

ישום ציטוקינין דרך מערכת ההשקייה בטפטוף בתנאים של השקייה גרעונית בזן "פינקרטון"

החוקר האחראי: אדולפו לוין ומיקי נוי

רקע ותאור הבעיה:

יישום ציטוקינין דרך מערכת ההשקייה תאפשר ככל הנראה המשך הספקה של ציטוקינין עלים ובכך יתכן והפיוניות תשארנה פתוחות גם בימים חמים מאוד עם מתח מים בבית השורשים, שהוא נמוך מזה שקיים ב"השקיה מיטבית". המטרה של התכנית הוא להקטין את רמת המים עד 30% מההשקייה המיטבית תוך שמירה על יבול גבוה ופרי גדול.

מועד התחלת התכנית ומועד סיום:

התחלה 2008, סיום 2011.

מהלך המחקר ושטות העבודה:

הניסוי נערך במטע של מעיין ברוך ב זן פינקרטון

העצים בני 12 שנים. ההשקיה בטפטוף עם מנות מים של 1.6 ליטר/שעה לטפטפת, עם 12 טפטפות לעץ. המפרה העיקרי של הפינקרטון במטע זה הוא הזן אטינגר.

הטיפולים הם השקיית משק, השקיה מיטבית ללא טיפול נוסף, השקיה גרעונית ללא טיפול נוסף ושלושה טיפולים נוספים של השקייה מיטבית או גרעונית ובתוספת של *PPB 2 BA*, *PPB 5 BA* ההשקיה הגרעונית היא 70% מהמיטבית. המטע נפגש בקרה והיבול שייקטף אינו מייצג את הטיפולים השונים.

מדידות:

יבול, התפלגות גודל פרי, התקבצות בגזע, ופתיחה פיוניות .

תוצאות ביניים:

ההשקיה המיטבית בניסוי מתבצעת לפי הכמות המשקית המקובלת באיזור (מנת מים 100%). מכמות זו גוזרים את מנת המים להשקיה גירעונית (70%).

בפועל ההשקיה בניסוי התבצעה כדלהלן:

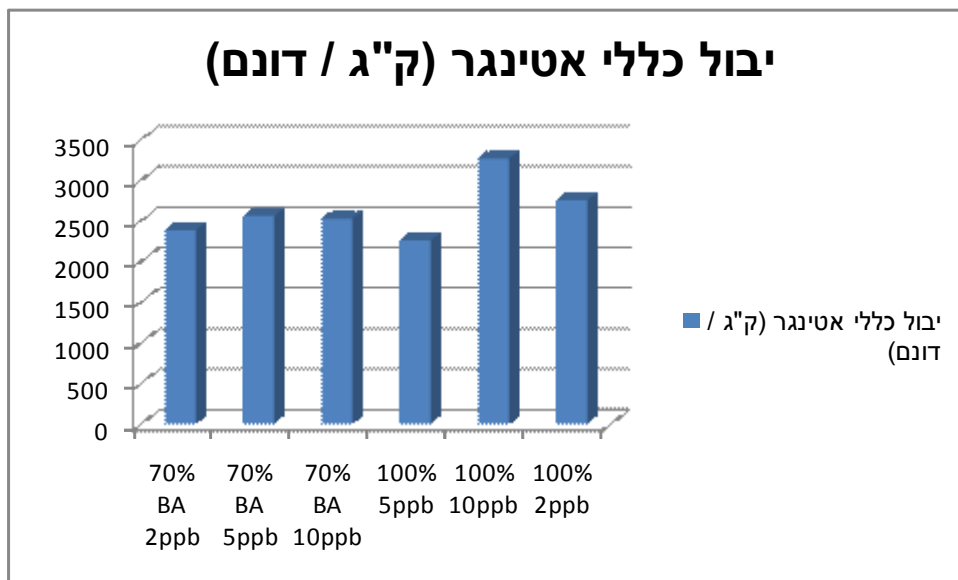
בחלק הראשון של העונה (עד סוף יולי) השקיית הטיפול הגירעוני הופחתה ב-30% מטיפול הביקורת. במהלך אוגוסט שני הטיפולים קיבלו את אותה כמות מים. מספטמבר ההבדל בין טיפול הביקורת לטיפול הגירעוני היה 15% בלבד.

