

דוח חיגור קיווי 2010 - 2011

יעל גרינבלט, גל ספיר



מבוא

בעקבות סיור בניו זילנד ובאיטליה, שם ראינו ודווח לנו על חגורים כממשק במטעי הקיווי, הוחלט להעמיד ניסוי שיבחן את השפעת החגורים על חיוניות המטע, על פוריות וגודל פרי. במטעי ניו זילנד נהוג חגור כפול : חגור גזע באביב שבועיים – עד חודש משי"פ, וחגור זמורות כחודש לפני קטיף. מאחר ומבנה הגפן בארץ שונה, הוחלט כי יבוצע חיגור גזע בלבד. בשנת 2008 בוצעו החגורים הבאים : חגור גזע וזרועות בש"פ+21 ו ש"פ+30 וחגור זרועות כחודש לפני הקטיף. מנייתוח התוצאות לא נצפה יתרון לחגור בהגדלת הפרי ו/או על ההתמיינות. הסיבה העיקרית היתה שונות גדולה מאוד של השיחים. לכן ב 2010 החלטנו לחזור על הניסוי תוך האחדת מספר הזמורות לשיח, והקטנת השונות בשיחים המטופלים.

המטרה

למצוא את מועד החגור האופטימלי לשתי מטרות - ההתמיינות של פקעי הפריחה לשנה הבאה, והגדלת הפרי באותה עונה.

טיפולים ב2010

צבע	טיפול	תאריך ביצוע
לבן	ש"פ+21	ברעם 30.5
צהוב	ש"פ+42	20.6
ירוק	ש"פ+63	11.7
אדום	ש"פ+84	1.8
כחול	ש"פ+105	22.8
כחול לבן	ש"פ+126	12.9
שחור	בקורת	

החיגורים בוצעו ברוחב של כ 1 ס"מ, על הגזע.

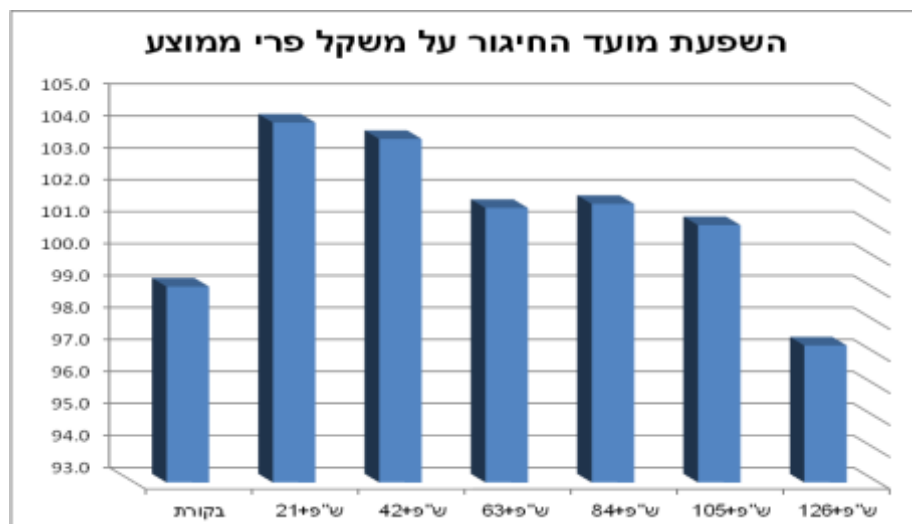
בקטיף נקטף כל שיח בנפרד, ומוין בנפרד.

ב 2011 בוצעה הערכה של עוצמת פריחה, הפרי נקטף ומוין.

