

השפעה רב שנתית של תשתית בית השורשים על יבול הפירות בפלפל

אביתר איתיאל - שה"מ, משרד החקלאות
דורית חשמונאי, רם דמבובסקי, שבתאי כהן, רבקה אופנבך, יורם צביאלי, ישראל צברי, רמי גולן
- מו"פ ערבה תיכונה וצפונית

תקציר

צמחי פלפל מהזן 7158 (זרעים גדרה) נשתלו בבית פלסטיק בתחנת יאיר ב- 1/9/07. נבחנו חמש תשתיות בית השורשים: תעלת הזנה, נש"מ פלריג, נש"מ רשת, נש"מ פרלייט בשיתוף עם הקרקע המקומית וביקורת שזובלה בקומפוסט בשיעור 5 ליטר למ"ר (5 קוב לדונם). היבול הכללי שנקטף היה בין 10.5-13.7 ק"ג למ"ר והיבול ליצוא בין 5.6-8.0 ק"ג למ"ר. בדומה לתוצאות שהתקבלו בשנה שעברה גם בשנה זו לא נמצאו הבדלים מובהקים בתוצאות היבול בין התשתיות.

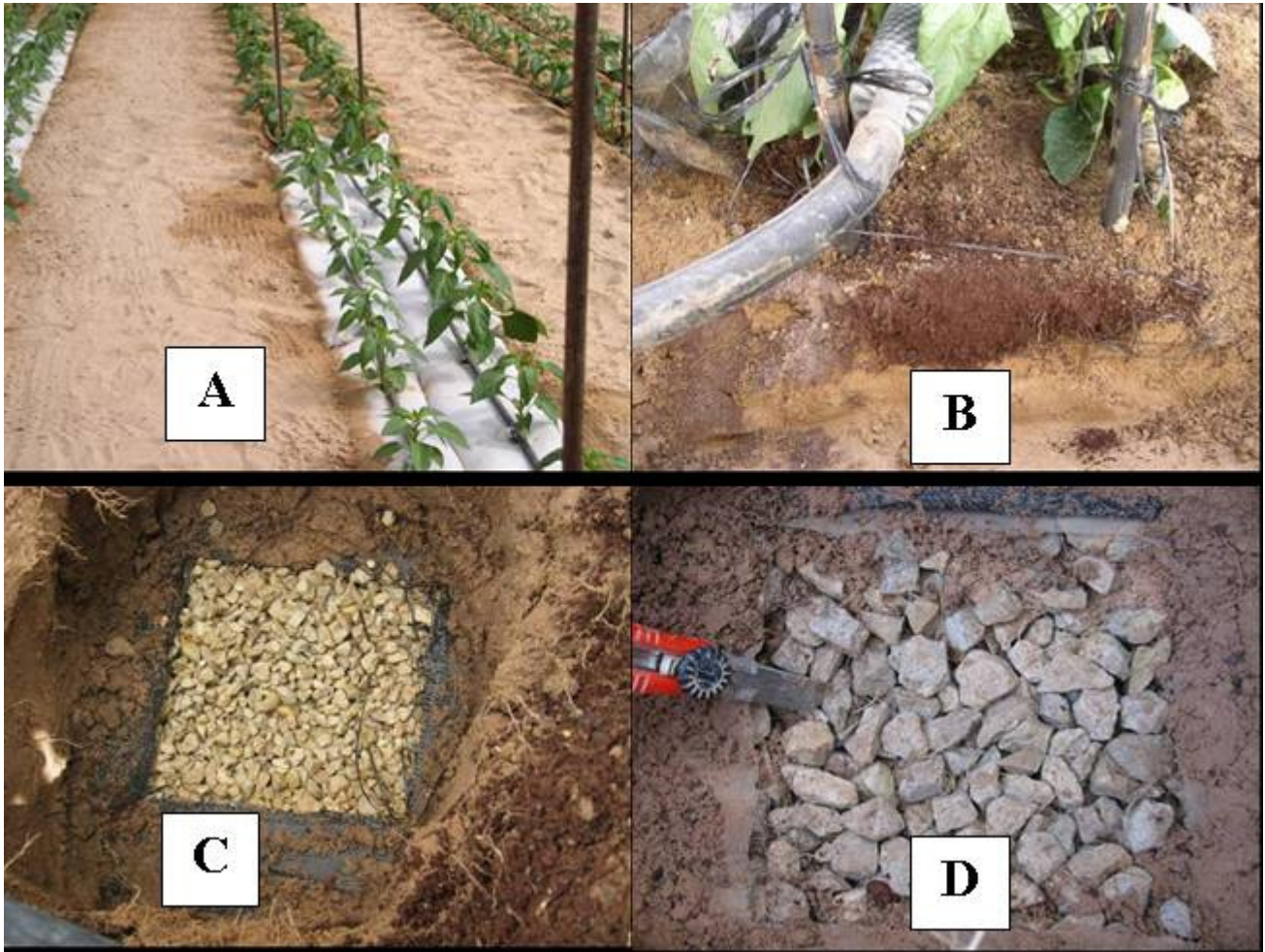
רקע

זוהי שנת הניסוי השנייה לבחינת השפעה רב שנתית של תשתיות בית שורשים על יבול פירות בפלפל. כאשר מגדלים בתעלת הזנה או בנש"מ לא מבצעים כל עיבוד קרקע בין עונות הגידול ולא מצניעים קומפוסט, זאת בשונה מהמקובל בערבה בה המגדלים הנוהגים להוסיף קומפוסט לקראת השתילה ולהצניעו באמצעות תיחוח. טיפול זה ניתן בניסוי רק לטיפול הביקורת מדי שנה.