בחלק הראשון של העונה (עד יולי) התבצעו באופן שוטף קריאות דנדרומטרים בכל הטיפולים, כולל טיפול הביקורת. עד עכשיו, הטיפולים עם ההשקיה הגירעונית בתוספת ציטוקינין נמצאים במצב עקה יותר מהטיפולים האחרים כולל הטיפול הגירעוני ללא ציטוקינין.

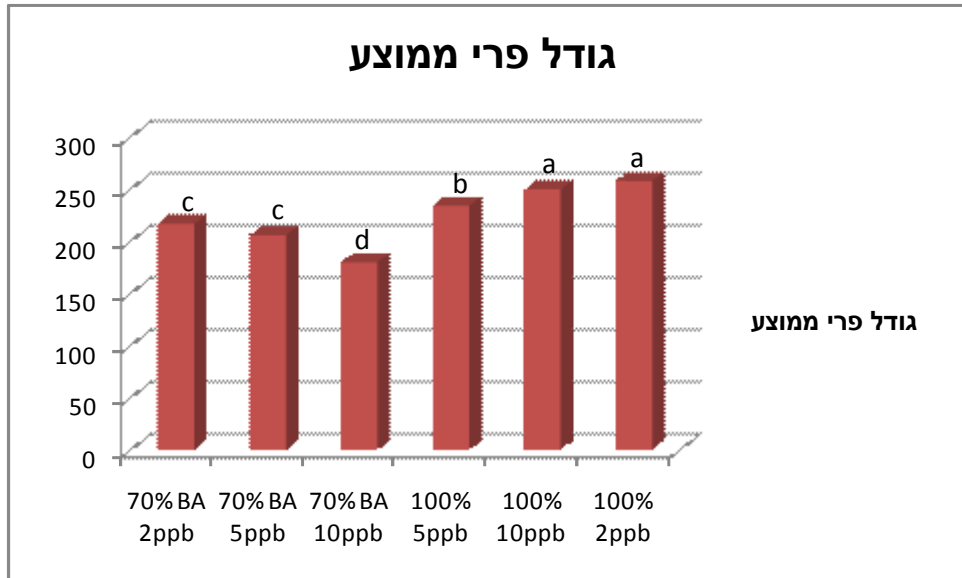
כחלק מהניסוי נכללו בו גם חזרות מהזן אטינגר. חזרות אלו היו מטופלות בציטוקינין. החזרות שלא טופלו בציטוקינין, גם בטיפול הסטנדרטי (100% השקיה) וגם בטיפול הגרעוני (70% השקיה), לא נכללו בניסוי.

בין הטיפולים נראו הבדלים ברורים בכמות היבול לשטח, עם עדיפות לטיפול הסטנדרטי (100% השקיה), אולם לא נערך לכך מבחן סטטיסטי בגלל מיעוט החזרות לטיפול (1-2) (איור 1).

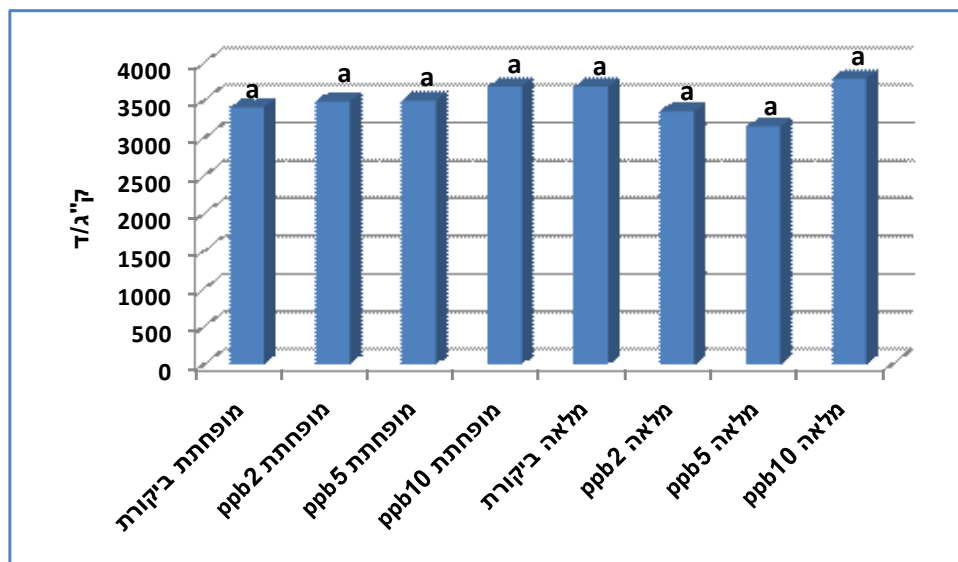
בהתייחס לגודל הפרי הממוצע – נמצא הבדל סטטיסטי מובהק בין הטיפולים, כאשר גודל הפרי הגדול ביותר היה בטיפול הסטנדרטי (100%) (איור 2).



