

השפעת עקה בתחילת העונה על היבול וגודל הפרי בתפוח

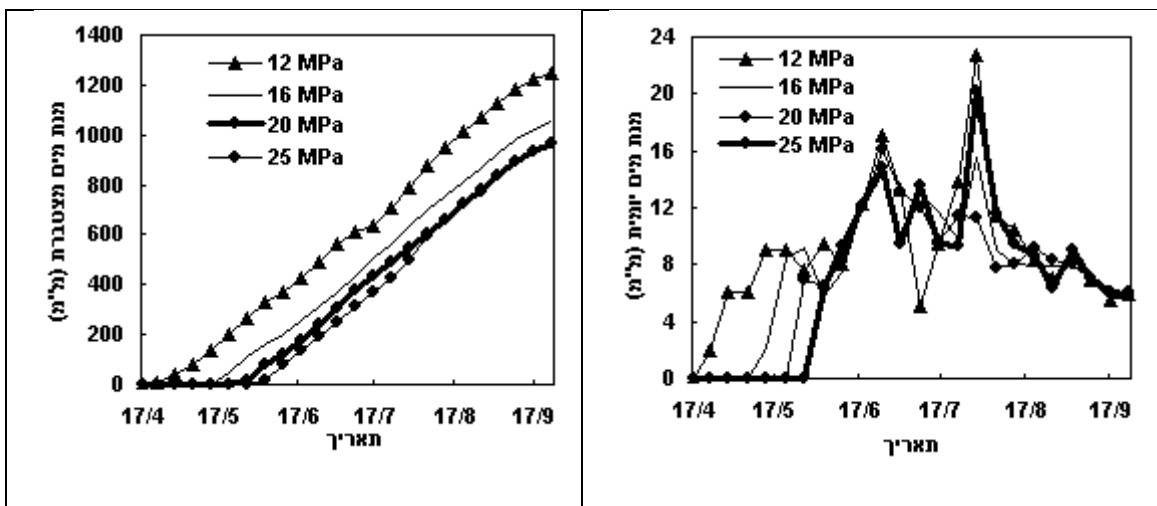
ע. נאור, מ. פרס, י. גל, י. גרינבלט

רקע – בתפוח אין מדדים של עקת מים לקביעת עיתוי תחילת השקיה ויש מקום לבחון השפעת עקת מים בתחילת העונה על היבול וגודל הפרי. הניסוי מתמקד בחודש וחצי הראשונים מהפריחה – תקופת חלוקת התאים הקובעת את פוטנציאל גודל הפרי.

תאור הניסוי - הניסוי מבוצע בזן זהוב בוגר בקיבוץ ברעם. בניסוי חמישה טיפולי השקיה בחמש חזרות כאשר בכל חזרה יש ארבעה עצי מדידה מוקפים עצי ושורות גבול. טיפולי ההשקיה נקבעו לפי סף קריאות תא הלחץ שבו תתחיל ההשקיה. מרגע שמתחילה ההשקיה מנת המים גבוהה כך שלא תהיה עקה. בתחילת ההשקיה ניתנות מנות השקיה גבוהות למילוי חתך הקרקע.

