

הגדלת פרי בקיווי ע"י בחינת עומסים ופיזורן בגפן

ד"ר גל ספיר

מבוא ותיאור הבעיה:

הגדלת פרי הקיווי הינה יעד מקצועי מזה מספר רב שנים. במהלך השנים עיקר הדגש היה על הגדלת פרי ע"י חומרי צמיחה. עומס פרי, ואופי חלוקת הפרי על העץ הינם בעלי השפעה משמעותית שלא טופלה מספיק בארץ. הקיווי הגדל בצורת עיצוב T, קל מאוד לניהול, ע"י חישוב מספר זמורות לגפן, מספר השריגים נושאי הפרי ומספר הפירות לשריג. על כל אחד מהשלבים ניתן לשלוט ולקבוע את כמותו על מנת לשלוט באופן סופי על מספר הפירות לשיח ומידת חלוקתם לאורך הזמורה.

מטרות הניסוי

לבחון את השפעת מספר הפירות ופיזורן בגפן הקיווי על גודל הפירות.

חומרים ושיטות

הניסוי נערך בחלקה שבה 70 גפנים נקביות לדונם. עומס הפרי המסחרי הינו 600 פירות לגפן (4.2 טון).

הטיפולים שניתנו

1. 600 פירות לגפן – 4 פירות לשריג – 150 שריגים לגפן.
2. 600 פירות לגפן – 3 פירות לשריג – 200 שריגים לגפן.
3. 600 פירות לגפן – 2 פירות לשריג – 300 שריגים לגפן.
4. 450 פירות לגפן – 4 פירות לשריג – 112 שריגים לגפן.
5. 450 פירות לגפן – 3 פירות לשריג – 150 שריגים לגפן.
6. 450 פירות לגפן – 2 פירות לשריג – 225 שריגים לגפן.

מבנה הניסוי

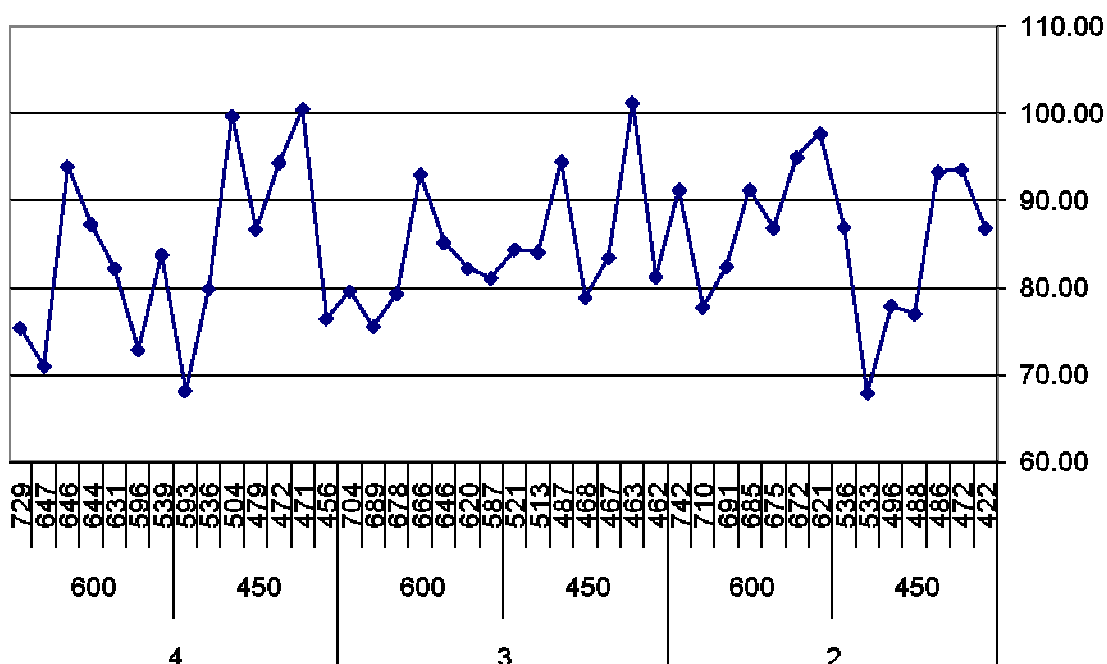
הניסוי נערך במבנה של אקראיות גמורה, 6 חזרות לטיפול.