תוצאות

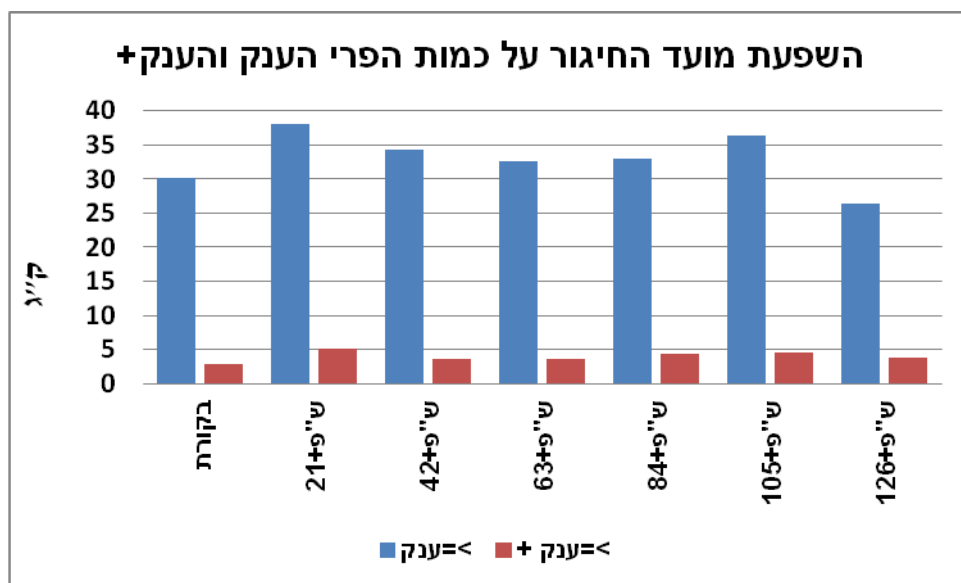
קטיף 2010 – שנת החיגור.

יבול - לא היה הבדל מובהק ביבול בין הטיפולים השונים. יבול לעץ נע בין 50-60 ק"ג. מס' הפירות לשיח היה בין 500 – 600 פירות, ללא הבדל מובהק בין הטיפולים.



השפעת מועד החיגור על גודל הפרי - ניתן לראות שכל המועדים שרמו לגודל פרי לעומת הביקורת, מלבד המועד האחרון. ההשפעה הגדולה ביותר לשני המועדים המוקדמים : ש"פ + 21 ו 42 יום .

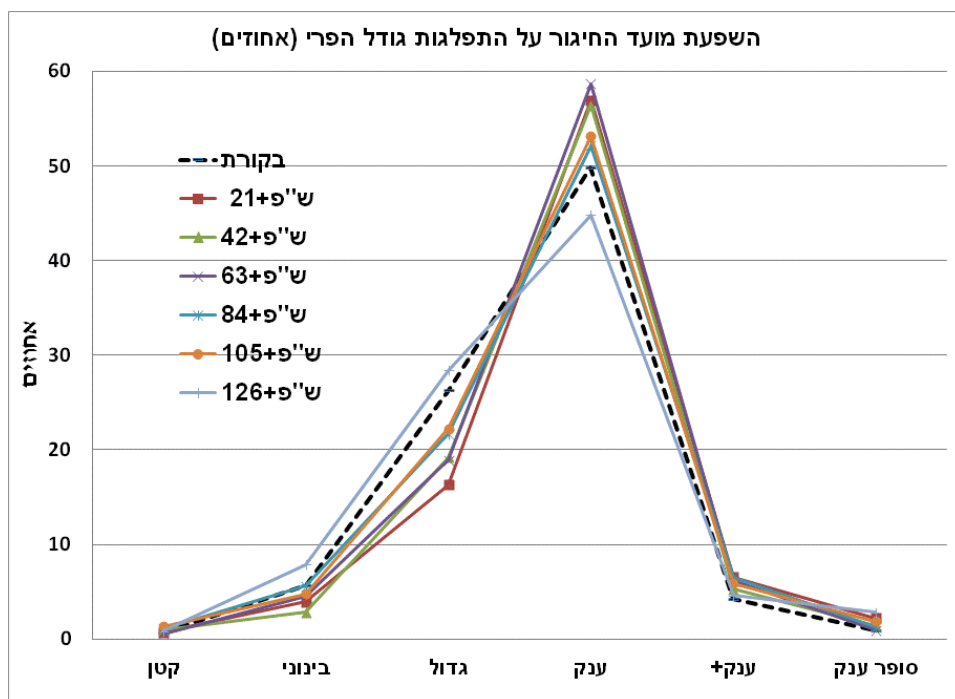
התפלגות הגודל



בביקורת הלא מחוגרת היו 30 ק"ג לשיח של פרי בגודל ענק ומעלה. החיגור ב ש"פ+21 נתן 38 ק"ג, החיגורים של אמצע העונה נתנו מעט פחות פרי ענק. טיפול ש"פ+105 יום נתן תוצאה שניה באיכותה, ונפילה בגודל הפרי בש"פ+126 יום.

