

חיגור זרועות להגדלת הפרי בזן עכו (128-29) 2008

אבי סדובסקי ותמיר טיקוצ'ינסקי, מו"פ ערבה דרומית

תקציר

זני הרימון הבכירים "עכו" (PG 128-29) ו"שני-יונאי" (PG 130-31) הגדלים בערבה דרומית, מגיעים להבשלה באמצע יולי. במועד זה חלק ניכר מהפירות קטן מדי ואינו מתאים לדרישות המשווקים הדורשים פרי בגודל של 250 גרם ויותר. בניסוי ראשוני שנערך ב 2007 נמצא כי חיגור זרועות, שלושה שבועות לפני קטיף הגדיל את הפרי ב 6 גרם, הגדלה שאיננה מספקת. בניסוי הנוכחי נבדקה השפעת חיגור זרועות מוקדם, כ 60 יום לפני קטיף. נמצא כי חיגור במועד זה הגדיל את הפרי באופן מובהק ב כ 3 מ"מ ו בכ 20 גרם (כ 10%) את משקלו. למרות שזו הגדלה משמעותית היא לא מספיקה. מוצע להמשיך לבדוק חיגור זרועות במועד מוקדם יותר (אמצע מאי) ואולי לבצע חיגורים חוזרים על אותו ענף.

מבוא ותאור הבעיה

זני הרימון הבכירים, PG 128-29 (עכו) ו PG 130-31 (שני-יונאי) שאותרו ע"י הולנד וחובריו ממינהל המחקר החקלאי בנווה יער, מגיעים בערבה הדרומית להבשלה מלאה באמצע חודש יולי, וניתן לשווקם ליצוא ושוק מקומי בתקופה זו. במועד זה ניתן לשווק רק חלק מהיבול היות והפרי קטן מהגודל המינימלי הנדרש (220 גרם). בחלק מעצי הפרי נמצא כי ניתן לגרום להגדלה פרי משמעותית ע"י חיגור סמוך (6 עד 2 שבועות) למועד הקטיף. בניסוי שנערך ב 2007 נמצא כי חיגור 3 שבועות לפני הקטיף הביא להגדלה מובהקת של 6 גרם בפרי המחוגר (סדובסקי וזיו 2008). משקל הפרי המחוגר הגיע ב 01/08/07 ל 215 גרם, משקל נמוך מדי לשיווק. אחת המסקנות מהניסוי הייתה שיש לבדוק השפעת חיגור במועד מוקדם יותר. בניסוי המתואר נבחנה הנחה זו.

מטרת הניסוי

לבדוק האם חגור זרועות 6 ו 3 שבועות לפני הקטיף יביא להגדלה משמעותית במשקל הפרי בזן עכו (PG 128-29) בהשוואה להיקש בערבה דרומית.

חמרים ושיטות

הניסוי בוצע בחוות מו"פ ערבה דרומית סמוך ליטבתה בעצי עכו בוגרים נטיעת 2001, מרווח נטיעה 3X5 מטר, השקיה יומית בטפטוף רציף.

ב 6/06/08 סומנו באופן אקראי ב 4 עצים סמוכים, 3 ענפים דומים מבחינת קוטר, גודל ומספר פירות. בכל ענף סומנו ונמדד הקוטר של 10 פירות דומים. ב 16/06/08 בוצע חיגור, במספרים ספרדיים, בענף אחד בכל עץ, ב 09/07/2008 בוצע חיגור בענף מסומן נוסף. במועד זה נמדד גם קוטר כל הפירות המסומנים. ב 13/08/08 נקטפו כל הפירות המסומנים מכל שלושת הענפים המסומנים בכל עץ, קוטרם ומשקלם נמדד. מהנתונים שהתקבלו חושב קצב הגידול היומי לתקופת הניסוי

מבנה הניסוי: שלושה טיפולים: היקש לא מחוגר, חיגור ב 9/07/08, חיגור מוקדם ב 4 X 16/06/08 בלוקים (כל עץ מהווה בלוק). ניתוח התוצאות בוצע JUMPIN 5.0.

