

חיגור אגסי ספדונה 2005

רפי שטרן, ישראל דורון, אריק וולאך, אליעזר רושנסקי, יונתן רטנר

מבוא:

תוצאות ראשוניות של חיגור גזע שעשינו ב-2004 הראו כי החיגור תרם להגברת חנטה, להעלאת היבול, ולשיפור גודל הפרי באגסי ספדונה. לאור זאת פתחנו סדרה חדשה של חיגורים (ניסוי 2005) בעצים חזקים יותר אך פוריים פחות (עובי חיגור שונה). במקביל עקבנו אחרי הפריחה החוזרת והיבול החוזר בעצי הניסוי הראשון שבוצע ב-2004 (ניסוי 2004+2005), וחיגרנו פעם שניה את מחצית העצים שחוגרו ב-2004, כדי לבחון השפעה רב שנתית של חיגור (המחצית השניה של העצים נותרה ללא חיגור נוסף).

המטרה:

הגדלת פרי וכן שיפור ההתמיינות והגברת הפריחה בעונה העוקבת באמצעי אחר מהשיטה המסחרית המקובלת של ריסוס CCC. במקביל ניסינו לבחון האם החיגור יכול לעכב את הצימוח הוגסטיבי, וע"י כך יוכל בעתיד להחליף את ה-CCC כמעכב צימוח.

חומרים ושיטות:

הניסויים נערכו במטע יונתן על עצי ספדונה בוגרים הסובלים מצימוח חזק ומפוריות לקויה (מעט פירות וגודל פרי קטן מידל). העצים ניטעו ב-1999 במרווחי נטיעה של 2x4.5 מ' (110 עצים לדונם). בכל הטיפולים (כולל בביקורת) לא רוסס CCC מסחרי ע"מ לבחון האם טיפולי החיגור יוכלו להחליף בעתיד את הצורך בריסוסי CCC. החיגור בוצע תמיד בגובה אחיד של 25 ס"מ מעל הקרקע וברוחב של 2 מ"מ.

א. ניסוי 2005 – (חלקה 148 גוש ב)

הטיפולים שניתנו:

1. חיגור בש.פ.
2. חיגור בש.פ. + 3 שבועות
3. חיגור בש.פ. + 6 שבועות
4. ביקורת מסחרית (ללא חיגור אך עם CCC 1% בסוף פריחה + 0.5% \times 2)
5. ביקורת לניסוי (ללא חיגור וללא CCC)

מדדים שנבדקו:

1. יבול לעץ והתפלגות גודל פרי
2. עוצמת הצמיחה – אורך צימוח של 4 ענפים חד שנתיים בכל עץ בסוף יולי (סוף עונת הצימוח)
3. פריחה חוזרת ויבול חוזר – ייבחנו בשנת 2006

תוצאות:

אורך צימוח הענפים ב-30/7/05 –

הטיפול	אורך צימוח הענפים (ס"מ)
חיגור בש.פ.	27.1 ab
חיגור בש.פ. + 3 שבועות	27.2 ab
חיגור בש.פ. + 6 שבועות	24.5 ab
ביקורת מסחרית (ללא חיגור, עם CCC)	21.3 b
ביקורת (ללא חיגור וללא CCC)	29.9 a

כצפוי, הטיפול המצטיין בעיכוב הצימוח היה ה-CCC (ביקורת מסחרית לעומת ביקורת שלא קיבלה כל טיפול ולעומת טיפולי החיגור). עם זאת, גם כל טיפולי החיגור, ללא הבדל ביניהם, השפיעו לחיוב על הקטנת הצימוח. יש לציין שבשנה זו, בה היו יבולי שיא של כ-6 טון/דונם, עוצמת הצימוח הוגטטיבי היתה נמוכה, ובשנה נורמלית, בה תהיה צמיחה חזקה יותר, יתכן ותרומת החיגור לעיכוב הצימוח תהיה דרמטית יותר.

