

טיפול להגדלת הפרי בעצים מחוגרים מהזן "אור"

משתתפים: שוקי קנוניץ, ניצן רוטמן, יוסי אורבך, זמיר עשור

רקע

בשנים האחרונות התמקד המחקר האזורי בזן הקליף "אור" בהגברת היבול ובפיתוח שיטות לייצוב היבול ולשבירת הסירוגיות (רוטמן וחוב' 1997-9). בניסיונות אלה נמצא, שחיגורי גזע בשיא פריחה, תרמו להגדלה משמעותית של היבול, גם בשנות שפל. עם זאת, התברר, שבמקרים בהם עלה היבול על חמישה טון לדונם, התקבלה כמות גדולה של פרי קטן, אשר פחות מבוקש ליצוא ולשוק מקומי. לפי כך, הוחלט במו"פ צפון להעניק קדימות לנושא הגדלת הפרי בזן אור, על מנת לקדם זן זה, שהנו מן הזנים המבטיחים הקיימים כיום בארסנל הזנים האזורי.

מטרת הניסוי

הגדלת הפרי בזן אור לאחר חיגור לקוטר 62 מ"מ ומעלה.

תיאור הניסוי

אתר: חלקה של הזן אור בקיבוץ גונן, מנטיעת 1997, אשר עברה חיגור בשיא פריחה.

מבנה הניסוי: 9 טיפולים ב-5 חזרות של 4 עצים (סה"כ 20 עץ לטיפול)

טיפולים:

1. אלפאטופ 200 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 15 מ"מ
2. אלפאטופ 300 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 15 מ"מ
3. מקסים 5 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 15 מ"מ
4. מקסים 10 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 15 מ"מ
5. אלפאטופ 200 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 25 מ"מ
6. אלפאטופ 300 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 25 מ"מ
7. מקסים 5 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 25 מ"מ
8. מקסים 10 ח.מ + חנקת אשלגן 4% על חנטים בגודל 25 מ"מ
9. ביקורת

הריסוס התבצע במרסס מפוח עד נגירה.

מועדי היישום:

1. טיפולים 1,2,3,4: 26 ביוני 2000
2. טיפולים 5,6,7,8: 13 ביולי 2000

תוצאות

יבול, מספר פירות ומשקל הפרי הממוצע
הקטיף נערך ב- 27 בפברואר 2001. במסגרת הקטיף נשקל כל הפרי בהתאם לחזרות השונות ונערכה ספירת פירות ידנית. משקל הפרי הממוצע מבוסס על היבול לעץ / מספר הפירות לעץ.

טבלה 1: היבול, מספר הפירות ומשקל הפרי הממוצע באור, גון 2001

טיפול	גודל חנט מ"מ	יבול לעץ ק"ג	מס' פירות לעץ יח'	משקל פרי ממוצע ג'	
1 אלפאטופ 200 ח.מ.	15	51.0	437.0	0.117	אב
2 אלפאטופ 300 ח.מ.	15	47.5	403.0	0.118	אב
3 מקסים 5 ח.מ.	15	53.7	472.0	0.114	אב
4 מקסים 10 ח.מ.	15	43.9	354.5	0.127	א
5 אלפאטופ 200 ח.מ.	25	47.4	388.5	0.122	אב
6 אלפאטופ 300 ח.מ.	25	43.8	396.8	0.112	אב
7 מקסים 5 ח.מ.	25	51.8	486.0	0.107	אב
8 מקסים 10 ח.מ.	25	44.9	451.8	0.103	ב
9 ביקורת	-	38.2	322.5	0.119	אב
		ל.מ.	ל.מ.		

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות של 0.05

תוצאות הקטיף מצביעות על העלאה מובהקת של משקל הפרי בטיפול המוקדם (גודל חנט 15 מ"מ) במקסים בריכוז 10 ח.מ (טיפול 4) בעוד שהטיפול המאוחר במקסים 10 ח.מ (טיפול 8) לא תרם מאומה להגדלת הפרי.

נראה שכל הטיפולים שיפרו את היבול (לא מובהק) ביחס לביקורת, אך בשל וראיביליות בין החזרות, הדבר לא התבטא בצורה סטטיסטית, כך גם לגבי מספר הפירות לעץ, שם להפתעתנו היה מספר הפירות בביקורת נמוך משאר הטיפולים, כולל אלו שרוססו באלפאטופ, אשר היה אמור לדלל את מספר הפירות.

מפרט מנייני גודל

בעת הקטיף נלקח מדגם מייצג של כ-100 פירות מכל חזרה, אשר מוין על פי הקטרים השונים המקובלים לשיווק.