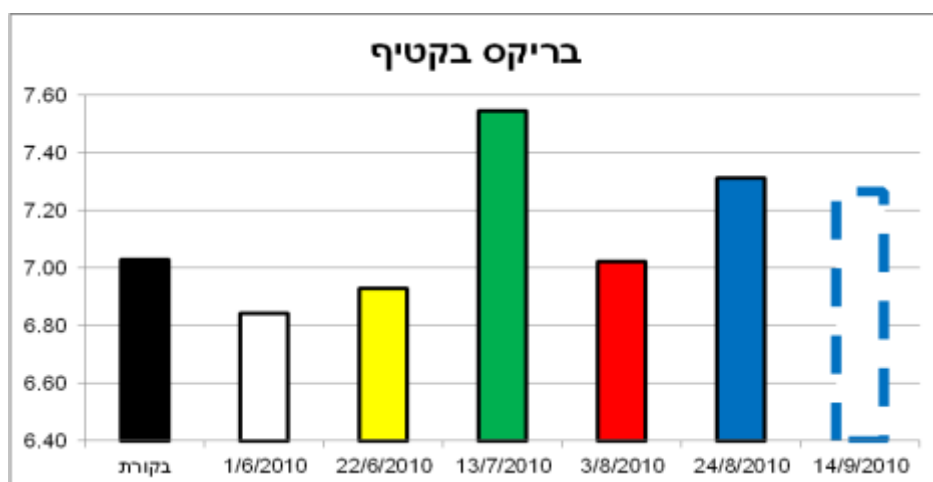
תמונה דומה רואים בגרף התפלגות הגודל (באחוזים) . הטיפול הפחות טוב מכולם היה מועד החיגור האחרון.

שהיה גרוע אף מהביקורת. כל יתר המועדים היו טובים מהביקורת, אך המוקדמים היו טובים יותר.



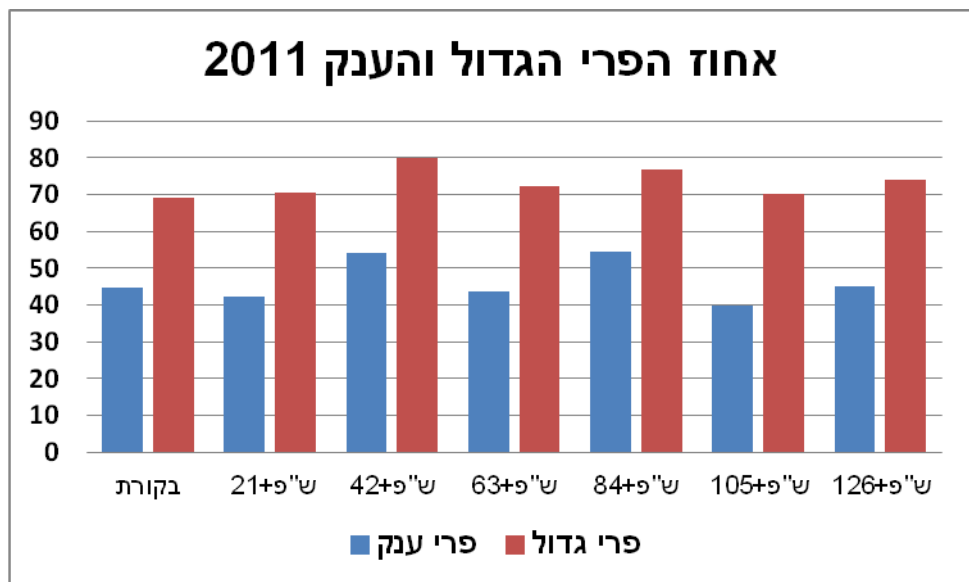
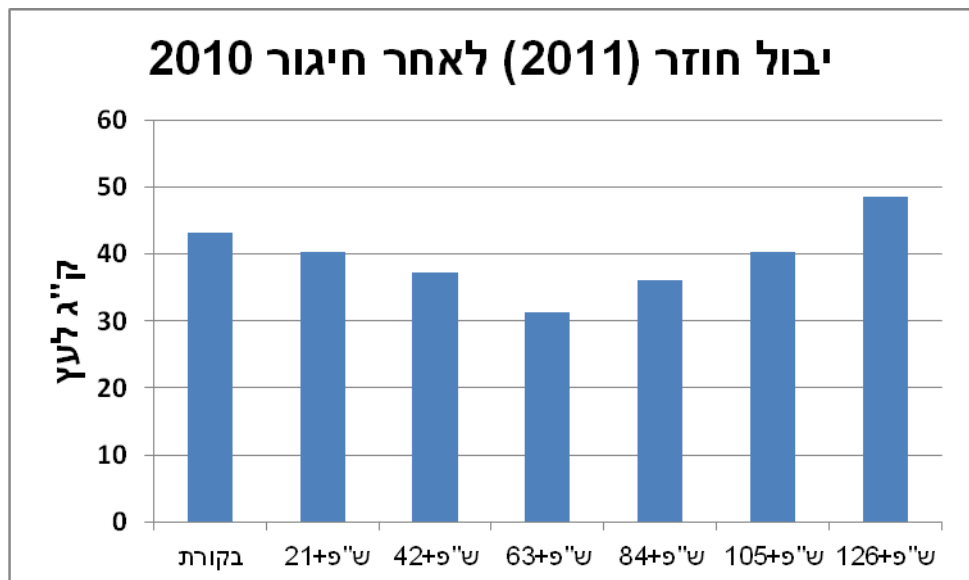
איכות פרי