שיטות

צמחי פלפל מהזן 7158 נשתלו בבית פלסטיק בתחנת יאיר ב- 1/9/07. הצמחים הודלו בשיטה הספרדית. נבחנו חמש תשתיות בית השורשים (תמונה 1): תעלת הזנה: מצע טוף 8-0 בעובי של 10 ס"מ מונח על החול המקומי. נש"מ פלריג: תעלה בעומק של 35 ס"מ שבבסיסה מונחת שכבת חצץ בעובי של 5 ס"מ שעליה נפרסה יריעת פלריג ובתוכה שכבת חול בעובי של 20 ס"מ ומעליה שכבת טוף בעובי של 10 ס"מ. נש"מ רשת: דומה בכל לקודם ושונה ממנו בכך שיריעת ההפרדה בין החצץ לחול הינה רשת 50 מש. נש"מ פרלייט: שרוול פרלייט עטוף בבד גאוטכני מונח על גבי שכבת חצץ. טיפול הביקורת היה חול ציפוי שזובל בקומפוסט בשיעור 5 ליטר מ². החלקה חוטאה במתאם סודיום כמקובל.

במהלך החורף בחודשים נובמבר - פברואר הופעל משטר חימום יום לטמפרטורה של עד 28 מ"צ ובמהלך הלילה חוממה החממה ל- 12 מ"צ באמצעות מערכת מים חמים. הקטיף החל ב- 13/12/07 והסתיים 171 ימים לאחר מכן ב- 4/6/08. סה"כ נערכו 18 קטיפים. הפירות מוינו ביום הקטיף לפי הקריטריונים המקובלים לאיכות יצוא, ולאחר מכן אוכסנו למבחן חיי מדף במהלכו נישמר הפרי במשך 17 ימים בטמפרטורה של 7 מ"צ ב- 95% לחות ולאחר מכן בטמפרטורה של 20 מ"צ למשך 3 ימים נוספים. בגמר ימי האכסון התבצע מבחן איכות לפירות. ציון איכות נקבע ע"פ נוסחת החישוב הבאה: זקן 60%, כתום 30% חריגי צבע 10%. שלושה צמחים מכל חלקה נדגמו לאחר סיום הקטיפים, הופרדו למקטעי נוף, ופירות, לקביעת משקל רטוב ויבש.



תמונה 1. A. ביקורת ונשיימ פרלייט. B. תעלת הזנה טוף. C. נשיימ פלריג. D. נשיימ רשת

תוצאות

יבול הפירות

נתוני היבול מוצגים בטבלה 1. לא נמצאו הבדלים בין התשתיות.

טבלה 1. יבול הפירות

מס פירות יצוא (פרי מ ²)	יבול יצוא (ק"ג מ ⁻²)	יבול כולל (ק"ג מ ⁻²)	תשתית
36	8.0	13.7	ביקורת עם זיבול
34	7.5	13.0	תעלת הזנה
34	7.1	12.3	נשיימ פלריג
27	5.6	10.5	נשיימ רשת
33	7.3	13.3	נשיימ פרלייט בשיתוף
ל.מ.	ל.מ.	ל.מ.	מבחן טוקי קרמר 0.05

חומר יבש

ריכוז החומר היבש בנוף ובפרי נקבע לפי הערכים הבאים: 7% בפרי הקטוף, 12% בפרי הירוק הנותר על השיח בסיום, ו - 24% בנוף בסיום הגידול. יבול החומר היבש (טבלה 2) לא היה שונה בין התשתיות.

טבלה 2. יבול החומר היבש בפרי ובנוף.

תשתית	פרי קטוף (ק"ג מ ²)	פרי ירוק בסיום (ק"ג מ ²)	סה"כ פירות (ק"ג מ ²)	נוף (ק"ג מ ²)	כלל הצמח (ק"ג מ ²)	הפרי מהסה"כ (-)
ביקורת עם זיבול	0.96	0.20	1.18	1.22	2.52	0.47
תעלת הזנה	0.91	0.28	1.22	1.06	2.38	0.51
נשי"מ פלריג	0.86	0.23	1.11	1.04	2.26	0.49
נשי"מ רשת	0.74	0.19	0.94	1.10	2.16	0.44
נשי"מ פרלייט	0.93	0.16	1.11	0.85	2.05	0.54
טוקי קרמר 0.05	ל.מ	ל.מ	ל.מ	ל.מ	ל.מ	ל.מ

סיכום ודיון

לא נמצאו הבדלים מובהקים בתוצאות היבול בין התשתיות השונות וזאת למרות הפרשים גדולים בממוצעים של עד כ- 3 ק"ג למ"ר ביבול הפירות. עובדה זו ניתן ליחסה לכך שבניסוי קיימות רק שלוש חזרות. בשנה החולפת התקבלו תוצאות יבול הפוכות שבהן טיפול הביקורת היה נחות מטיפול הנשי"מ. בשלב זה של הניסוי לא ניתן לקבוע האם מדובר במגמה או במקריות.