יבול והתפלגות גודל פרי (ק"ג/עץ)

הטיפול	קטן (>55)	בינוני (60-55)	גדול (<60)	סה"כ
חיגור בש.פ.	20.6 b	24.9 ab	15.0 a	60.4 a
חיגור בש.פ. + 3 שבועות	26.0 a	22.8 ab	16.1 a	64.8 a
חיגור בש.פ. + 6 שבועות	20.3 b	31.8 a	17.3 a	69.3 a
ממוצע כל החיגורים	22.3 b	26.5 a	16.1 a	64.8 a
ביקורת מסחרית (ללא חיגור, עם CCC)	27.1 a	20.8 b	11.8 a	59.8 a
ביקורת (ללא חיגור וללא CCC)	27.3 a	23.5 ab	14.9 a	65.6 a

לא היתה כל השפעה של החיגורים השונים (ושל CCC) על היבול הכללי. לעומת זאת, חלק מהחיגורים השפיעו לטובה על התפלגות הגדלים. כך למשל חיגורים בש.פ. ובש.פ.+6 שבועות העלו את יבול הפרי הבינוני והגדול תוך הקטנת יבול הפרי הקטן. התרומה הבולטת יותר היתה בחיגור המאוחר ביותר (ש.פ.+6 שבועות). כאשר עושים ממוצע של כל החיגורים בהשוואה לביקורת השונות ניתן לראות באופן בולט יותר את תרומת החיגורים.

גם בשנת הניסוי הראשונה (2004) היתה תרומה של החיגורים השונים להגדלת הפרי (ראה בהמשך), עם זאת התוספת היא לא דרמטית, ויש להמתין ולראות תוצאות רב-שנתיות.

ג. ניסוי 2005+2004 (חלקה 148 גוש ה)

אורך צימוח הענפים (ס"מ) והתפלגות גודל פרי (ק"ג/עץ) בקטיף 2005 לאחר חיגור אביבי ב-2004 (1) וחיגור חוזר באותם עצים ב-2005 (2).

1 – חיגור 2004

אורך צימוח ענפים (ס"מ)	סה"כ	גדול (<60)	בינוני (55-60)	קטן (>55)	טיפול חיגור
25.4	51.9	31.0	13.4	7.5	שיא פריחה
23.7	56.9	37.5	15.0	4.4	ש.פ. + 3 שבועות
26.7	64.5	33.5	20.0	11.0	ש.פ. + 6 שבועות
24.4	61.8	37.8	17.0	7.0	ביקורת (ללא חיגור ו-CCC)

2 – חיגור חוזר ב-2005

אורך צימוח ענפים (ס"מ)	סה"כ	גדול (<60)	בינוני (55-60)	קטן (>55)	טיפול חיגור
24.1	55.9	31.0	17.9	7.0	שיא פריחה
26.0	54.8	33.6	15.0	6.2	ש.פ. + 3 שבועות
22.1	56.0	30.0	18.0	8.0	ש.פ. + 6 שבועות
25.3	61.8	37.8	17.0	7.0	ביקורת (ללא חיגור ו-CCC)

* אין הבדלים מובהקים, לא בין השנים ולא בין הטיפולים בכל שנה.

ניתוח תוצאות היבול החוזר (2005) בשני חלקי הניסוי (1. עצים שחוגרו בשנת 2004 בלבד, 2. עצים שחוגרו ב-2004 ושוב ב-2005) מראות כי לא היתה כל השפעה חיובית על היבול הכללי או על התפלגות הגדלים – לא ביבול החוזר של הניסוי החד פעמי (2004) ולא ביבול החוזר של הניסוי הכפול (2004+2005). גם אורך צימוח הענפים לא הושפע כלל מטיפול החיגור השונים. יתכן וחוסר התוצאה בניסוי ראשוני זה נובע מכך שהעצים שנבחרו לניסוי היו מלכתחילה בעלי צימוח חלש יותר (כלומר עץ מאוזן יותר) בהשוואה לעצים החזקים שנבחרו לניסוי השני – 2005.

לסיכום השנתיים:

מכיוון שבשנה הראשונה (2004) היו לטיפול החיגור בחלקה זו תוצאות חיוביות של הגדלת פרי, ומאחר ובניסוי החדש שפתחנו השנה על עצים חזקים יותר ופוריים פחות (ניסוי 2005) גם היו תוצאות חיוביות, יש להמשיך ולבחון את נושא החיגור למשך מספר שנים נוספות, אך עדיף רק בחלקה החדשה (ניסוי 2005).