

מעכבי צימוח לעצי זהוב תחת רשתות - דוח 2007+2008

רפי שטרן

מבוא ומטרת הניסוי

כיסוי עצי התפוח (ובמיוחד בזהוב) ברשתות הצבעוניות יוצר מיקרו-אקלים נוח יותר להתפתחות הפרי ולגידול העץ (פוטנציאל מים בגזע גבוה יותר, פוטוסינתזה יעילה יותר וכד'). כתוצאה מכך קיבלנו הגדלה ניכרת של הפרי בכל הזנים שנבדקו, אך קיבלנו גם עצים גדולים בעלי צימוח נמרץ יותר, במיוחד בזהוב. כדי ללמוד איך לרסן את עצי הזהוב בחנו ב-2007 טיפולים במעכבים שונים. בשנת 2008 חזרנו על אותם הטיפולים לאותם העצים.

חומרים ושיטות

הניסוי נערך על עצי זהוב בעלי צימוח חזק בחלקת רשת פנינה מסחרית בברעם. שיא הפריחה היה ב-20/4/07, הריסוסים בוצעו ב-27/4/07 (נשירת עלי כותרת = PF). בשנת 2008 היה שיא הפריחה ב-2/4/08, והריסוסים בוצעו שבוע לאחר מכן.

הטיפולים שניתנו מתחת לרשת בכל אחת מהשנים

1. מגייק 0.5% בנשירת עלי כותרת (PF)
 2. מגייק 1% בנשירת עלי כותרת (PF)
 3. מגייק 2% בנשירת עלי כותרת (PF)
 4. רגליס 200 ח"מ ח"פ בנשירת עלי כותרת (PF) [0.2% רגליס]
 5. רגליס 400 ח"מ ח"פ בנשירת עלי כותרת (PF) [0.4% רגליס]
 6. רגליס 600 ח"מ ח"פ בנשירת עלי כותרת (PF) [0.6% רגליס]
 7. ביקורת
- לטיפול המגייק הוספנו משטח טריטון X 100 בריכוז 0.025%.
 - לטיפול הרגליס הוספנו משטח BB5 בריכוז 0.2%.
 - הריסוס בוצע בעזרת מרסס רובים, בנפח תרסיס של עד 1 ליטר/עץ, תוך הקפדה שלא תהיה נגירה של התכשיר לקרקע.

מבנה הניסוי

בלוקים באקראי, 6 חזרות, עץ אחד לחזרה.

המדדים שנבדקו

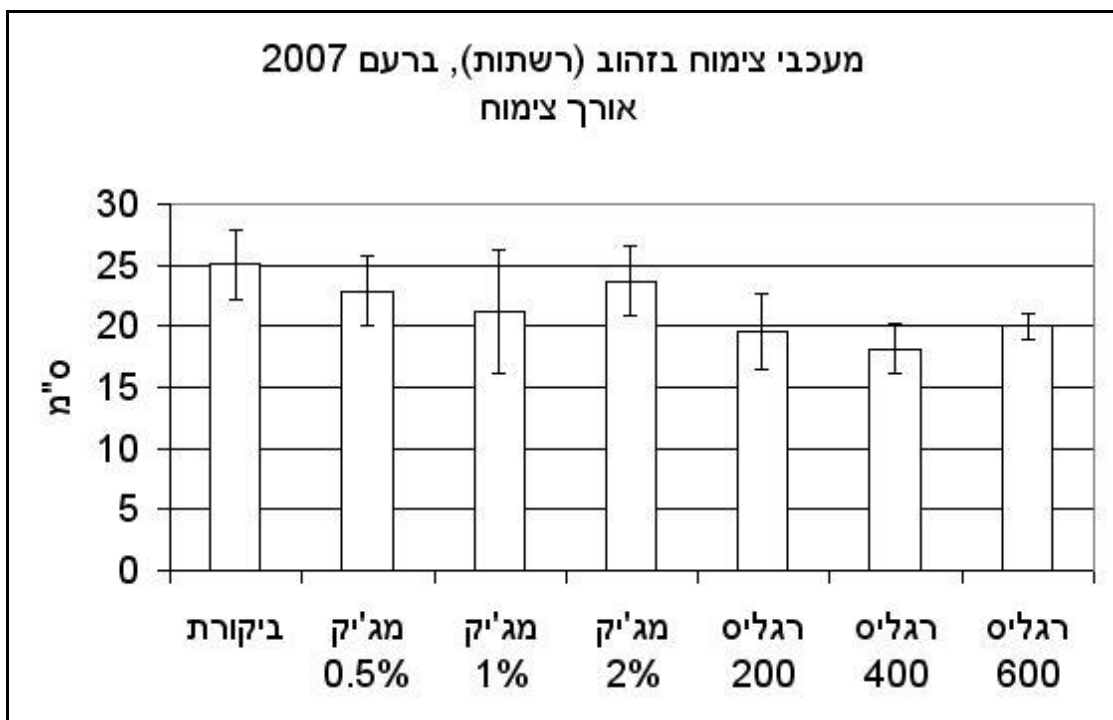
- עוצמת צימוח לאחר הקטיף (4 ענפים חד-שנתיים/עץ)
- יבול והתפלגות גדלים בשנת הריסוס (2007) ובשנה עוקבת (2008)

