

גידול פלפל בשיטת הנש"מ במשקים מסחריים בערבה 2006/7

אביתר איתאל - לה"ד נגב שה"מ, משרד החקלאות.

תקציר

בעונת 2006/7 גודלו בשיטת הנש"מ (תמונה 2), כ-50 דונם בחמישה משקים במושבים: עין יהב ופארן. שתי חלקות בפארן סיימו עונת גידול שלישית. מנות המים שניתנו בחלקות הנש"מ היו נמוכות בהשוואה לחלקות הגידול בקרקע וזאת ללא ירידה ביבול הפירות. מהתוצאות שהתקבלו נראה ששיטה זו בטוחה לגידול והתשתית יציבה ואינה משנה תכונותיה במהלך השנים.

מידע לגבי יתרונות וחסרונות השיטה ממשיך להצטבר ונראה שקיים עדיין פוטנציאל לשיפור. בעונת 2007/8 מספר המגדלים שמתכננים לבחון את השיטה יוכפל והיקף השטח צפוי להיות כ-200 דונם.



תמונה 1. חלקת נש"מ משק אסא בדרומי עין יהב



תמונה 2. פרופיל נש"מ דו שכבתי: חול ואפר פחם

משק נפתלי וירוביצ'יק פארן

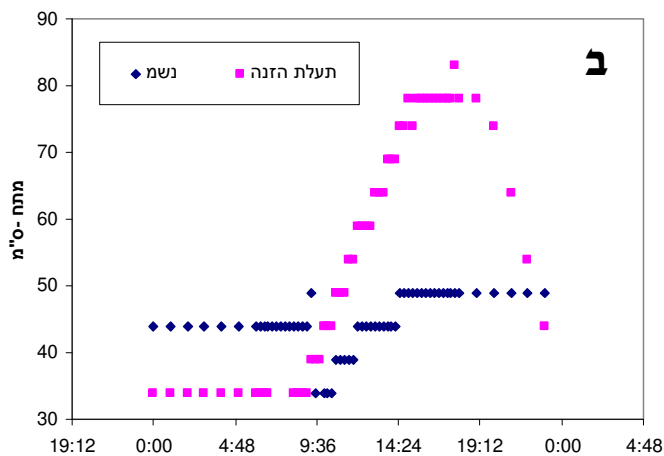
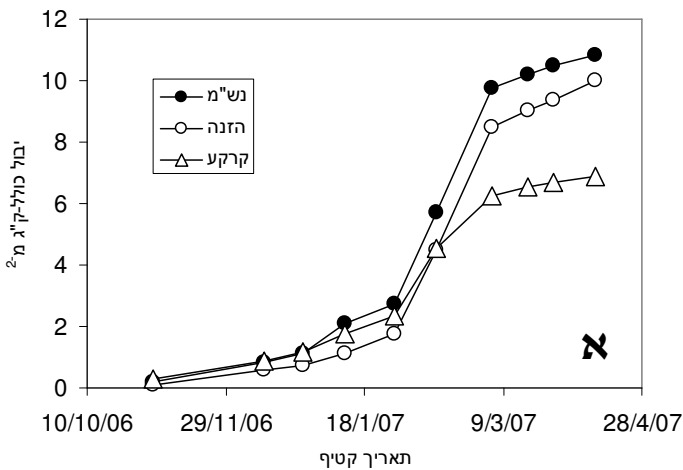
נערכה השוואה בין חלקות שגודלו בקרקע המקומית לבין חלקות שגודלו בתעלות הזנה באפר פחם וחלקות בנש"מ. בכל חלקה מסחרית נבחרו ארבע חלקות שקילה בעלות שטח זהה של 5.8 מ"ר כל אחת. הקטיף והמיון התבצעו על ידי משתלם תאילנדי. בחלקה גודלו השנה בשיטת הנש"מ תשתיות שפועלות זו שנה שלישית. ההתרשמות הכללית בשלב זה שמערכת בית השורשים יציבה.

טבלה 2. תוצאות היבול בטיפול תשתית בית השורשים

משקל פרי	מספר יצוא	יבול יצוא	מספר כולל	יבול כולל	תשתית
גרם	פרי מ ²	ק"ג מ ²	פרי מ ²	ק"ג מ ²	
159	41	6.5	44	6.9	קרקע
177	56	9.9	57	10.0	הזנה
188	57	10.7	58	10.8	נש"מ

תוצאות

יבול הפירות בתעלת ההזנה עלה על זה שהתקבל בקרקע בכ-40% ובנש"מ בכ-60% (טבלה 2). תוספת היבול באה לידי ביטוי בקטיפים של מרץ ואילך (איור 1 א.). את תוספת היבול בנש"מ על פני תעלת ההזנה ניתן לקשור למתח מים נמוך יותר בנש"מ (איור 1 ב.).