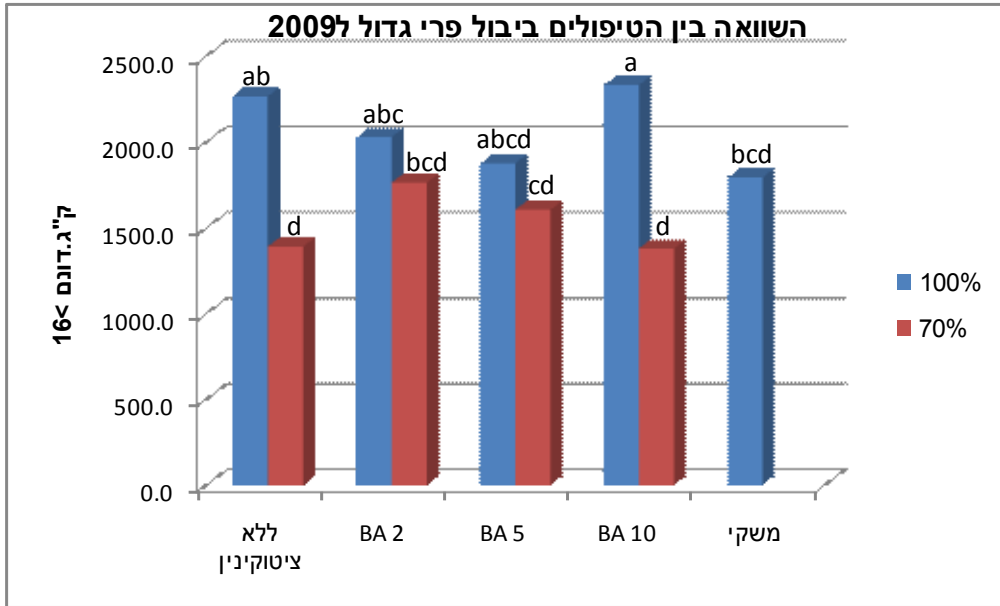
איור 1. השוואה ביבול לדונם בזן "אטינגר" בין טיפולי ההשקיה השונים: הטיפול הסטנדרטי ל-2009 (100%) והטיפול הגרעוני (85%).