תוצאות 2007

עיכוב צימוח –

הרגליס והמג'יק הפחיתו את אורך הצימוח בצורה משמעותית. במהלך יולי ניתן היה להתרשם כי רגליס בריכוז 200 ח"מ ומג'יק בריכוז 1% מספיקים כדי לקבל עצירת צימוח טובה לאותה תקופה. מדידת אורך הצימוח נעשתה רק **בנובמבר**, לאחר שפג כושר העיכוב של התכשירים והחלה צמיחה מחודשת. לכן התוצאה שמוצגת באיור 1 משקפת תמונת צימוח של סוף העונה בלבד, ולא את העיכוב שהיה עד חודש יולי-אוגוסט.

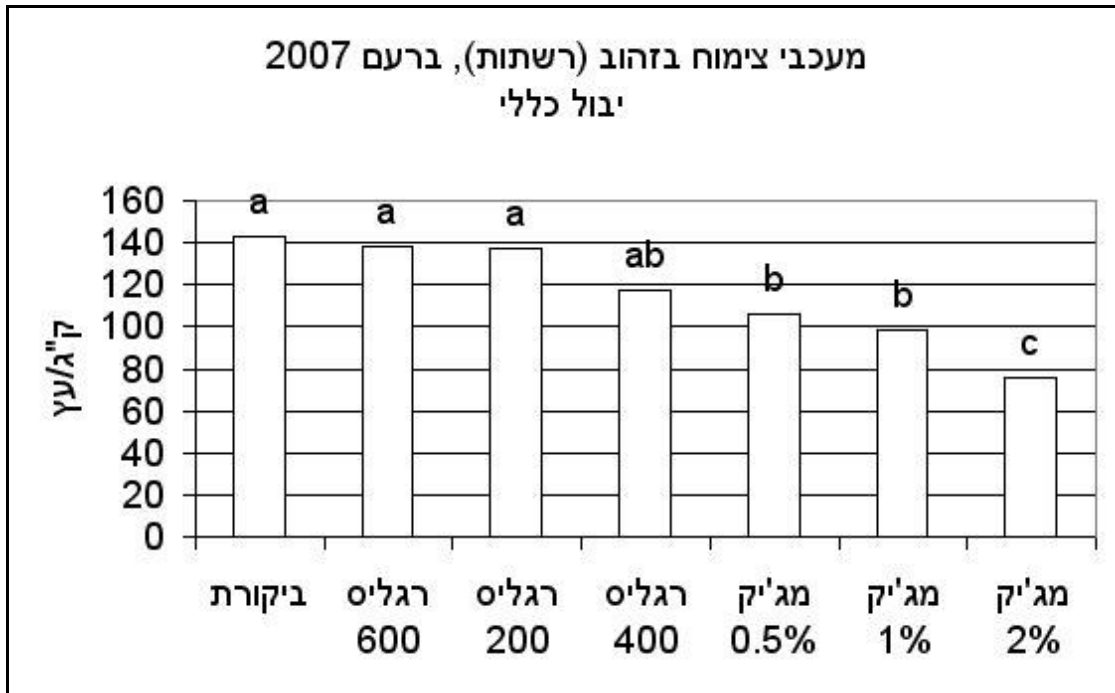
איור 1. השפעת מעכבי צימוח שניתנו לעצי זהוב תחת רשתות על עיכוב הצימוח, ברעם 2007.