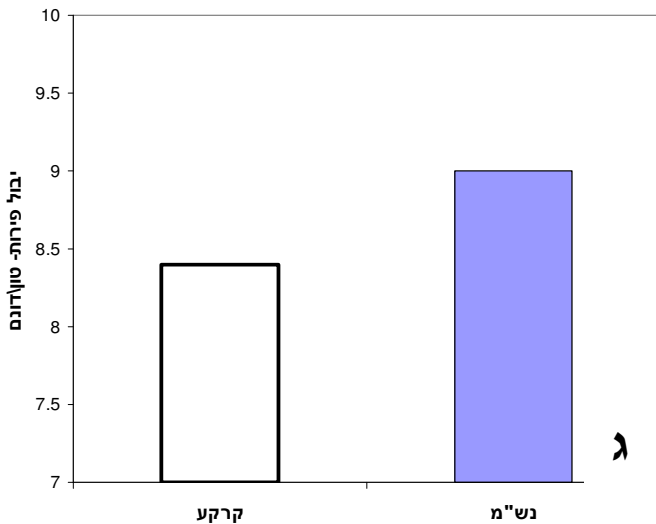
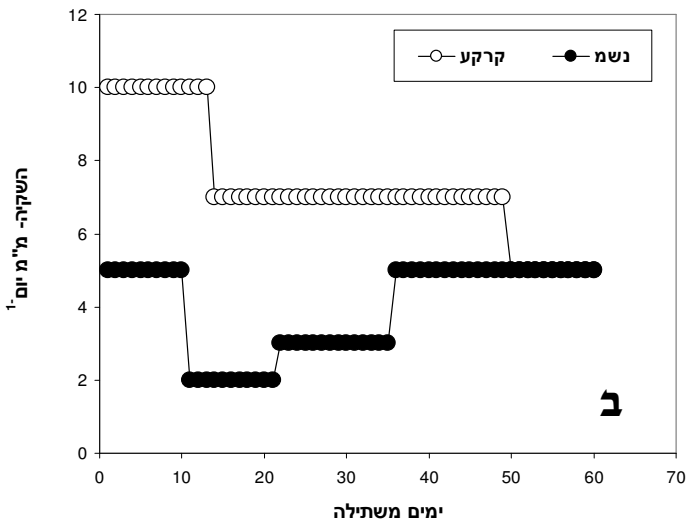
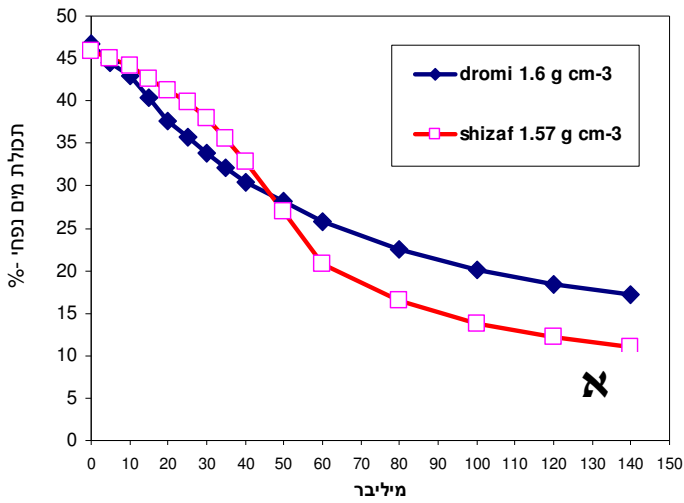


איור 1. א. יבול הפירות המצטבר בשלושת התשתיות. ב. מתח מים בעומק 20 ס"מ בשתי תשתיות, ממוצע לתקופה: 17/11-17/12