בחינת רמת הסוכר בפרי בזמן הקטיף, מראה שהטיפולים הטובים בגודל פרי היו נחותים בצבירת הסוכרים. (ש"פ 21+ ו ש"פ 42), הטיפול במועד השלישי הצטיין בצבירת הסוכר, ואחריו שני הטיפולים המאוחרים, הקרובים יותר לקטיף.



יבול חוזר

בשנת 2011 נקטף היבול בחלקה שחוגרה ב 2010. (ללא חיגור נוסף). ביבול לעץ ניתן לראות ירידה קלה ביבול בכל המועדים, מלבד החיגור האחרון. כאשר הירידה הגדולה ביותר בש"פ+63, בגודל הפרי : טיפול – ש"פ+42 נתן 80% מהפרי גדול ומעלה. טיפול שנתן גם את האחוזים הגבוהים בפרי הענק. מועד נוסף שנראה שתרם לפרי הגדול היה ש"פ+84.



סכום חיגור 2010

בשנת 2010, שנת החיגור, נראה כי המועדים המוקדמים של החיגור תרמו ליבול לעץ ולגודל הפרי באותה שנה. הטיפול שבלט ב2010 היה ש"פ+21. למרות שבאיכות הפרי היה נחות. ביבול החוזר בשנת 2011, יש ירידה קלה ביבול לעומת הביקורת, כאשר הטיפול שבלט בגודל הפרי היה ש"פ+42, כאשר הטיפול במועד הראשון לא היה שונה מהביקורת. לאור תוצאות אלה החלטנו לבחון את המועד המוקדם ש"פ+21.

הטיפולים ב 2011

הניסוי בשנת 2011 בוצע ביראון, לא בוצע כיוול לעצים. מועד החיגור שנבחרו סבבו סביב מועד הריסוס ההורמונאלי להגדלת הפרי, המבוצע ב ש"פ+21. כדי לא לחגר ביום הריסוס, החלטנו להקדים ב4 ימים ולאחר ב 4 ימים ולבחון את השפעת החיגור בהקשר לריסוס.

החיגור בוצע ברוחב 1 ס"מ,

הניסוי באקראיות גמורה, 8 חזרות לטיפול, של שיח בודד.

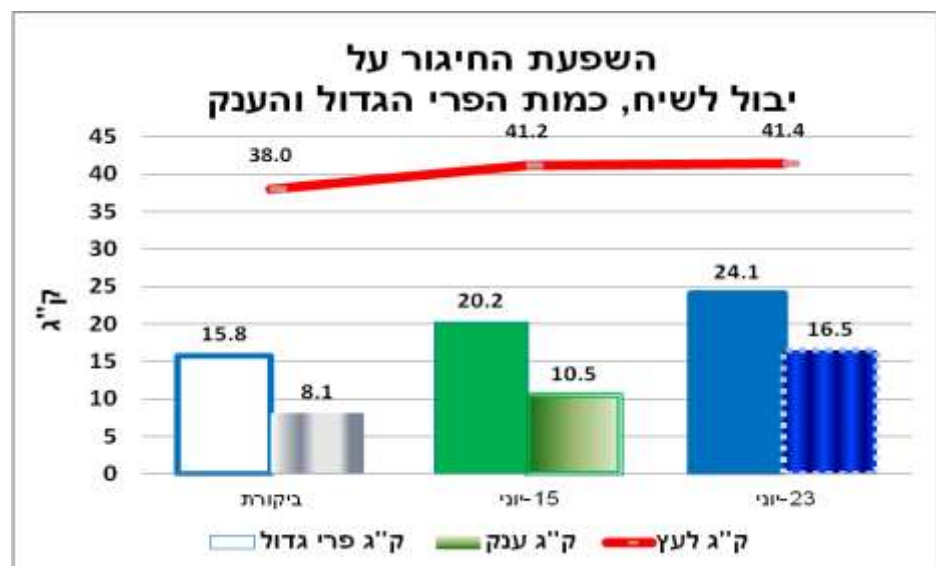
צבע	טיפול	מועד חיגור
ירוק	ש"פ+17	15.6
כחול	ש"פ+25	23.6
לבן	בקורת	

