

השפעת עקת מים בתחילת העונה על ביצועי תפוח - 2004

ע. נאור, מ. פרס, י. גרינבלט, י. גל

רקע

תחילת ההשקיה מתבססת בחלקה על כמות המים בקרקע המשתנה ממטע למטע בהתאם לעומק הקרקע, מבנה הקרקע וכמות המשקעים החורפיים הקובעים יחד את קיבול המים הזמינים בתום החורף. כיוון שההגדרה הכמותית של קיבול המים הזמינים אינה פשוטה יש מקום להגדיר סף פוטנציאל מים בגזע בתחילת העונה שישמש לקביעת עיתוי תחילת השקיה.

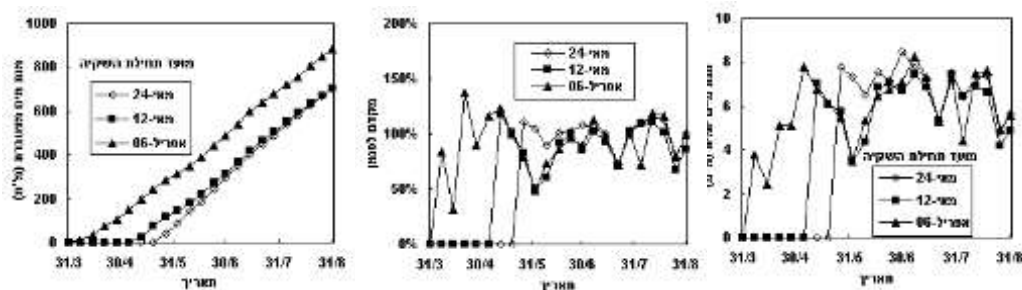
תכנית המחקר

הניסוי מבוצע במטע זהוב בוגר בקיבוץ ברעם. בשנת 2004 הופעלו שלושה טיפולים שמועד תחילת ההשקיה בהם נקבע על פי סף פוטנציאל המים בגזע -0.8MPa, -1.6MPa ו-2.0MPa. הניסוי מבוצע בחמש חזרות בבלוקים באקראי. מרגע שהתחילה ההשקיה נשמר מצב מים טוב לאורך כל העונה. מיד לאחר הפריחה (לפני נשירת פרחים לא מופרים) סומנו בכל טיפול כ-800 פרחים לחזרה ובוצע מעקב אחר אחוז החנטה עד להשלמת נשירת יוני. היבול מכל עץ נקטף ומוין לגודל בנפרד במערך מיון של קיבוץ ברעם.

תוצאות

ההשקיה בטיפול הראשון התחילה ב-6 אפריל עם הפריחה ומנת ההשקיה עלתה בהדרגה (איור 1).

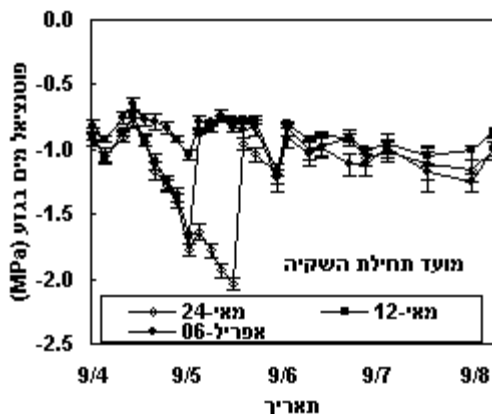
איור 1: מנת ההשקיה היומית, מקדם ההשקיה מפנמן ומנת המים המצטברת בשלושת טיפולי ההשקיה



ההשקיה בטיפול השני והשלישי התחילה בתאריכים 12 מאי ו-24 מאי כאשר פוטנציאל המים בגזע היגיע לסף שנקבע (איור 2).