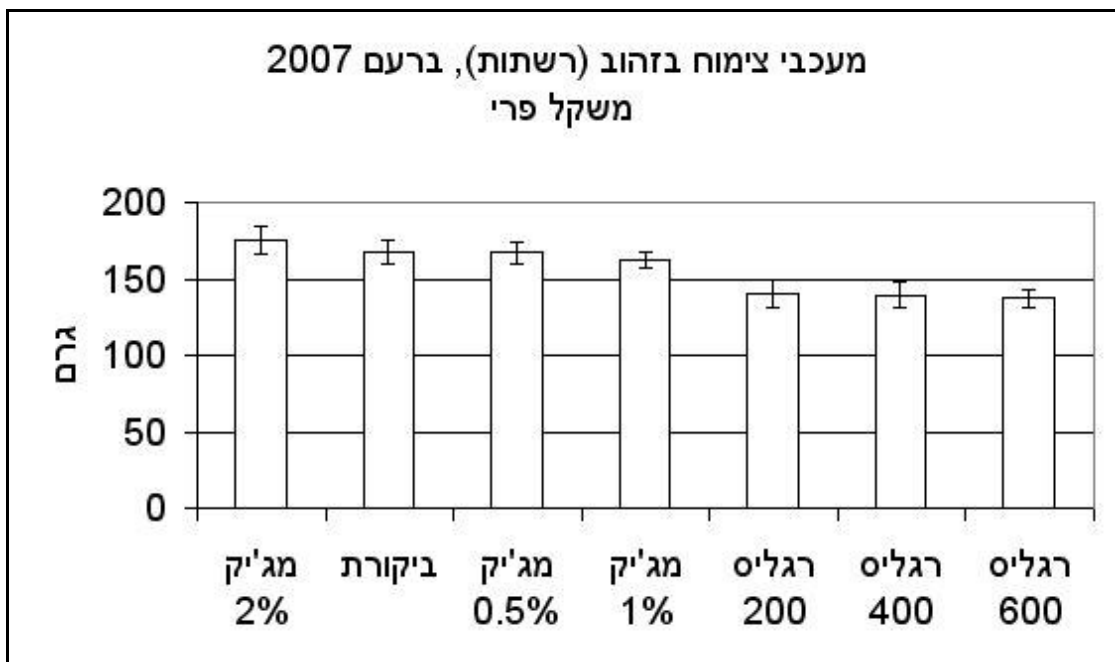
יבול וגודל פרי (איורים 2+3)

היבול ב-2007 היה גבוה מאוד (143 ק"ג/עץ בביקורת = 12.8 טון/ד"י) ועם פרי גדול מאוד (ממוצע של כ-170 גר/פרי = 75 מ"מ). טיפולי הרגליס לא השפיעו על היבול הכללי, אך הפחיתו את גודל הפרי באופן לא מובהק לכ-140 גר (כ-70 מ"מ בממוצע). טיפולי המג'יק הפחיתו את היבול הכללי באופן משמעותי ומובהק וביחס ישר לעליית הריכוז. עם זאת, לא היתה להקטנת היבול השפעה על גודל הפרי.

איור 2. השפעת מעכבי צימוח שניתנו לעצי זהוב תחת רשתות על היבול הכללי לעץ, ברעם 2007.



איור 3. השפעת מעכבי צימוח שניתנו לעצי זהוב תחת רשתות על גודל הפרי הממוצע, ברעם 2007.

