			מרווח בשורה
50 ס"מ	40 ס"מ	30 ס"מ	מרווח בין השורות
8.8	9.4	10.8	1 מ'
8.3	8.8	9.8	1.2 מ'
7.8	8.8	8.8	1.4 מ'
6.9	7.2	7.5	1.6 מ'

אחוז היצוא

			מרווח בשורה
50 ס"מ	40 ס"מ	30 ס"מ	מרווח בין השורות
92.6	91.3	93.9	1 מ'
92.2	89.8	92.5	1.2 מ'
91.8	92.6	91.7	1.4 מ'
92.0	92.3	90.4	1.6 מ'

אחוזי היצוא מאוד גבוהים וכמעט ללא הבדל בין הטיפולים השונים.

משקל פרי ממוצע בגרם

			מרווח בשורה
50 ס"מ	40 ס"מ	30 ס"מ	מרווח בין השורות
188	190	187	1 מ'
188	189	189	1.2 מ'
186	191	186	1.4 מ'
187	187	186	1.6 מ'

משקל הפרי הממוצע אינו מושפע ממרווח השתילה בתוך שורת הגידול ובין שורות הגידול. היבול הכללי הושפע אך ורק ממספר הפרות שהתקבלו בטיפולים השונים.

יבול בק"ג לצמח

50 ס"מ	40 ס"מ	30 ס"מ	מרווח בשורה
			מרווח בין השורות
4.75	4.12	3.45	1 מ'
5.40	4.70	3.82	1.2 מ'
5.95	5.32	4.03	1.4 מ'
6.00	4.99	3.98	1.6 מ'

היבול לצמח בודד עולה עם פתיחת המרווח בין השורות בכל מרווח בין הצמחים בשורה. במרווח שתילה של 30 ס"מ היבול לצמח עולה ב- 15.3% כשהמרווח בין השורות גדל מ 1 מ' ל 1.6 מ'. בדומה, היבול לצמח עולה ב-21.1% כאשר מרווח השתילה בשורה הוא 40 ס"מ ואילו במרווח שתילה של 50 ס"מ היבול לצמח עולה ב 26.0%.

שיעור עליית היבול באותו מרווח בין השורות אך במרווח שתילה שונה בשורה הוא משמעותי יותר מאשר שיעור עליית היבול במרווח שונה בין שורות הגידול אך באותו מרווח בין השתילים. במרווח שתילה של 1 מ' היבול לצמח גדל ב 37.7% כאשר מרווח השתילה בשורה גדל מ 30 ס"מ ל 50 ס"מ. ב- 1.2 מ' שיעור עליית היבול לצמח בפתיחת מרווח השתילה בשורה מ- 30 ל 50 ס"מ הוא 41.4%. במרווח של 1.4 מ' שיעור עליית היבול לצמח הוא 47.6% וב 1.6 מ' עליית היבול בפתיחת המרווח בין הצמחים בשורה מ 30 ס"מ ל 50 ס"מ הוא 50.8%.

דיון ומסקנות:

תוספת היבול בטיפולים בעלי עומד גבוה יותר התקבלו בגלל מספר פרות גדול יותר בטיפולים בהם עומד הצמחים גבוה יותר. משקל הפרי הממוצע אינו שונה בטיפולים השונים ועל כן תרומתו להבדל ביבול בין הטיפולים שואף לאפס. אמנם, היבול לצמח בודד גבוה יותר בטיפול בו עומד הצמחים הוא הנמוך ביותר אבל הוא אינו מפצה על העומד הנמוך, כך שהטיפול הצפוף ביותר (1 מ' x 30 ס"מ) הניב את היבול הגבוה ביותר אף על פי שהיבול לצמח בודד בטיפול זה הוא הנמוך ביותר מבין כל הטיפולים.

לסיכום בעונת הקיץ יש לשתול , בגידול בשורות בודדות, במרווח הצר ביותר בין השורות המאפשר ביצוע עבודה ו/או ביצוע ריסוס במרסס מתנייע בין השורות ובמרווח של 30 ס"מ בתוך שורת הגידול.