

בחירת עידוד צמיחת שרשים בנקטרינה בקרקעות

כבדות בטכניקת PRD - 2006

ע. נאור, מ. פרס, י. גרינבלט, י. גל

רקע

מטעים נשירים בקרקעות כבדות נמצאים בעקת מים יחסית גם כשמנת המים גבוהה. ההסבר למצב זה הוא מיגבלת קליטת מים ע"י השרשים ולכן נבחנה אפשרות לעודד צימוח שרשים. עקת מים קלה מעודדת צימוח שרשים ועקת מים חריפה מצמצמת צימוח שרשים. השקיה בטכניקה של PRD (השקית שני צידי העץ לסרוגין) גורמת להתפתחות עקת מים בצד שאינו מושקה דבר שיכול לעודד צימוח שרשים. במחקר שבוצע נבחנו משכי הזמן בין החלפת הצדדים המשקים כאשר ככל שמשך הזמן בין החלפות גדול יותר כך גדלה עקת המים בצד שאינו מושקה.

תכנית הניסוי

הניסוי בוצע באפרסק בוגר במטע קיבוץ יפתח בבקעת קדש. בניסוי היו שישה טיפולים שכולם קיבלו מנת מים זהה. היו ארבעה טיפולי PRD בהם מירווח הזמן בין החלפת הצד המושקה היו 3, 7, 10 ו-14 ימים. מנת המים נקבעה על פי הנהוג באזור. בכל השקיה ניתנו 7 מ"מ ומשך הזמן בין ההשקיות השתנה בהתאם למנת ההשקיה המצטברת. בנוסף היו שתי ביקורות, האחת השקתה על פי ההנחיות המשקיות ובשניה בכל השקיה ניתנו 7 מ"מ.

מדידות

לאורך העונה נמדדו כמויות המים, פוטנציאל המים בגזע בצהרים, גידול פרי. היבול מכל טיפול נקטף בנפרד ומוין לגודל.

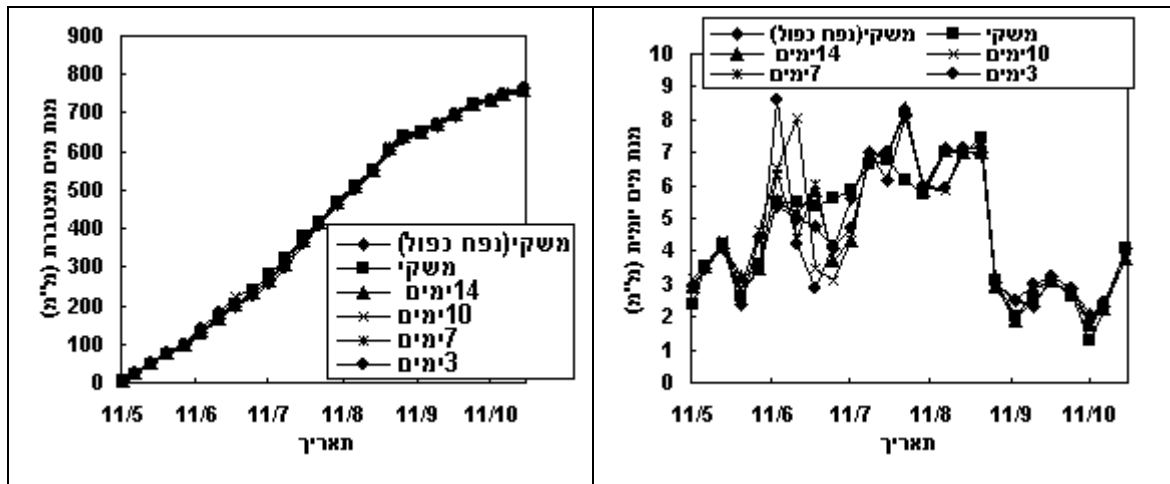
תוצאות ודיון

מנת המים עלתה מ-3 מ"מ בממוצע ליום בתחילת מאי עד ל-7 מ"מ בתקופה שלקראת הקטיפ (איור 1). מנת המים עד הקטיפ הייתה כ-600 מ"מ ולא היו הבדלים בין הטיפולים. פוטנציאל המים בגזע בצהרים ירד מ-0.7MPa בתחילת מאי עד כ-1.2MPa בשיא הקיץ (איור 2) – לא התקבלו הבדלים בין הטיפולים. טיפול מוצלח היה אמור להעלות את פוטנציאל המים ע"י שיפור כושר קליטת המים של מערכת השרשים, כך שהעדר שיפור במצב המים מצביע על כך שהגישה שנבחנה אינה מביאה לשיפור בכושר קליטת המים.