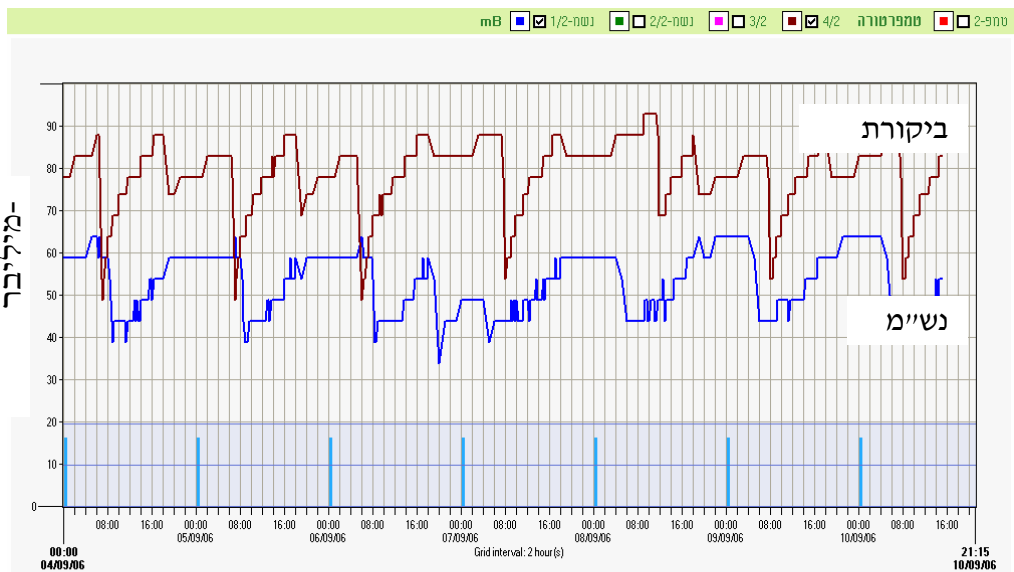
משק אסא עין יהב

במשק אסא הוכנו לקראת עונת הגידול 25 דונם בתשתית נש"מ. המניע לפרויקט נובע ממוצקת מים במיוחד לאור העובדה שבחלקת השיזף חול הציפוי אינו אחוז מים (איור 2א). בחלקה זו נערך מעקב אחר מנות ההשקיה ויבול הפירות בשתי חלקות בגודל של 10 דונם כל אחת. מנות ההשקיה (איור 2ב) בחלקת הנש"מ היו נמוכות מאלו שבחלקת הציפוי עד כדי 50% במשך 50 הימים הראשונים של הגידול.

יבול הפירות (איור 2ג) בחלקת הנש"מ לא נפל מזה שבחלקת הציפוי ואף עלה עליו במשהו. קריאות מתח שהתקבלו מהחלקה הדרומית מצביעות על מתח נמוך יותר בחלקת הנש"מ יחסית לחלקת הקרקע (איור 3).



איור 2. א. עקומי תאחיזה של מצע החול בשתי חלקות הנש"מ
 ב. מנות ההשקיה היומיות שניתנו בשיזף
 ג. יבול הפירות בזן דינמו בשתי חלקות בשיזף.



איור 3. קריאות מתח בטנסיומטרים : בחלקת הביקורת-2 השקיות ליום, ובחלקת הנשׁיׁמ-1 השקיה ליום

17.02 טענט/טו - טענט/טענט/טענט

:

סיכום

התוצאות המשקיות היו בד״כ טובות יותר בחלקות הנשׁיׁמ בהשוואה לחלקות הביקורת וזאת למרות שבתחילת הגידול מנות ההשקיה היו נמוכות יותר. מידע לגבי יתרונות וחסרונות השיטה ממשיך להצטבר ונראה שקיים פוטנציאל לשיפור. בעונת 2007/8 מספר המגדלים שמתכננים לבחון את השיטה יוכפל והיקף השטח צפוי להיות כ- 200 דונם.

הנחיות השקיה למגדלי פלפל בשיטת נש"מ

1. תשתית הנש"מ מאפשרת השקיה בתדירות נמוכה.
 2. לצורך ניטור ההשקיה מספיקה תחנה אחת שתכלול טנסיומטר ומשאב. שניהם יותקנו באופן שיגיעו עד לרצפת הפלריג.
 3. ניטור **מנת המים היומית** נעשה באמצעות משאב תמיסה. כל עוד המליחות במי המשאב אינה נמצאת במגמת עלייה, אין צורך לעלות את מנת המים היומית. גובה המנה היומית ינוע בתחום 2-4 קוב"דונם.
 4. **תדירות ההשקיה** תקבע על סמך ערך סף עליון בטנסיומטר שממוקם בעומק של 30 ס"מ. מעוניינים לא לעבור את הערך של 40 מיליבר. יש לוודא עוד לפני ההטמנה את ערך הקריאה ברוויה, וזאת כאשר החרס טבול במים עד לחצי מגובהו. במידה והקריאה עוברת ערך זה, יש לפצל את המנה היומית לשתי השקיות ביום. מלבד בשבוע הראשון בו משקים מספר פעמים ביום, אין צורך ביותר מהשקיה בודדת ליום ללא חשיבות בשעת ההשקיה. בתקופת החורף כדאי לעבור להשקיה בודדת פעם ביומיים.
- ניטור ההזנה באמצעות סטיקרים של חנקת (NO_3). אין צורך לדשן מעבר ל-80 ח"מ חנקן. גם אם הסטיקר יוצא לבן לא להיבהל. המערכת מנקה את החנקן עד הסוף ופועלת כמו פילטר ביולוגי. סוג הדשן המקובל 7-3-7 עונה על כל הדרישות

טבלה 1. הנחיות השקיה לחלקות בשיטת הנש"מ.

ימים משתילה	מספר ההשקיות ליום	גודל מנת ההשקיה קוב"דונם	סה"כ קוב"דונם/יום
1-	שטיפה	20	20
1-7	4-2	1	4
8-30	1	2	2
30-50	1	3	3
50-100	1	4	4