

## השפעת התשתית, אופן יישום הקומפוסט ומנת ההשקיה בפלפל אורגני 2011/12

אביתר איתיאל - שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
שמונאי ד', אופנבך ר', אושרוביץ א', צברי י' וצביאלי י' - מו"פ ערבה תיכונה וצפונית

כתובת המחבר: [Eviatar@arava.co.il](mailto:Eviatar@arava.co.il)

### תקציר

בניסוי רב שנתי המתנהל זו העונה השלישית בתחנת יאיר, נשתלו (1/8/2011) צמחי פלפל מהזן סובק (זרעים גדרה) בבית רשת. שתי מנות השקיה נבחנו כך שהמנה הנמוכה נפלה ב- 40% ממנת ההשקיה הגבוהה. בסוף עונת הגידול הסתכמו המנות ב-1,240 ו-760 קוב לדונם, בהתאמה. נבחנו שתי תשתיות בית שורשים, בהן תשתית נש"מ הכוללת מחסום של שכבת חצץ שהוטמנה בעומק 40 ס"מ מתחת לפני הקרקע, ואילו תשתית הביקורת שימשה קרקע בלתי מופרת. בכל תשתית ומנת השקיה נבחנו שני אופני יישום קומפוסט: (1) הצנעת הקומפוסט בתיחוח, (2) פיזור ע"פ הקרקע ללא הצנעה.

מתוצאות הניסוי בעונה זו עולה כי נמצאה השפעה רק לטיפול התשתית. טיפול המחסום העלה את כלל יבול הפירות ואת מספר הפירות ליצוא ב 17% יחסית לביקורת.

### מבוא

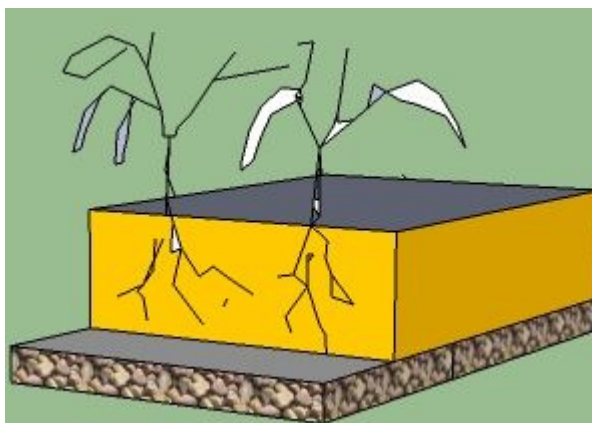
שיטת הנש"מ בה מיישמים מחסום קפילארי מאפשרת השגת רטיבות גבוהה במנות מים נמוכות. להפחתת מנות ההשקיה בפלפל אורגני צפוי יתרון רב בשל ההתייעלות בהזנת הצמח בנוסף ליעול השימוש במים. כמויות הדשן המומס במי ההשקיה צפויות לפחות במידה רבה בשל הירידה בכמות מי ההשקיה, ולהקטין בכך את זיהום מי התהום בחנקות. הבעייתיות ביישום השיטה טמון בכך שבממשק האורגני חל איסור בהטמנת יריעה חוסמת שורשים (כגון יריעת הפלריג המשמשת כיריעת צד). בשל התכונות ההידראוליות של היריעה ישנה פחיתת משמעותית של תנועת המים הצדית ובכך משתפרת דחיקת המלחים. בדגם המותר לשימוש בחקלאות האורגנית קיים מחסום בלבד ללא יריעת צד המביא לכך שתנועת המים עוקפת את מחסום החצץ.



איור 1. הדמיה של תנועת המים מטפטפת כאשר בקרקע מוטמן מחסום קפילרי

## שיטות

הכנת תשתית הנש"מ: לקראת עונת 2009/10 נחפרו תעלות במפסק ברוחב של 160 ובעומק של 40 ס"מ. בבסיס התעלה הונחה רשת 50 מש ועליה נפרסה שכבת חצץ בעובי של 10 ס"מ שכוסתה אף היא ברשת. החול שנחפר הוחזר לתעלה. שכבת קומפוסט במינון של 7 ליטר למ"ר פוזרה על פני שטח הערוגה. לקראת עונת 2011/12 פוזר קומפוסט באותו המינון ותוחח פנימה או הושאר על פני השטח בהתאם לטיפול. בחלקות הביקורת בוצע עיבוד במשתת (פאראפלאו) במרכזי הערוגות. כל השטח כוסה ביריעת פוליאאתילן ב- 11/6 ובוצע בו חיטוי תרמי עד ה- 25/7. השתילה התבצעה ב- 1/8/2011 עם הזן סובק (זרעים גדרה). והצמחים נעקרו בסוף הגידול ב- 15/4/12.



איור 2. פרופיל אנכי המדמה את מבנה בית השורשים עם מחסום חצץ בעומק 40 ס"מ

הניסוי הוצב במתכונת בלוקים באקראי בחלקות מפוצלות. גורם התשתית הוצב בחלקות ראשיות בערוגה וטיפולי ההשקיה והצנעת הקומפוסט הוגרלו בכל ערוגה. טיפולי ההשקיה תופעלו באמצעות קטעי טפטוף בעלי ספיקה של: 1.6 ו-1 ליטר לשעה.

קטיף הפירות החל ב-13/11/2011 והסתיים ב 13/4 שהם 140 ימי קטיף. סה"כ נערכו 7 קטיפים. ההשקיה התבצעה באמצעות שני סוגי טפטוף בעלי ספיקה שונה. במנת ההשקיה הגבוהה שימשה טפטפת בעלת ספיקה של 1.6 ליטר לשעה, ו-1 ליטר לשעה במנה הנמוכה. כמויות המים המצטברות לכלל עונת הגידול הגיעו ל 1,260 ו- 760 קוב לדונם בהתאמה. הדישון התבצע באמצעות הזרקת דשן מסוג "טבעון" בריכוז של 0.5 ליטר לקוב מים.

## תוצאות

לא נמצאה השפעה למנת ההשקיה. סה"כ יבול הפירות ומספר הפירות הכללי וליצוא נמצאו גבוהים בטיפול המחסום יחסית לביקורת בשיעור של 17%, כמו כן לא נמצאה כל השפעה לאופן יישום הקומפוסט (טבלה 1).

## סיכום

זו עונה ראשונה בה נמצאה השפעה חיובית לתשתית המחסום על יבול הפירות (איתאל וחוב' 2009, 2010). מנת ההשקיה לא השפיע בעונה זו, בעוד שבשנים הקודמות השפיע על יבול הנוף וכלל הפירות. אופן יישום הקומפוסט לא השפיע על היבול, תוצאה שחוזרת זו העונה שלישית.

