

טיפול ג'יברלין להפחתת הפריחה בשנה העוקבת, קיצור זמן הדילול הידני

והגדלת פרי באפרסק ונקטרינה מוקדמים – דו"ח 2010

רפי שטרן, משה עגיב, אלעז כהן

מבוא

מניסויים ראשוניים שערכנו עם מרסס רובים בזני האפרסק והנקטרינה המוקדמים 'עודד' ו-15-5 למדנו כי טיפולי ג'יברלין הניתנים כ-30 עד 45 יום לאחר הפריחה, בריכוז גבוה של 50 ח"מ ח"פ, מפחיתים את ההתמיינות לפריחה בשנה העוקבת. כתוצאה מכך נוצרים פחות חנטים, זמן הדילול הידני מתקצר, ומתקבל שיפור ניכר בהתפלגות הגדלים של הפרי. כמו כן למדנו כי דחיית הטיפול מ-30 ל-45 יום לאחר הפריחה מגבירה את אפקט הדילול, ומאפשרת הורדת ריכוז הג'יברלין.

מטרת הניסוי

בחינת הטיפול המצטיין בצורה חצי מסחרית בעזרת מרסס מפוח

חומרים ושיטות

הניסויים נערכו על עצי האפרסק 'עודד' והנקטרינה '15-5' במטע אלעז כהן שלידי בית הילל. מרחקי הנטיעה בשני הזנים 4.7 x 3.0 מ' (71 עצים/ד'). הג'יברלין ששימש אותנו בניסויים היה ג'יברלון (משווק ע"י מרחב אגרו), שמכיל 40 גר' ח"פ בליטר GA₃. המשטח שהוספנו לג'יברלין היה טריטון X 100 בריכוז 0.025%.

הטיפולים שניתנו לכל אחד מהזנים

אפרסק 'עודד'

1. GA₃ 50 ח"מ בש.פ. + 45 (1/4/2009)

2. ביקורת

נקטרינה '15-5'

1. GA₃ 50 ח"מ בש.פ. + 30 (1/4/2009)

2. ביקורת

הריסוסים בוצעו בעזרת מרסס מפוח, בנפח תרסיס של 150 ליטר/דונם, ובמבנה ניסוי של בלוקים באקראי: 4 חזרות, 10 עצים לחזרה.

המדדים שנבדקו במהלך 2010 בכל אחד מהזנים

1. עוצמת פריחה (ב'עודד' – 1/2/10, ב-15-5 – 15/2/10)
2. זמן דילול ידני (ב'עודד' – 15/3/10, ב-15-5 – 25/3/10)
3. יבול וגודל פרי (ב'עודד' – מחצית מאי, ב-15-5 – מחצית יוני)

תוצאות

אפרסק 'עודד'

טיפול הגייברלין שניתן באביב 2009 הפחית את עוצמת הפריחה באביב 2010 לכ-40% מהביקורת (טבלה 1). כתוצאה מכך נוצרו פחות חנטים, ולכן זמן הדילול הידני הופחת בלמעלה מ-50% (מ-21 ל-9 דקות/עץ בלבד), היבול הכללי הופחת למחצית (מ-46.6 ל-23.6 ק"ג/עץ) אך התקבל שיפור בגודל הפרי. עם זאת שיפור הגודל לא פיצה באופן מלא על הפסד היבול. יש לציין שהיבול ב'עודד' היה השנה נמוך במיוחד. בשנים קודמות הוא עמד על למעלה מ-70 ק"ג/עץ בביקורת לעומת 46 ק"ג/עץ בלבד ב-2010. היבולים הנמוכים שהתקבלו השנה גם בזני אפרסק אחרים ובגלעיניים נוספים, כמו משמש, שזיף ודובדבן, נבעו ככל הנראה מהחורף החם במיוחד שגרם לפגיעה בתקינות האברים הנקביים של הפרחים, מה שגרם בסופו של דבר לפגיעה קשה בשיעורי החנטה. במצב זה, כאשר יבולי הביקורת נמוכים מאוד, אין תועלת רבה בהפחתת עומסי היבול, למרות החיסכון בזמן הדילול הידני ושיפור גודל הפרי.

נקטרינה '15-5'

בדומה לאפרסק 'עודד', גם בנקטרינה '15-5' התקבלה הפחתה מובהקת של עוצמת הפריחה בשנה העוקבת לריסוס (טבלה 2). עם זאת, הקטנת הפריחה היתה ל-80% בלבד מהביקורת (3.9 מתוך 4.9) ולא לכ-40% כפי שקיבלנו בזן 'עודד'. למרות ההפחתה הקלה יחסית בעוצמת הפריחה קוצר זמן הדילול הידני באופן ניכר ומשמעותי מ-50 דקות ל-30 דקות/עץ בלבד. חיסכון זה שווה ערך לכ-1,000 ש"ח לדונם. היבול הכללי הופחת מ-69 ק"ג ל-61 ק"ג/עץ והתפלגות הגדלים שופרה באופן ניכר: יבול הפרי הקטן הופחת בכ-700 ק"ג/ד' (10 ק"ג X 71 עצים) ויבול הפרי הגדול עלה ב-426 ק"ג/ד' בהשוואה לביקורת.

"הצלחת" הטיפול בנקטרינה '15-5' בהשוואה לאפרסק 'עודד' נובעת ככל הנראה מהיבול המלא של כ-70 ק"ג/עץ שהתקבל בעצי הביקורת, ולכן היה ממה לרדת.

תוכנית ל-2011 (ריסוס GA עם מפוח)

'עודד' – הורדת ריכוז ה-GA ל-35 ח"מ במקום 50 ח"מ (להפחתת עוצמת הדילול)
'15-5' – דחיית מועד הריסוס מש.פ. + 30 לש.פ. + 45 (להגדלת עוצמת הדילול)

סיכום טיפולי ה-GA ל-2011

'עודד' – ש.פ. + 45 (17/3/2010) בריכוז 35 ח"מ מול ביקורת
'15-5' – ש.פ. + 45 (1/4/2010) בריכוז 50 ח"מ מול ביקורת

טבלה 1. השפעת טיפולי ג'יברלין באביב 2009 על עוצמת הפריחה בשנה העוקבת (2010), זמן הדילול הידני, היבול וגודל הפרי באפרסק 'עודד'.

גודל פרי ממוצע (מ"מ)	משקל פרי ממוצע (גר')	יבול כללי (ק"ג/עץ)	זמן דילול ידני (דק"עץ)	עוצמת פריחה (5-0)	טיפול
72 a	165 a	46.6 a	21.0 a	4.6 a	ביקורת
66 b	155 b	23.6 b	9.0 b	2.0 b	גיברלין

תוצאות באותו הטור, המלוות באותיות שונות, נבדלות זו מזו באופן מובהק.

טבלה 2. השפעת טיפולי ג'יברלין באביב 2009 על עוצמת הפריחה בשנה העוקבת (2010), זמן הדילול הידני, היבול והתפלגות הגדלים בנקטרינה '5-15'.

התפלגות גדלים (ק"ג/עץ)			יבול כללי (ק"ג/עץ)	זמן דילול ידני (דק"עץ)	עוצמת פריחה (5-0)	טיפול
גדול (<70 מ"מ)	בינוני (65-70 מ"מ)	קטן (>65 מ"מ)				
11 b	30 a	28 a	69 a	50.0 a	4.9 a	ביקורת
17 a	26 a	18 b	61 b	30.0 b	3.9 b	גיברלין

תוצאות באותו הטור, המלוות באותיות שונות, נבדלות זו מזו באופן מובהק.