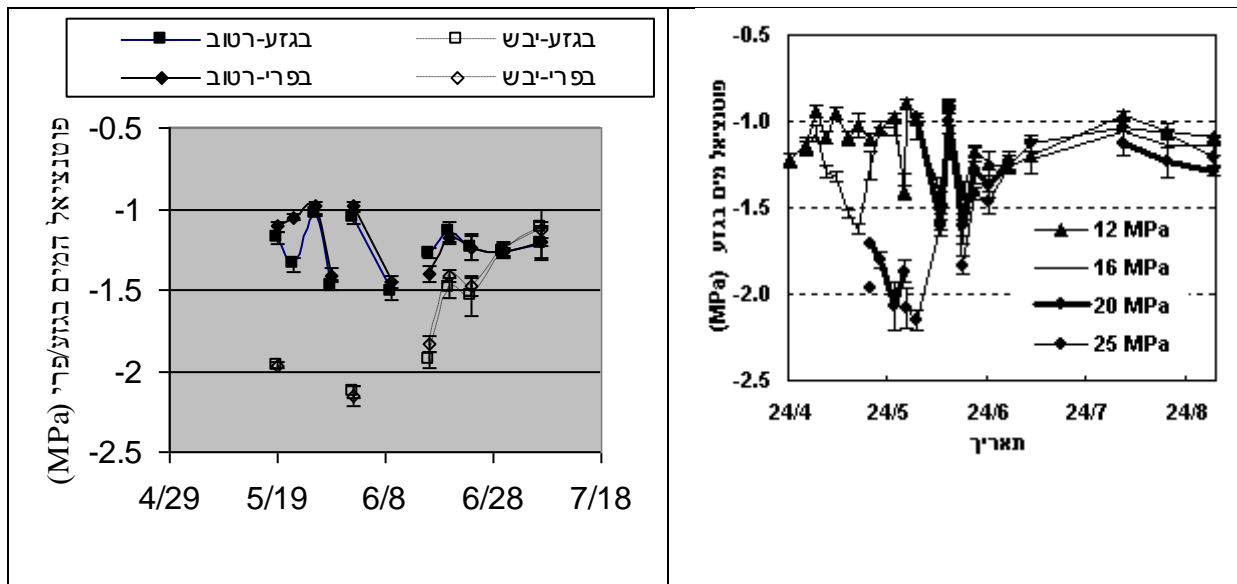
תוצאות ודין – ספי תא הלחץ לתחילת השקיה היו 8, 12, 16, 20, 25 אטמוספרות. בטיפול 8 אטמוספרות היו בעיות בהשקיה לאורך העונה והוא קיבל מנת מים נמוכה משמעותית דבר שהשפיע על גודל הפרי. על כן טיפול זה לא נפסל השנה. ההשקיה בטיפול 12 אטמוספרות התחילה במחצית השניה של אפריל (איור 1) ובטיפול העקה הגבוהה ההשקיה התחילה לקראת סוף מאי. מנות ההשקיה במשך כל העונה היו גבוהות ובאו להבטיח מצב של העדר עקה ללא קשר להמלצות ההשקיה.

איור 1: מנת ההשקיה היומית והמצטברת בארבעת טיפולי ההשקיה.



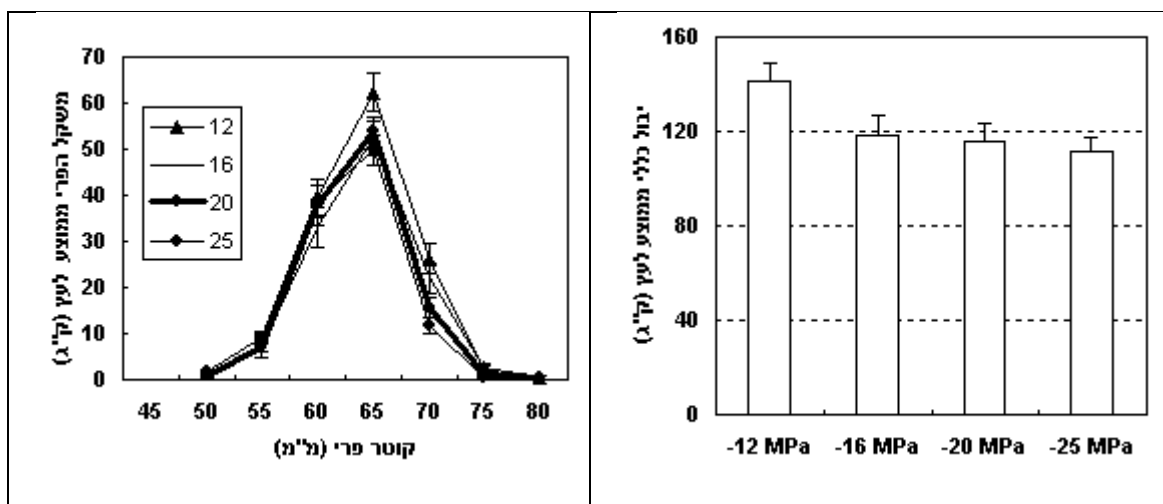
פוטנציאל המים בגזע לאורך העונה נשמר במקסימום לאחר פתיחת ההשקיה (איור 2). בטיפול האחרון נפתחה ההשקיה בקריאות תא לחץ של 22 אטמוספרות כיוון שנסתיימה תרופת חלוקת התאים והיה חשש שעקה נוספת תשפיע על גידול הפרי בשלב התנפחותו. פוטנציאל המים בפרי בשני טיפולי ההשקיה הקיצוניים היה דומה לזה שבגזע (איור 2).

