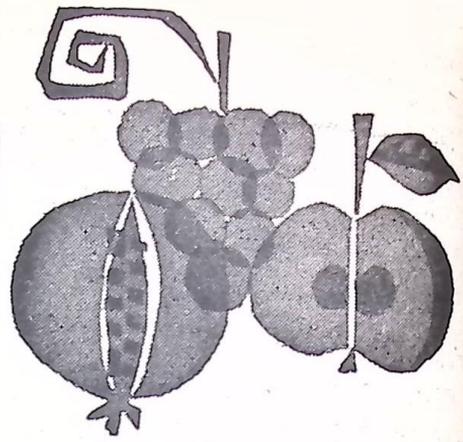


עצי פרי וגפן



אלי תומר, מכון וולקני בית-דגן
יאירן אפרהם, ש.ה.מ. באר-שבע

חיגור אבוקדו באיזור הנגב

מטרות הניסוי

- א. הכנסת עצי הפוארטה לפוריות ואולי גם ריסון הגידול הוגטטיבי של העצים ע"י פוריות גבוהה.
- ב. השוואת מועדי חיגור שונים והשפעתם על פוריות.
- ג. השוואת עצים בהתפתחות וגטטיבית שווה ותגובתם לחיגור.

טיפולים

- מס' 1 — חיגור סתיוי על 50% מכלל ענפי העץ ברוחב של 10 מ"מ, בוצע בתאריך 25.10.72.
- מס' 2 — חיגור אביבי על 50% מכלל ענפי העץ ברוחב של 10 מ"מ, בוצע בתאריך 14.3.73.
- מס' 3 — חיגור סתיוי על 50% מכלל ענפי העץ וחיגור אביבי על אותם הענפים.
- מס' 4 — חיגור סתיוי על 50% מענפי העץ וחיגור אביבי על שאר הענפים. טיפול זה נעשה על עצים חזקים בלבד.
- מס' 5 — ביקורת ללא חיגורים כלל.
לפני תחילת הניסוי נעשה סקר של העצים והם דורגו לשלוש קבוצות לפי התפתחותם הו-גטטיבית:

למרות שנעשו ניסויי חיגור רבים באבוקדו, בכל אזורי הגידול בארץ, אין עדיין מסקנות סופיות לגבי החיגור והדעות חלוקות. יש השור-ללים חיגור ויש המחייבים, יש הממליצים על חיגור בתנאים מסויימים וכו'. הסיבות לכך הן:
(1) השוני הגדול בתגובת העץ לחיגור. יש עצים אשר מגיבים באופן חיובי (הגדלת פוריות) ויש המגיבים באופן שלילי.

(2) שוני בתגובה ממשע למטע ולעתים הב-דלים בין עונה לעונה.

על כן ראינו חשיבות גדולה בביצוע ניסוי חיגור באיזור הנגב שהוא איזור חדש לגידול הא-בוקדו ובבחינת השפעת החיגור בתנאי האיזור עצמו.

בשנה שעברה בוצע ניסוי חיגור מסודר במטע האבוקדו של קיבוץ נירים.

ניסוי חיגור בקיבוץ נירים

הניסוי בוצע בחלקת אבוקדו מזן פוארטה בלבד מנטיעת 1967. העצים היו גדולים ומפוי-חמים ועדיין לא נכנסו לפוריות. בעצי הניסוי שני מקורות רכב (לוינסון 6 ונורדיה 23) וש-לוש כנות שונות (אשדוד 7, דגניה 117, דגניה 610).

א. עצים מפותחים מאד ;

ב. עצים בהתפתחות בינונית ;

ג. עצים בהתפתחות חלשה.

בניסוי זה לא נכללו עצים מדרגה שלישית. בכל טיפול היו 7 חזרות בנות 4 עצים כל אחת, בעצים מדרגה א' (עצים מפותחים מאד). כמו כן חזרה אחת עם 4 עצים מדרגה ב' (התפתחות בינונית).

סה"כ העצים בכל טיפול היה 32, חוץ מטייפול מס' 4 בו היו 28 עצים בלבד. החזרות פוזרו באופן אקראי בכל השטח.

תוצאות השפעת חיגור על פריחה

כמו בניסויי חיגור אחרים בארץ, החיגור גרם

להקדמה במועד הפריחה בענפים המחוגרים. מידת ההקדמה שונה בהתאם למיקום הענף המיחוגר. ענף דרומי אשר נוטה באופן טבעי לחקידים בפריחה בהשוואה ליתר חלקי העץ, חיגורו גרם להקדמה נוספת בפריחה, דבר שמתבטא במספר שבועות.

השפעה על פוריות

בכל עצי הניסוי ספרנו את הפירות על הענפים המחוגרים ועל הענפים הבלתי מחוגרים בנפרד. כמו כן חושב משקל פרי ממוצע בכל הטיפולים השונים וסה"כ יכול לכל עץ.