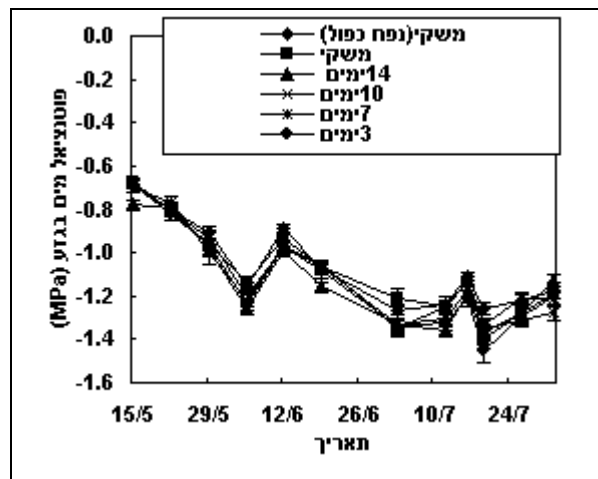
התפתחות קוטר הפרי לאורך העונה הייתה דומה בכל טיפולי ההשקיה (איור 3) והיבול והתפלגות גודל הפרי היו דומים אף הם (איור 4). נראתה מגמה (לא מובהקת) של ירידה ביבול עם עליית המירווח בין החלפת הצד המושקה מעבר ל-7 ימים.

מסקנות

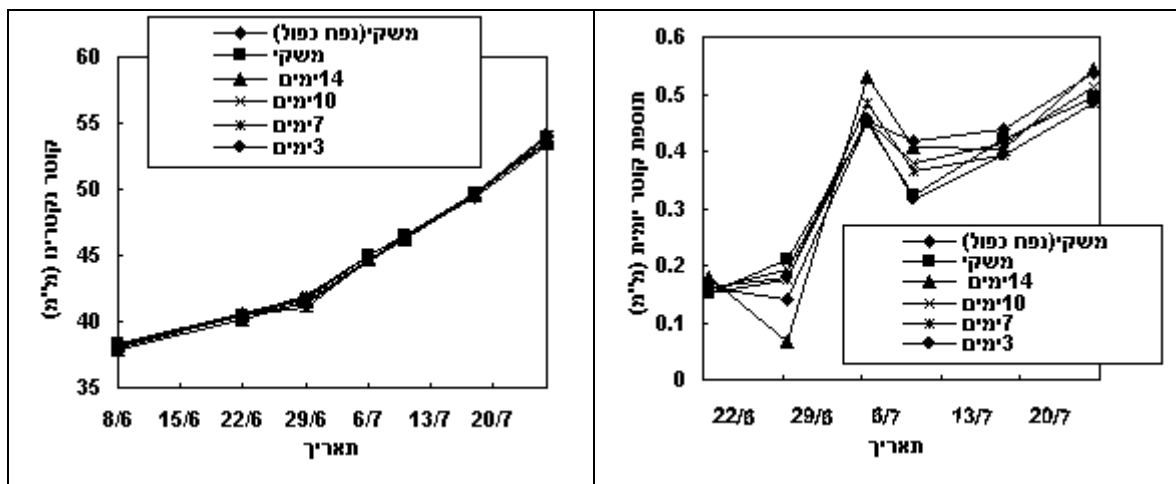
נראה שלא ניתן בטכניקת ה-PRD להשרות עקת מים שתעודד צימוח שרשים. מוצע להפסיק את המחקר.



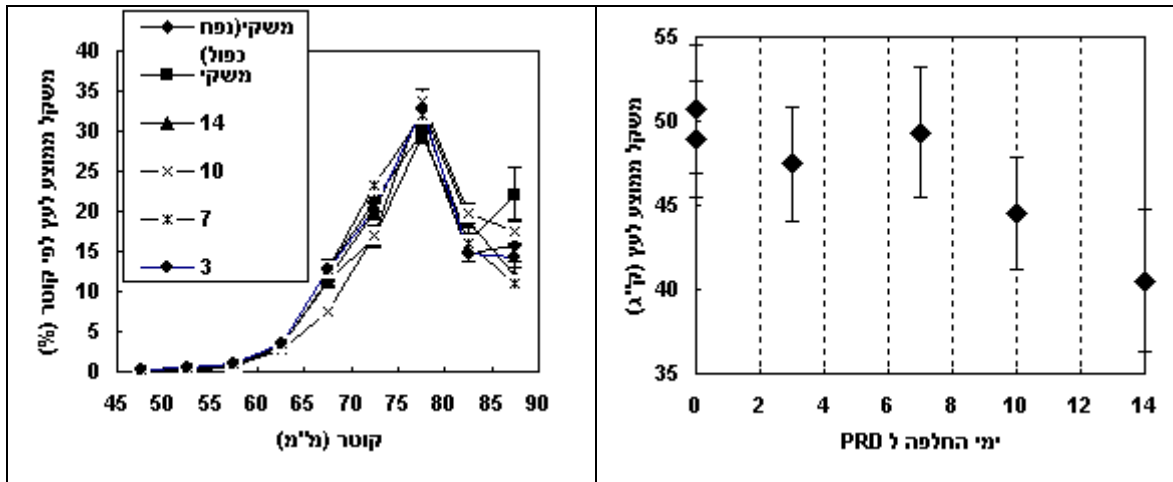
איור 1: מנת המים היומית והמצטברת בטיפולי ההשקיה השונים.



איור 2: פוטנציאל המים בגזע בצהרים בטיפולי ההשקיה השונים.



איור 3: קוטר הפרי המצטבר וקצב גידול הקוטר בטיפול השקיה השונים.



איור 4: היבול הממוצע לעץ והתפלגות גודל הפרי בטיפול השקיה השונים.