טבלה 2: מפרט מניינים גודל בזן אור, גון 2001

מפרט ביח' (מ"מ)				מפרט ב-% (מ"מ)				טיפול
>69	69-62	62-55	55>	>69	69-62	62-55	55>	
105	183	104	19	23.4%	40.8%	23.2%	4.6%	1
84	186	98	12	18.8%	41.5%	21.9%	3.2%	2
47	229	173	14	10.5%	51.1%	38.6%	3.0%	3
144	188	67	11	32.1%	42.0%	15.0%	2.7%	4
106	198	100	8	23.7%	44.2%	22.3%	1.9%	5
41	189	202	16	9.2%	42.2%	45.1%	3.6%	6
58	163	201	67	12.9%	36.4%	44.9%	13.7%	7
53	131	197	143	11.8%	29.2%	44.0%	27.3%	8
79	197	131	39	17.6%	44.0%	29.2%	8.7%	9

התפלגות גודל הפרי בחלקה מחזקת את התוצאות שהתקבלו במדידת משקל הפרי הממוצע (טבלה 1) וגם כאן, יש יתרון בולט בנושא הגדלת הפרי לטיפול המוקדם במקסים 10 ח.מ (טיפול 4).

באופן כללי מתרכז רוב הפרי במנייני הביניים ויוצא דופן לרעה הוא הטיפול המאוחר במקסים 10 ח.מ (טיפול 8), שבו אחוזי הפרי הקטן מאוד היו גבוהים מיתר הטיפולים, עניין שמחזק גם את התוצאות שהתקבלו במדידת משקל הפרי הממוצע (טבלה 1).

מבדקי איכות

מכל חזרה נלקחה דגימה ששימשה למבדקי איכות (מיץ, סוכר, חומצה, יחס הבשלה). הבדיקות נערכו בבית האריזה "קרני גליל-גולן" בהתאם לבדיקות הנהוגות בפרדסים מסחריים.

טבלה 3: רמת המיץ, הכ.מ.מ, החומצה ויחס ההבשלה באור, גון 2001

טיפול	גודל חנט מ"מ	מיץ %	כ.מ.מ %	חומצה %	יחס הבשלה סוכר/חומצה
1 אלפאטופ 200 ח.מ	15	56.7	13.3	0.51	26.0
2 אלפאטופ 300 ח.מ	15	54.4	13.5	0.53	25.5
3 מקסים 5 ח.מ	15	54.6	13.3	0.53	25.5
4 מקסים 10 ח.מ	15	57.5	13.3	0.55	24.4
5 אלפאטופ 200 ח.מ	25	59.3	13.4	0.53	25.5
6 אלפאטופ 300 ח.מ	25	58.6	13.7	0.59	23.9
7 מקסים 5 ח.מ	25	56.4	13.6	0.57	24.5
8 מקסים 10 ח.מ	25	58.7	13.6	0.55	25.2
9 ביקורת	-	58.2	14.1	0.65	22.4
		ל.מ	ל.מ	ל.מ	ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות של 0.05

בדיקות האיכות לא העלו תוצאות מובהקות, אולם נראה שכל הטיפולים השפיעו על הפחתת הכ.מ.מ והחומצה בפרי ביחס לביקורת.

מסקנות ודין

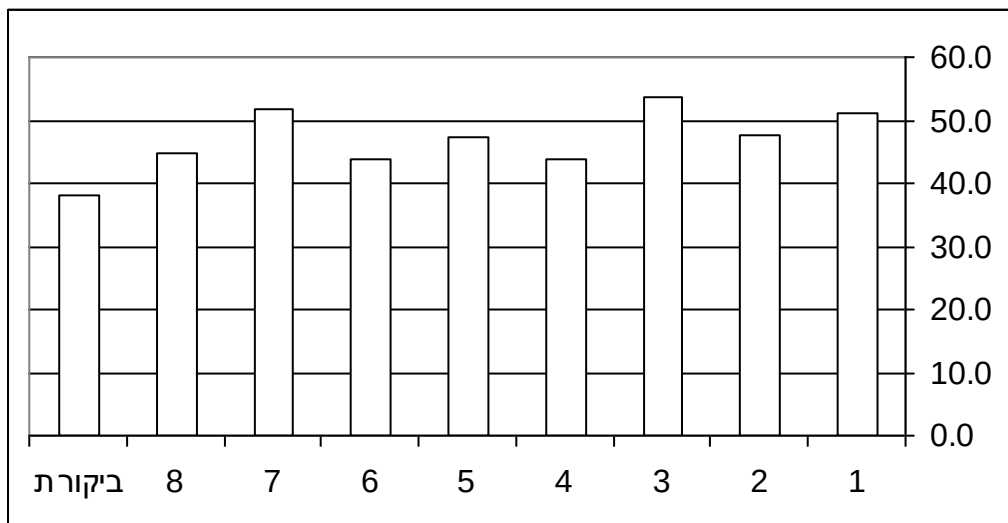
בניסוי נמצא, שטיפול הריסוס במקסים על חנטים בגודל 15 מ"מ נתן את התוצאה הטובה מבחינת גודל הפרי (טבלה 1) והדבר בא לידי ביטוי גם במספר הפירות אשר חרגו מקוטר 69 מ"מ במפרט המניינים (טבלה 2).