תוצאות

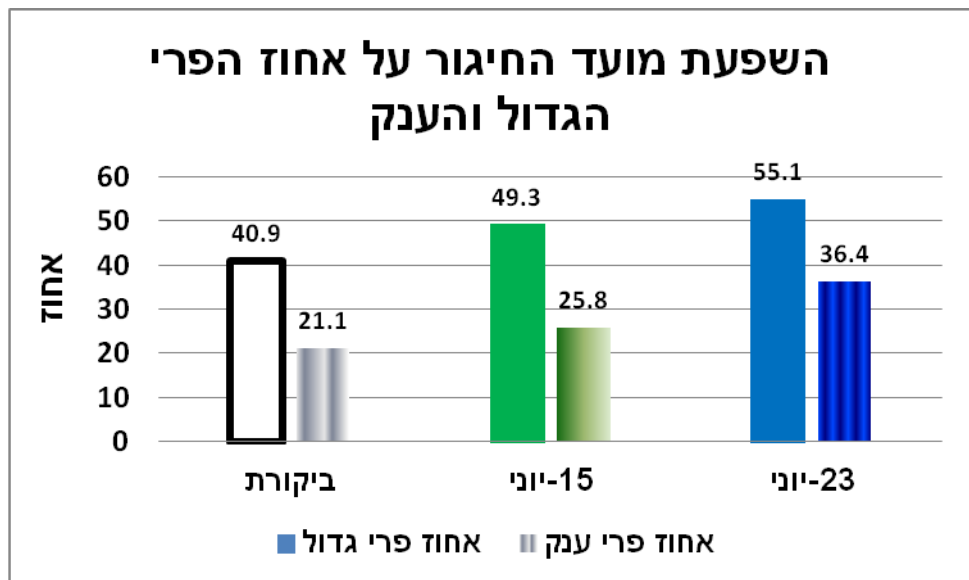
יבול – היבול לשיח עלה במעט בשיחים המחוברים, לא מובהק סטטיסטי.

שני תאריכי החיגור העלו את כמות הפרי הגדול ב 5 במועד המוקדם וב 10 ק"ג במועד המאוחר.

ובפרי הענק המועד המוקדם העלה ב 2 ק"ג, ופי שניים במועד המאוחר.



גם בהסתכלות על התרומה לפרי הגדול והענק באחוזים מסה"כ היבול לשיח, ניתן לראות תרומה לחיגור.



במדדי האיכות בדקנו צבירת סוכר, ביום הקטיף. ניתן לראות ירידה מסויימת בטיפול חיגור המוקדם.

טיפול	אחוז הסוכר בקטיף
ביקורת	6.5
15-יוני	6.2
23-יוני	6.5

סיכום

תוצאות הניסויים גם ב 2010 וגם ב 2011 לא נותנות תוצאות מובהקות בתרומת החיגור בכל המדדים שניבדקו.

בשנת 2010, השיחים היו אחידים למדי. ונתנו מספר פירות ויבול לשיח די אחיד. למרות זאת התוצאות לא נבדלו בבחינה סטטיסטית.

בשנת 2011, מספר הפירות לשיח לא היה אחיד, והשונויות היתה גדולה. התוצאות נבדקו במבחן COVARIANCE שתפקידו לנרמל את השונויות במספר הפירות. גם במבחן זה לא ניתקבלה מובהקות.

בארבע שנות ניסויים בחיגור קיבלנו מגמה ברורה של תרומה לגודל.

ניראה לנו כי מבחן תרומת החיגור לגודל פרי מיצע את עצמו. ורצוי להתקדם למודלים במטעים, ולבחון את השיטה בצורה מסחרית, עם השונויות הקיימת במטע.