

שיטות עיצוב רימון - 2009

יוני גל, קוסטו יצחק – שה"מ, אברהם שדה – נוב.

רקע

גידול הרימון נמצא בתחילת דרכו בדרום הגולן. נראה שלאזור יש פוטנציאל להצלחה מקצועית של הגידול. שאלת העיצוב היא שאלת מפתח, המעוררת את עניין המגדלים בארץ. מטרת הניסוי היא לבחון שיטות בעיצוב הרימון. נושא העיצוב לא נבדק בניסיונות מסודרים עד היום. מטרת הניסוי: מציאת העיצוב אשר נותן את היבולים הראשונים הגבוהים יותר, ואת האיכות הטובה ביותר וכמובן את השילוב הכלכלי הטוב ביותר.

שיטות וחומרים

בתחנת הניסיונות באבני איתן הועמד ניסוי לבחינת שיטות העיצוב. מבנה הניסוי: 5 טיפולים בחמש חזרות, אורך כל חלקה: 36 מ'. כל שורה מהווה בלוק, כלומר, חזרה אחת מכל טיפול. הטיפולים:

1. גביע מסורתי עם שלוש זרועות היוצאות מהקרקע (5X3 מ').
2. גזע אחד, המתפצל בגובה 30-50 ס"מ מהקרקע למספר זרועות (5X3 מ').
3. גזע אחד (ציר) עם ענפים קצרים בלבד (5X2 מ').
4. מודל אפרסק: 4 זרועות עם מלויים אופקיים (5X3 מ').
5. עיצוב על קורדון בצורת Y: גזע אחד המפוצל בגובה 50 ס"מ לשניים. כל ענפי הפרי מודלים על החוטים להקטנת שפופים ולהצללה (5X3 מ').

הניסוי מוצב בזן "וונדרפול". הכנת השתילים נעשתה ע"י קופלד/מרגלית, אשר הכינו את השתילים בקיץ 2006. קטיף: נערכו שני קטיפים. הראשון ב- 20.10.09 והשני ב- 28.10.09. בקטיף הראשון מוין הפרי, בכל עץ, לשני סוגים: א' וב'. בסוג א' נספרו הפירות ונשקלו. בסוג ב' נשקלו הפירות הקטנים והגדולים לחוד. בנוסף, חולקו הפירות של סוג ב' לשלוש קטגוריות: מכת שמש, שפשוף, הסתדקות. בכל קטגוריה נספרו הפירות. בקטיף השני נשקלו ונספרו הפירות מכל עץ. בקטיף הראשון, הנוטע ריכז את היבול מכל טיפול בנפרד, וגם הפריד את ארגזי סוג ב' מסוג א'. תוצאה זו באה במקביל לנתוני הניסוי ולא במקומם.

תוצאות

היבול הכללי (טבלה 1) לא היה גבוה ביותר, אך בהתחשב בכך שזו שנה ראשונה לקטיף – הוא היה סביר. טיפול הציר מרובה ההקצרות התבלט ביבולו הנמוך. לאורך כל העונה נראה כי בטיפול זה יש פחות פירות על העץ. נראה שהקצרות הענפים דחו את הפוריות, ובעיקר ההקצרות המאוחרות שנעשו לקראת סוף השנה הקודמת. מאידך, הטיפול המודלה בלט ביבולו הגבוה, כשצמוד לו הטיפול המסורתי יותר, גזע עם זרועות מהקרקע.

טבלה מס' 1 : סה"כ היבול לעץ ולדונם.

יבול כללי פירות לעץ	יבול כללי טון/ד'	יבול כללי ק"ג/עץ	
98.7	3.596	AB 53.9	גביע
45.0	2.997	B 45.0	גזע אחד
40.6	2.397	C 24.0	ציר מוקצר
87.5	3.086	B 46.3	אפרסק
99.5	3.769	A 56.5	קורדון

הערה : לא נעשתה סטטיסטיקה למספר הפירות הכללי וליבול לדונם.

נתוני הקטיף המסחרי (טבלה 2) הם מעט נמוכים יותר מתוצאות הניסוי. זו תופעה ידועה, ונובעת, בניסויים, מהכפלת היבול המתקבל לעץ במס' העצים לדונם, בעוד שבמטע ישנם עצים חסרים, שנפגעו וכיו"ב. עם זאת, סדר גובה היבול בין הטיפולים, גם אם לא נשמר באופן מוחלט נתן ביטוי ליבול הגבוה ביותר (בקורדון) ולנמוך ביותר (בציר). בולט במיוחד טיפול הקורדון באחוז הנמוך של סוג ב' – מחצית משאר הטיפולים.

טבלה מס' 2 : נתוני היבול המסחרי כפי שהנוטע ריכז, מהקטיף הראשון.

יבול (טון/ד')	אחוז סוג ב'	
1.922	23.5	גביע
2.557	25.8	גזע אחד
1.633	25.5	ציר מוקצר
2.348	24.7	אפרסק
2.779	13.4	קורדון

ביבול הפרי המובחר (סוג א') שנקטף בקטיף הראשון (טבלה 3) התמונה דומה לזו שביבול הכללי, כאשר "גזע אחד" נופל ברמתו מזו של "אפרסק". אחוז סוג א' גבוה יותר בטיפול הקורדון (לא נותח סטטיסטית), אך ב"ציר" אחוז הפרי הגדול (בתוך סוג א') גבוה יותר. נראה שגודל הפרי מושפע ממיעוט היבול בטיפול זה.

טבלה מס' 3 : סה"כ היבול והתפלגותו לגודל של סוג א' בקטיף הראשון (ק"ג/עץ).