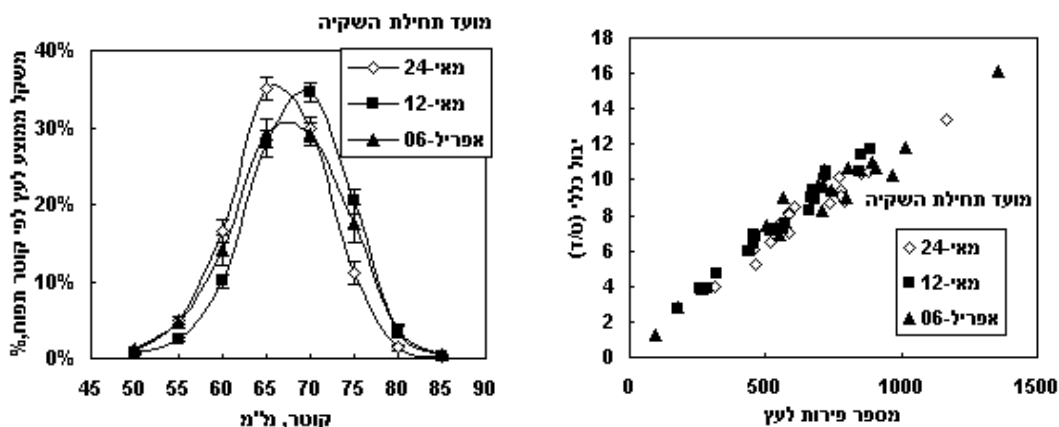
אחוז החנטה בטיפול שהושקה מהפריחה היה גבוה מזה שבטיפולים האחרים כאשר הנשירה המוגברת בטיפולים אלו ארעה במחצית הראשונה של מאי. כיוון שתהליך ההכנה לנשירה הוא תהליך ארוך קשה לקבוע את העיתוי בו הרגישות לעקת מים היא הגבוהה ביותר.

איור 2: פוטנציאל המים בגזע בצהרים בשלושת טיפולי ההשקיה



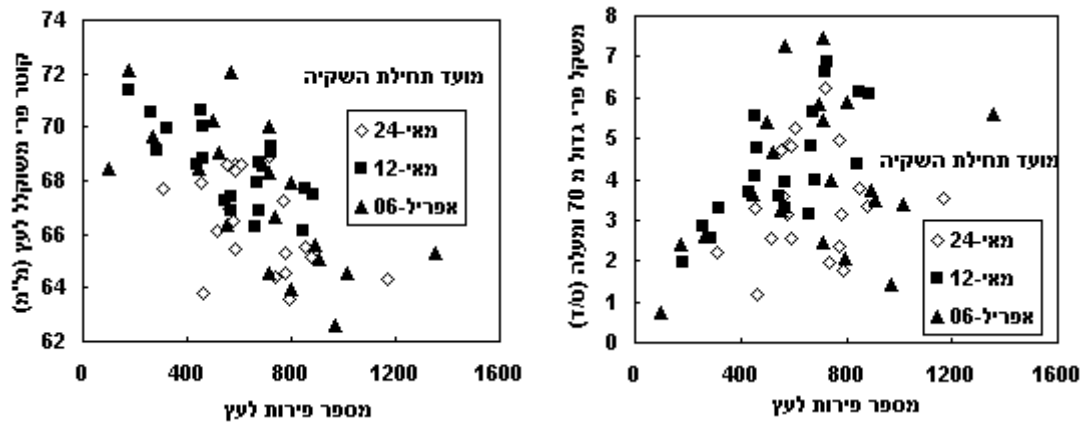
לא היה הבדל מובהק במספר הפירות לעץ בין הטיפולים (לא מוצג). קיים קושי לקבל הבדלים ברורים מנתוני מיון הפירות על רקע הטווח הרחב של מספרי פירות לעץ (איור 3).

איור 3: השפעת מספר הפירות לעץ על היבול הכללי לעץ בשלושת טיפולי ההשקיה. התפלגות גודל הפרי בשלושת טיפולי ההשקיה.



התפלגות גודל הפרי נטתה לפרי קטן יותר בתחילת ההשקיה המאוחרת (איור 3) אך לא התקבלו הבדלים ברורים בקוטר הפרי הממוצע (איור 4) ובאחוז הפרי הגדול מ-70 מ"מ (איור 4). בשנת 2004 האביב היה קריר ולא התפתחו עקות חריפות במהלך אפריל (איור 2) כך שצריך להמשיך לבחון את השפעת עיתוי תחילת ההשקיה בעונות בהן תנאי מזג אוויר חמים שוררים בצמוד לפריחה.

איור 4: השפעת מספר הפירות לעץ על אחוז הפרי הגדול מ-70 מ"מ וקוטר הפרי הממוצע בשלושת טיפולי ההשקיה



אחוז מכות השמש בקטיף עלה עם האחור בפתיחת ההשקיה (איור 5). ניתן היה לראות חזותית הבדלים בצפיפות הנוף בין ההשקיה המוקדמת לטיפול ההשקיה המאוחרת, עצים שקופים בהשקיה המאוחרת. נראה שאחור בהשקיה פוגע בצימוח הנוף ובהצללה על הפירות. כך נחשפים יותר פירות לקרינת שמש ישירה וליותר זמן.

איור 5: אחוז מכות השמש בקטיף במועדי פתיחת השקיה שונים בשנת 2004