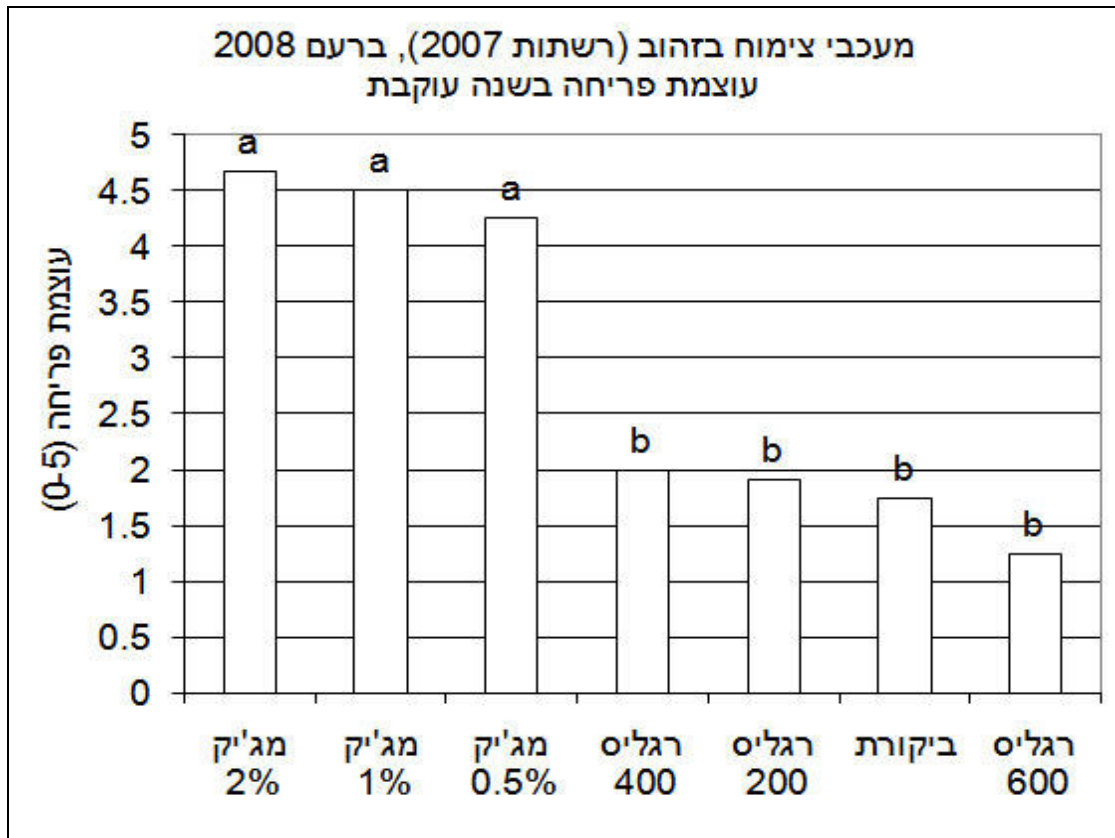


תוצאות 2008

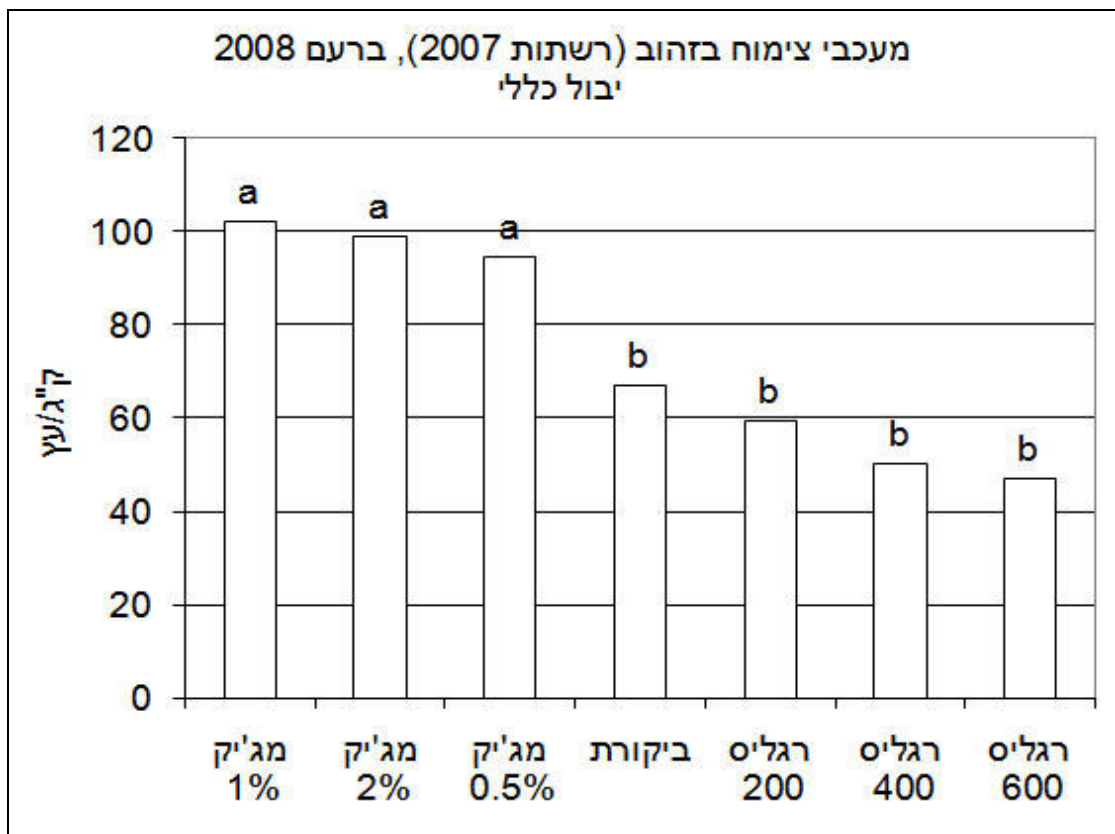
טיפול המגייק מ-2007 הגבירו באופן משמעותי ומובהק את עוצמת הפריחה באביב 2008 (איור 4), הן כתוצאה עקיפה מהפחתת עומס היבול ב-2007 והן מהשפעה ישירה של המגייק לשיפור ההתמיינות לשנה העוקבת. כתוצאה מכך עלה היבול באופן מובהק מ-67 ק"ג/עץ בביקורת לכ-100 ק"ג/עץ (איור 5), אך למרות היבול הגבוה יחסית התקבל שיפור ניכר ומשמעותי בהתפלגות הגדלים של הפרי בהשוואה לביקורת (איור 6). כלומר, עומס היבול לא היה גבוה עד כדי כך שיפיע לרעה על גודל הפרי. טיפולי הרגליס מ-2007 לא הגבירו את עוצמת הפריחה באביב 2008, ומאידך גם לא הפחיתו את הפריחה כפי שקורה באגסים (איור 4). לאחר טיפול נוסף באביב 2008 לא התקבלו יבולים שונים מהביקורת. עם זאת, בדומה לניסוי 2007, בו התקבל פרי קטן יותר, שוב נראתה התפלגות גדלים גרועה בהשוואה לביקורת – פחות פרי גדול ויותר פרי קטן. בכל הטיפולים של המגייק והרגליס התקבל עיכוב צימוח בהשוואה לביקורת, כשהמגייק עיכב בצורה משמעותית יותר מהרגליס (איור 7).

סיכום דו-שנתי מצביע על יתרון במגייק על פני הביקורת. ב-2007 הפחית יבולים מ-140 ק"ג/עץ לכ-100 ק"ג/עץ (ללא השפעה שלילית או חיובית על גודל הפרי). כתוצאה מהפחתת העומס ומשיפור ההתמיינות התקבלה ב-2008 פריחה שופעת יותר, שהביאה ליבול כללי גבוה יותר וליבול פרי גדול גבוה יותר (יש להניח שגם עצירת הצימוח ב-2008, כתוצאה מהטיפול החוזר, תרמה לשיפור התפלגות הגדלים על אף עומס היבול הגבוה). בטיפול הרגליס המצב הפוך – היבול לא עלה (2007) ולא ירד (2008), אך גודל הפרי הוקטן (2007), והתקבלה הרעה בשיפור התפלגות הגדלים (2008).