יבול פרי קטן (ק"ג/עץ)	יבול פרי גדול (ק"ג/עץ) (% מסוג א')	סה"כ סוג א' (ק"ג/עץ) (% מסה"כ היבול)	
A 11.1	B 25.0 (69.1)	AB 36.2 (67.2)	גביע
A 8.6	B 20.7 (70.6)	C 29.3 (65.1)	גזע אחד
B 2.0	C 12.7 (86.4)	D 14.7 (61.3)	ציר
A 9.6	B 22.1 (69.7)	B 31.7 (68.5)	אפרסק
A 10.6	A 33.8 (76.1)	A 44.4 (78.6)	קורדון

הערה : % סוג א' מסה"כ היבול ו-% הפרי הגדול מכלל סוג א' לא חושב סטטיסטית.

תמונת מספרי הפירות לעץ (טבלה 4) – דומה לזו של היבול בק"ג לעץ.

טבלה מס' 4: מס' הפירות לעץ והתפלגותו לגודל של סוג א' בקטיף הראשון.

פרי קטן מס' פירות לעץ	פרי גדול מס' פירות לעץ	סה"כ פרי סוג א' מס' פירות לעץ	
A 24.6	B 38.8	B 63.4	גביע
A 19.4	C 30.5	C 49.9	גזע אחד
B 4.5	D 18.2	D 22.7	ציר
A 21.1	BC 35.6	BC 56.7	אפרסק
A 23.9	A 50.4	A 74.3	קורדון

יבול סוג ב' בקטיף הראשון (טבלה 5) היה גבוה דווקא ב"גביע" וב"גזע אחד". שתי שיטות עיצוב נפוצות מאוד. רובו של הפרי שנקטף כסוג ב' היה גדול ומיעוטו – קטן.

טבלה מס' 5: סוג ב' בקטיף הראשון – יבול ומספר פירות.

יבול פרי קטן (ק"ג/עץ)	יבול פרי גדול (ק"ג/עץ)	סה"כ סוג ב' מס' פירות לעץ	סה"כ סוג ב' ק"ג/עץ	
A 3.8	A 9.0	A 22.6	A 12.8	גביע
AB 2.8	A 9.3	A 20.9	A 12.1	גזע אחד
B 1.0	B 5.6	B 11.3	B 6.6	ציר מוקצר
AB 2.3	AB 6.8	AB 16.9	B 9.1	אפרסק
B 1.3	B 6.1	B 13.9	B 7.3	קורדון

החלוקה לגורמי הירידה בסיווג (לסוג ב') לא הראתה הבדלים חשובים בין שיטות העיצוב השונות (טבלה 6). עם זאת, ניתן לומר ככלל, כי עיקר הבעיה היתה השפשופים, לאחר מכן ההסתדקות של הפרי ורק בסוף – מכות השמש. תוצאה זו עשויה להיות מפתיעה, משום שגודל העץ בכל הטיפולים עדיין לא בשיאו, כך שניתן היה לצפות ליותר מכות שמש. ב"ציר" מרובה ההקצרות לא היו יותר מכות שמש, למרות החששות, ואולי פחות.

טבלה מס' 6: מספר הפירות לעץ (פרי גדול וקטן) של פרי משופשף, סדוק ועם מכת שמש - סוג ב'.

מכת שמש פרי קטן	מכת שמש פרי גדול	פרי סדוק קטן	פרי סדוק גדול	פרי משופשף קטן	פרי משופשף גדול	
0.8	1.7	1.6	A 4.3	5.9	8.4	גביע
1.2	2.7	1.5	A 4.5	3.5	7.5	גזע אחד
0.2	0.9	0.0	B 2.1	2.1	5.9	ציר מוקצר
0.9	1.7	0.5	AB 3.1	4.1	6.7	אפרסק
0.3	1.5	0.3	AB 2.9	2.7	6.1	קורדון

היבול בקטיף השני (טבלה 7) היה מצומצם ביותר. הפרי היה קטן, יחסית.

טבלה מס' 7: הפרי בקטיף השני.

גודל פרי (ג'/פרי)	מס' פירות לעץ	יבול בק"ג/עץ	
394	12.7	4.9	גביע
409	8.7	3.5	גזע אחד
433	6.7	2.7	ציר מוקצר
405	13.9	5.5	אפרסק
435	11.4	4.8	קורדון

סיכום

בשנה הראשונה לקטיף היה היבול מעט נמוך, יחסית. עם זאת בלטו מספר נקודות: השיטה המצטיינת היתה ההדליה בקורדון בצורת Y. שיטה זו נתנה את היבול הגבוה ביותר (טבלה 1) אך גם באיכות הגבוהה ביותר (טבלאות 2, 3). יתכן והכיפופים שנעשו לשם ההדליה הגבירו את פוריות העץ. ההצללה של צורת הקורדון נתנה תוצאה טובה מאוד. מאידך, שיטת הציר, למרות צפיפות העצים, נתנה יבול נמוך ביותר. איכות הפרי שמוין כסוג ב' היתה דומה בין הטיפולים (טבלה 6), ויתכן כי בעונה ראשונה ביבול לא גבוה לא ניתן לראות הבדלים משמעותיים של שיטת העיצוב על הגורמים בפגיעה בסיווג (מכות שמש, שפופים והסתדקויות). עם זאת, היבול של סוג ב' היה גבוה דווקא בשיטות העיצוב ה"מסורתיות" יותר, גביע וגזע אחד (טבלה 5). יש להמשיך בניסוי ע"מ לבחון את השפעת שיטת העיצוב בשנים הבאות.