המדדים שנבדקו

מספר פירות לשיח והתפלגות גדלים.

תוצאות

הנושא הראשון עליו צריך להקפיד בניסוי עומסים הוא מספר הפירות בגפן. על מנת להבטיח זאת סומנו מספר ידוע של שריגים בכל גפן, והושארו מספר ידוע של פירות לשריג. למרות ההקפדה וככל הנראה בגלל ערבוב בין זמורות מגפן אחת לשכנתה, תמונת הקטיף מראה חריגות משמעותיות בין המספר המתוכנן לבין המספר בפועל. שוני זה והאפשרות שהטעויות נעשו בקטיף מביאות למצב שאין כמעט קשר בין העומס לגודל הפרי (איור 1).



איור 1 : הקשר בין מספר הפירות הפרות בפועל בחלוקה למספר פירות לשריג (2,3,4) והעומס (450,600) המתוכננים לבין גודל הפרי הממוצע (ג').

הפרמטר הראשון אותו צפינו, הגדלת גודל הפרי כתוצאה מהקטנת העומס, לא התקבל ולהיפך, עקב אי הגדלת הפרי, הקטנת מספר הפירות גרמה לפגיעה ביבול. מצב זה יכול להתרחש ככל הנראה ממחסור בהאבקה, המוריד את פוטנציאל גודל הפרי. אפשרות נוספת היא המצאותנו מתחת למגבלת הגפן אשר יכולה לשאת יותר פרי גם מהטיפול העמוס. למרות האמור לעיל, כאשר בוחנים את טיפול 600 הפירות שאמור לדמות את המסחרי אפשר לראות כי ככל שמשאירים פחות פירות לשריג תורמים לגודל הפרי ומכאן ליבול המתקבל (טבלה 1).

סה"כ	פירות לזמורה	מס' פירות מתוכנן
37.29	ממוצע של משקל (ק"ג)	450
82.94	ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
2.61	ממוצע של טון/דונם	
41.95	ממוצע של משקל (ק"ג)	450
86.89	ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
2.94	ממוצע של טון/דונם	
43.14	ממוצע של משקל (ק"ג)	450
86.60	ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
3.02	ממוצע של טון/דונם	
40.63	450 ממוצע של משקל (ק"ג)	
85.36	450 ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
2.84	450 של טון/דונם ממוצע	
60.83	ממוצע של משקל (ק"ג)	600
88.95	ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
4.26	ממוצע של טון/דונם	
53.96	ממוצע של משקל (ק"ג)	600
82.34	ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
3.78	ממוצע של טון/דונם	
51.22	ממוצע של משקל (ק"ג)	600
80.99	ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
3.59	ממוצע של טון/דונם	
55.34	600 ממוצע של משקל (ק"ג)	
84.10	600 ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
3.87	600 של טון/דונם ממוצע	
47.81	סך הכל ממוצע של משקל (ק"ג)	
84.74	סך הכל ממוצע של משקל פרי בודד (ג')	
3.35	סך הכל ממוצע של טון/דונם	

טבלה 1 : סכום נתוני משקל הפרי הבודד, ממוצע המשקל לגפן והתרגום של יבול לדונם.

מתוך נתונים אלו אנו מתכוונים בניסויים העתידיים להגדיל את טווח העומסים בין 300 פירות ל 1200. כמו כן נבדוק ע"י שיטה שפתחנו את איכות ההפריה עפ"י מספר הזרעים בפרי. נושא נוסף שייבדק הינו הקשר בין עומס הפרי לאיכות הפרי בקטיף ובאחסנה בקירור. אחת המסקנות העיקריות מניסוי זה הוא הצורך בהאחדה של הגפנים לניסוי. בכל ניסוי יבוצעו הפעולות הבאות :

1. ספירה וסימון זמורות לפני הגיזום עפ"י מרחקי הנטיעה.
2. הורדת כל הזמורות המיותרות.
3. סימון מספר השריגים נושאי הפרי בכל זמורה עפ"י מהות הטיפול.
4. הורדת כל שאר השריגים.
5. דילול פרחים למספר הפירות הסופי ועפ"י החלוקה לכל שריג ולכל זמורה.
6. הקפדה על קטיף של זמורות מסומנות בלבד.