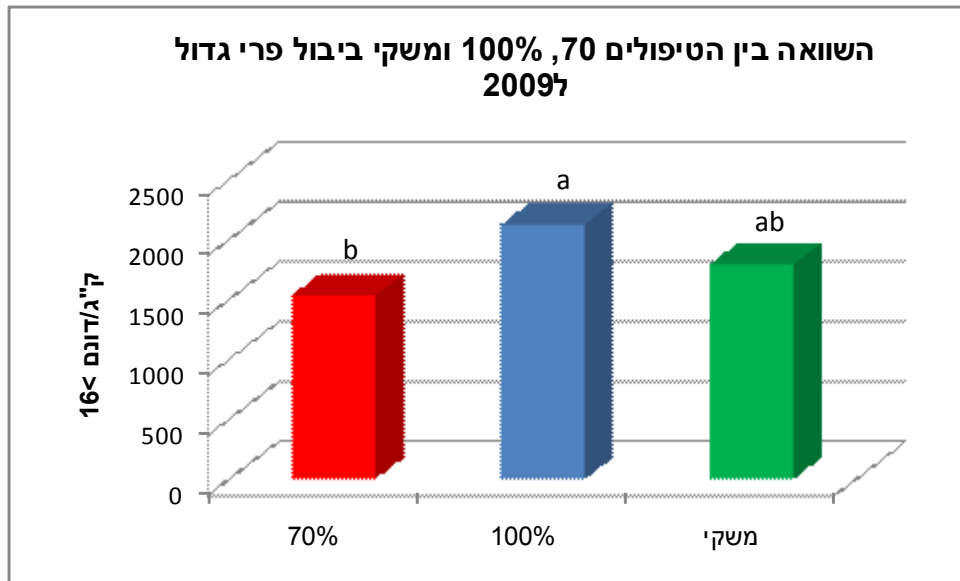
איור 2. גודל פרי ממוצע לפי טיפולי ההשקיה השונים. 400 פירות לטיפול נבחרו ונשקלו באופן אקראי.



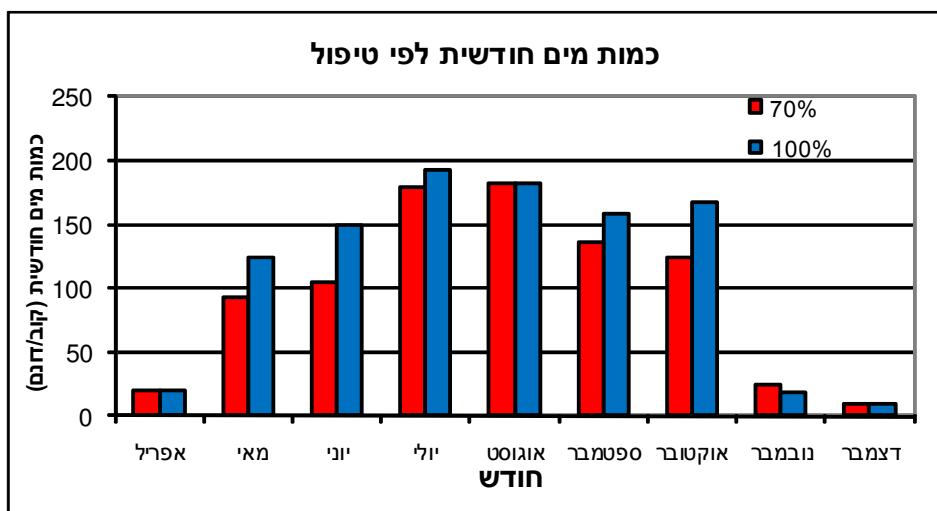
איור 3. השוואה ביבול לדונם בון "פינקרטון" בין הטיפולי ההשקיה השונים: הטיפול הסטנדרטי ל-2009 (100%) והטיפול הגרעוני (85%).



איור 4. השוואה ביבול פרי גדול (<16) לדונם בזן "פינקרטון" בין טיפולי ההשקיה השונים: הטיפול הסטנדרטי ל-2009 (100%) והטיפול הגרעוני (85%).



איור 5. השוואה ביבול פרי גדול (<16) לדונם בזן "פינקרטון" בין טיפולי השקיה סטנדרטיים (100%), מישקי, והטיפול הגרעוני (85%) ל-2009.



איור 6. השוואת מנות המים החודשיות לדונם בין טיפול הביקורת והטיפול הגירעוני, עונת 2009.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

למרות שלא נראו הבדלים מובהקים בין הטיפולים ביבול הכללי לדונם, הפרי היה קטן באופן מובהק בכל טיפולי ההשקיה הגירעונית לעומת טיפולי ההשקיה המיטבית. הורדת מנת ההשקיה העונתית ב-15% הספיקה כדי להשפיע באופן שלילי על גודל הפרי.

בעקבות חוסר עקביות בביצוע הניסוי ובגלל בעיות טכניות שקרו בשנים קודמות, וכן בעקבות תוצאות עונת 2009-10 – הניסוי לא ימשיך לשנה הבאה.