תוצאות:

נמצאה השפעה מובהקת לחיגור מוקדם על קוטר הפרי ומשקלו בזמן הקטיף ועל קצב הגידול היומי. (טבלה 1). חיגור 58 יום לפני קטיף הביא לתוספת מובהקת של 3 מ"מ בקוטר הפרי לעומת חיגור 35 יום מקטיף והיקש (קוטר פרי 75 מ"מ, לעומת 72 מ"מ ו 72 מ"מ בהתאם) ולתוספת מובהקת של כ 20 גרם לפרי (199 גרם לעומת 178 גרם לעומת 181 גרם בהתאם). בין הטיפולים חיגר 35 ו היקש לא נמצא כל הבדל במדדים אלה. לחיגור 58 ימים לפני קטיף הייתה השפעה מובהקת על קצב הגידול היומי בהשוואה להיקש (0.36 מ"מ ביום לעומת 0.31 מ"מ בתאם). קצב הגידול בחיגור 35 היה 0.32 מ"מ ביום והוא לא היה שונה משני הטיפולים האחרים.

טבלה 1: השפעת חיגור זרועות ומועדו על קוטר ומשקל פרי בקטיף ועל קצב גידול יומי בזן עכו

קצב גידול יומי מ עד 08/06/08 קטיף 13/08/08 במ"מ ליום	משקל פרי (גרם) בקטיף 13/08/08	קוטר פרי (מ"מ)בקטיף 13/08/08	קוטר פרי (מ"מ) ב 09/07/08	קוטר פרי (מ"מ) ב 08/06/08	טיפול
0.31 B	181 B	72 B	61	53	היקש לא מחוגר
0.32 AB	178 B	72 B	61	52	חיגור 35 יום מקטיף 09/07/08
0.36 A	199 A	75 A	62	53	חיגור 58 יום מקטיף ב 16/07/08

אותיות שונות מאונך מציינות הבדל מובהק בין ממוצעי בטיפולים ע"פ Student t ברמה של 0.05.
'התוצאות הן ממוצע של 4 חזרות, בכל חזרה 10 פירות.
דיון ומסקנות

תוצאות הניסוי מראות כי ניתן להגדיל את קוטר ומשקל הפרי בזן הרימון הבכיר "עכו" ע"י חיגור מוקדם של הזרועות באמצע יוני כ 60 יום לפני קטיף. חיגור באמצע יולי, 35 ימים מקטיף, לא הביא לכל הגדלה בקוטר ומשקל בהשוואה להיקש וזאת בניגוד לתוצאה שהתקבלה בעונה הקודמת (2007) בה נמצא כי חיגור זרועות בשבוע השני של יולי (10/07/07) הביא להגדלה מובהקת, אם כי בשיעור נמוך יותר בגודל הפרי ומשקלו (תוספת של 6 גרם לפרי). יש חוסר השפעה זו נובע מהתנאי הגידול השונים בין עונה לעונה. לדוגמה ב 2007 משקל הפרי בתחילת אוגוסט נע בין 209 ל 215 גרם ואילו ב 2008 הפרי נקטף שבועיים מאוחר יותר (באמצע אוגוסט) ומשקלו נע רק בין 180 ל 200 גרם בלבד. גידול רימונים בערבה מבוסס על הקדמת הבשלה בזנים בכירים של שבועיים עד שלושה בהשוואה למרכז הארץ מאמצע יולי עד תחילת אוגוסט, תקופה בה השווקים בחו"ל, והשוק האלטרנטיבי בארץ צמאים לפרי טרי איכותי. בתקופה זו הזנים עכו ושני בהבשלה מלאה וניתן לשווקם. אולם בתקופה זו משקל הפרי הבשל נמוך מדרישות הייצוא (מינימום 250 גרם) וכל הגדלה במשקל של הפרי הבשל תאפשר שיווק יותר לחו"ל. בניסוי זה נמצא כי ניתן לקבל תוספת מובהקת של כ 20 גרם (כ 10% תוספת למשקל הפרי) לפני ע"י חיגור מוקדם באמצע יוני. ההפרש בגודל ומשקל הפרי נובעים כנראה מהאצה של קצב הגידול היומי. בהיקש קצב הגידול היומי היה 0.31 מ"מ ביום לעומת 0.36 מ"מ בחיגור מוקדם. תוספת זו משמעותית מאד אך אינה מספקת. יתכן וניתן לקבל הגדלה נוספת של הפרי ע"י הקדמת החיגור לסוף החנטה (אמצע מאי) או ו ביצוע שני חיגורים בהפרש של חודש עד חודש וחצי.

סדובסקי א. וזיו ל. (2008). השפעת חיגור זרועות סמוך למועד הקטיפה על קוטר ומשקל הפרי
ברימון PG 128-29 (עכו). מו"פ ערבה דרומית, סיכום עונות 2006-2007.