איור 2: פוטנציאל המים בגזע בצהריים בטיפול השקיה השונים לאורך העונה. פוטנציאל המים בגזע ובפרי בשני טיפולי ההשקיה הקיצוניים.

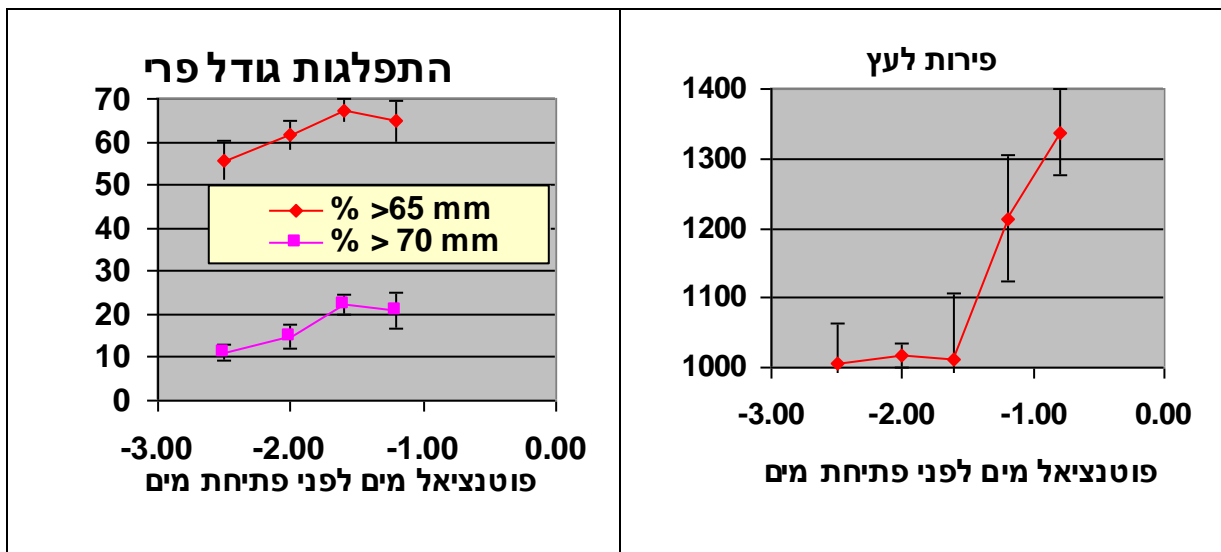


היבול בטיפול שהתחיל להשקות מוקדם היה גבוה משאר הטיפולים (איור 3) וכמו כן היה בו פרי יותר גדול (איור 3, איור 4). מספר הפירות לעץ היה גבוה יותר בטיפול שהתחיל להשקות מוקדם (איור 4) כך שההבדלים בגודל הפרי נובעים מההשקיה ולא מעומס הפרי.

איור 3: היבול והתפלגות גודל הפרי בטיפולי ההשקיה השונים.



איור 4: השפעת פוטנציאל המים בפתיחת ההשקיה על מספר הפירות לעץ ועל גודל הפרי.



הנתונים מצביעים על כך שעקת המים בתחילת העונה גרמה לנשירת פירות. עומס היבול בשנה הנוכחית היה גבוה במיוחד (קרוב ל-14 טון/דונם בטיפול הגבוה). יש מקום לבחון האם תהיה לעקת המים השפעה על נשירת פירות בעומס נמוך יותר. ברור שעקת המים/מועד התחלת ההשקיה השפיעו גם על גודל הפרי. אין בידנו עדיין את נתוני מספר התאים בפרי כך שלא ברור האם ההשפעה על הגודל הייתה ע"י פגיעה בחלוקת התאים או ע"י פגיעה בגידול התאים.