בבחינת טבלה מס' 1 רואים כי בין חיגור סתיוי (טיפול מס' 1) וחיגור סתיוי + אביבי על

טבלה 1. השפעת חיגור על מספר פירות ומשקלם

מספר טיפול	מספר עצים בטיפול	מספר פירות לעץ			מס' פירות לעץ	משקל פרי ממוצע בגר'	סה"כ קצף לעץ
		מחוגר	לא מחוגר	פגומים			
1	32	139	54	2	284	55	
2	32	85	34	0,5	330	42	
3	32	139	53	2	296	57	
4	28	215	12	2	252	57	
5	32	—	104	—	419	43	

אותו ענף (טיפול מס' 3) לא היה כל הבלד. לא במספר הפירות לענף או לעץ, וגם לא במשקל הפרי ולכן גם סה"כ היבול לעץ היה דומה בשני הטיפולים. לעומת זאת בשניהם היתה עליה במספר הפירות לעץ בהשוואה לביקורת (טיפול מס' 5) וירידה במשקל הפרי. הצירוף של חיגור סתיוי על 50% מהענפים וחיגור אביבי על יתר הענפים (טיפול מס' 4), נתן את מספר הפירות הגדול ביותר לעץ. לעומת זאת המשקל הממוצע של הפרי בטיפול זה היה הקטן ביותר, כך שסה"כ היבול בק"ג לעץ לא היה שונה בהשוואה לטיפולים 1 ו-3.

בחיגורי אביב (טיפול מס' 2) ההשפעה על העליה במספר הפירות היתה הרבה יותר קטנה, ואמנם סה"כ היבול בק"ג לעץ לא היה שונה מאשר בעצי הביקורת.

בבחינת תגובת צרופי כנה רוכב שונים לחיגור, לא נמצאו הבדלים בין הצירופים השונים. אמנם הצירוף לוינסון 6 x אשדות 7 היה

פורה יותר מהצירופים האחרים, אך השפעת החיגור היתה דומה בכל הצירופים השונים — עליה במספר הפירות בהתאם לטיפול וירידה במשקל הפרי, ככל שהעליה ביבולים ובמספר פירות לעץ היתה גדולה יותר.



תמונה 1. חיגור סתיוי מוצלח בעץ פוארטה, עלווה עשירה וירוקה ופוריות גבוהה. טפול 1.

סיכום ומסקנות

1. לחיגור הסתיו השפעה גדולה וכולטת יור-תר על הגברת הפוריות בהשוואה לחיגור אביב.
2. בנוסף להגברת הפוריות ובמקביל לה, ככל שהשפעת החיגור גדולה יותר מספר הפירות לעץ גדול יותר והפרי קטן, כנראה שהוא מבשיל מוקדם יותר.

בענפים מחוגרים בסתיו אשר תגובת החיגור בהם היתה חזקה, הורגשה נשירת עלים חזקה וגילוי פרי רב לשמש במשך זמן ארוך. דבר זה הביא לפרי קטן, למכות שמש על הפרי ולתופעות שליליות אחרות לפרי ולענפים המחוגרים. את שני הדברים הנ"ל: הקטנת גודל הפרי ו-הבשלה מוקדמת יותר, יש לבדוק באופן יסודי יותר.

3. הוכח כי תגובת העצים לחיגור שונה ממקום למקום ומעונה לעונה. העצים בנירים הגיבו השנה באופן חיובי מאד לחיגור (ראה טבלה 1) אך רצוי לדעת שאותו מטע לא הניב כלל פירות בשנה קודמת.

ברור הוא שיש שלבדוק את המשך השפעת החיגורים החוזרים על אותם העצים במשך מספר שנים נוספות, את ההשפעה על הפוריות, על מצבו הבריאותי של העץ, על הסירוגיות ועוד.

4. יש לבדוק חיגורים ע"י הוצאת קליפה מזרועות העצים ברוחבים שונים. יתכן שברוחב קטן — מ"מ 10/מ"מ נקבל השפעה טובה של פירות וגודל פרי מתאים ליצוא, כמו-כן תהינה פחות תופעות שליליות בענפים מחוגרים חזק יותר.

יש לבדוק את השפעת החירוף כאלטרנטיבה לחיגור, חירוף של 50% מזרועות העץ או 100% מזרועות העץ כמקובל בעצי פרי נשירים וב-הצלחה.

5. אנו רואים הבדלים חוזרים של פוריות בצירופים השונים של רוכב-כנה, לכן רצוי לבדוק הלאה פוריות וטיב הפרי בצירופי רוכב כנה שונים ויתכן שנוכל להצביע בעתיד על הצירוף הטוב ביותר ללא קשר לחיגור.
- תודתנו העמוקה נתונה ליעקב סגל מרכז מטע משק גירים אשר תרם רבות בביצוע הניסוי.



תמונה 2. חיגור סתיו ואביב על אותם הענפים, פרי רב אך קטן יחסית. טיפול 3.

טבלה 2. השפעת חיגור על מועד הבשלה

מס' טיפול	מס' עצים בטיפול	אחוז הפרי שנקטף במועדים השונים		
		קטיף ראשון	קטיף שני	קטיף שלישי
1	32	65	28	7
2	32	61	32	7
3	32	71	24	5
4	28	47	47	6
5	32	49	37	14

בטבלה מס' 2 רואים כי בביקורת % הפירות אשר נקטף במועד שני ושלישי היה גבוה יותר בהשוואה לטיפולי חיגור. דבר זה יתכן ומרמז על כך שהחיגור גורם להבשלה מוקדמת יותר בנוסף ליתר ההשפעות שלו.

לא נעשתה הפרדה בין ענפים מחוגרים וענפים בלתי מחוגרים אלא התיחסנו לכל העץ. נראה לנו כי בדיקת אחוז הפרי הנקטף על כל ענף לחוד, מחוגר לעומת בלתי מחוגר, תבליט הרבה יותר את השפעת החיגור על ההקדמה בהבשלה.