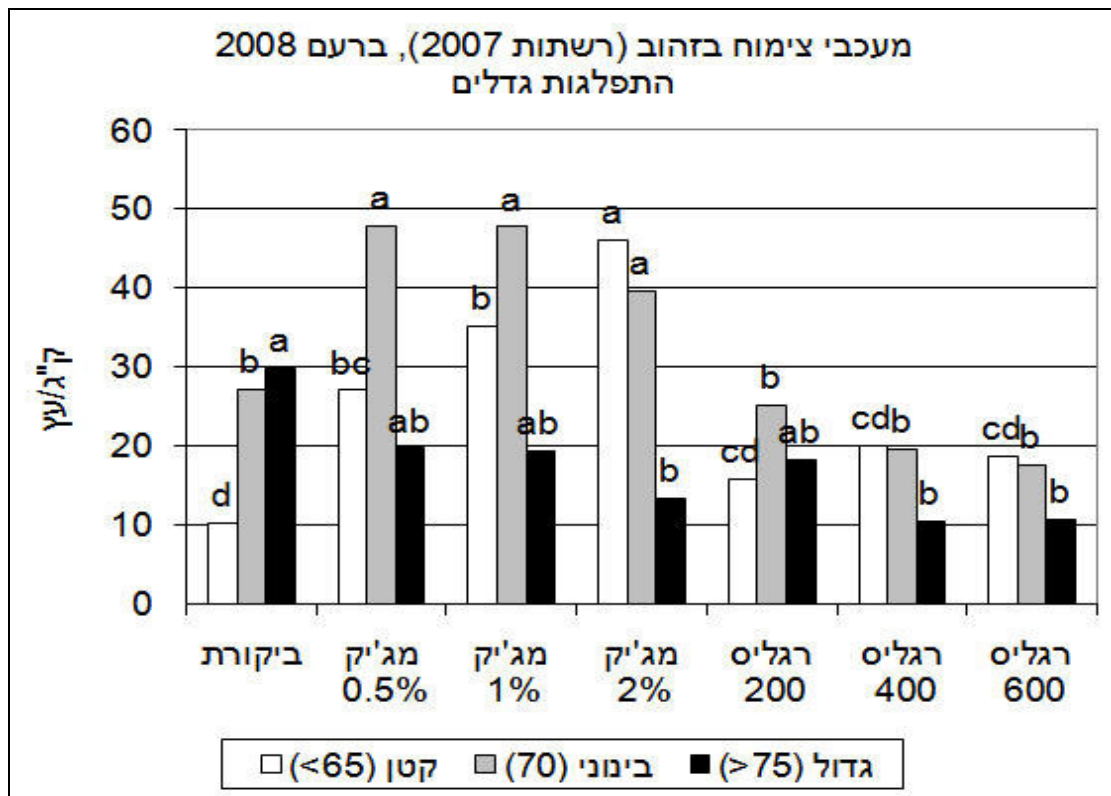
איור 4. השפעת מעכבי צימוח שניתנו ב-2007 ו-2008 לעצי זהוב תחת רשתות על עוצמת הפריחה בשנה העוקבת, ברעם 2008.



איור 5. השפעת מעכבי צימוח שניתנו ב-2007 ו-2008 לעצי זהוב תחת רשתות על היבול הכללי, ברעם 2008.



איור 6. השפעת מעכבי צימוח שניתנו ב-2007 ו-2008 לעצי זהוב תחת רשתות על התפלגות הגדלים, ברעם 2008.



איור 7. מעקב צימוח אחר עצי זהוב תחת רשתות שקיבלו מעכבי צימוח ב-2007 ו-2008, ברעם 2008. הבדיקה נעשתה אחת לחודש מה-1/5 (חודש אחרי ש.פ.) ועד לקטיף (1/9).