באופן כללי ניתן לומר, שככל שהטיפול ניתן במועד מאוחר יותר, כך קטנה ההשפעה על משקל הפרי הממוצע. לפי כך שיש להקפיד על עיתוי ריסוס מדויק, כאשר רוב החנטים מגיעים לקוטר 15 מ"מ ולא למעלה מכך.

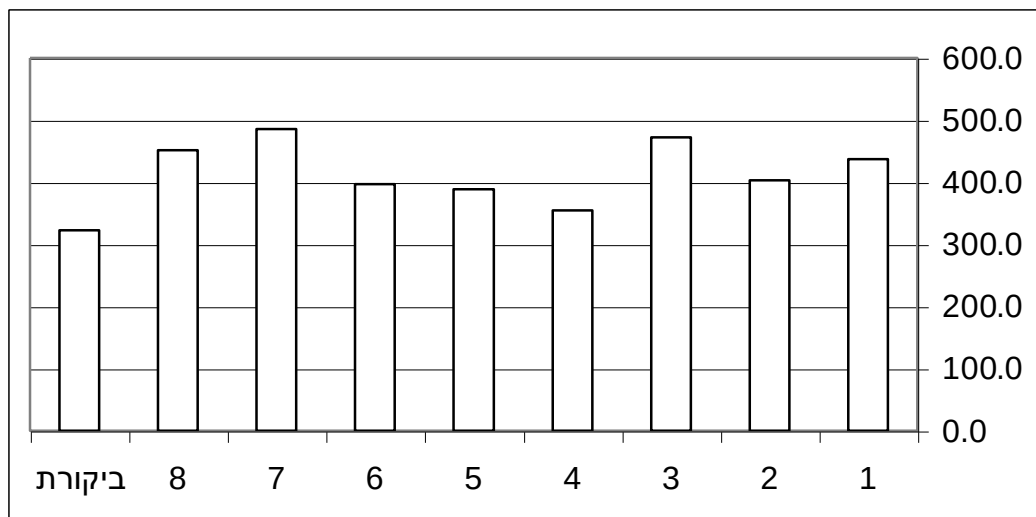
תודה מיוחדת

לצוות פרדס גון על העזרה הרבה ולעופר מ"אלון חקלאות".

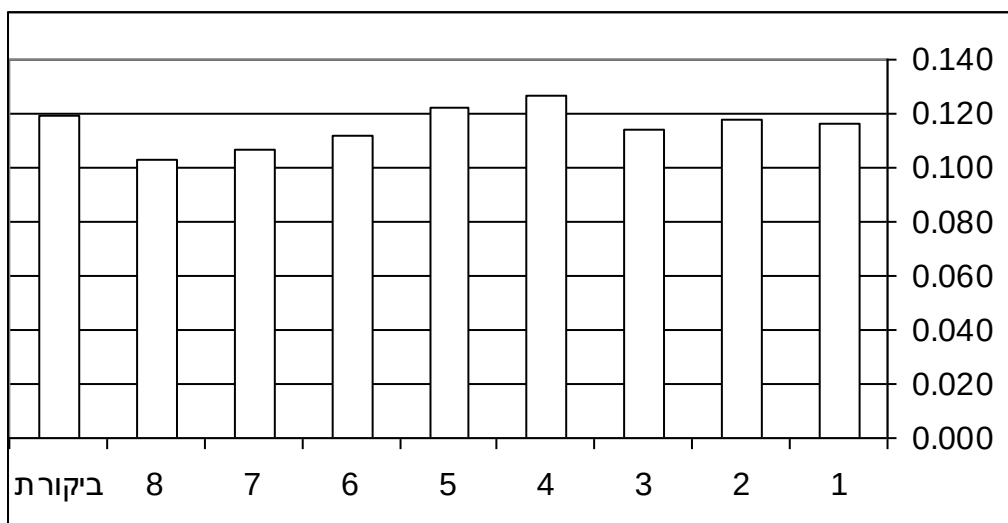
נספח



ציור 1, היבול הממוצע לעץ (ק"ג) בטיפולים בהשוואה לביקורת, גון 2000



ציור 2, מספר הפירות הממוצע לעץ (ק"ג) בהשוואה לביקורת, גון 2000



ציור 3, משקל הפרי הממוצע (ק"ג) בטיפולים בהשוואה לביקורת, גון 2000