

שם התכנית: מודל רשתות באגס (שנה א' 2008)

צוות המחקר: דר' יוספה שחק וצוותה, צוות מטע רמת מגשימים, מדריכי שה"מ, מו"פ צפון.

מוגש: למועצת הצמחים

רקע ותאור הבעיה:

תוצאות 4 שנות המחקר ביונתן הראו השפעות חיוביות של כסוי מטע אגס ברשת. בכלל זה שבירת רוח ושיפור המיקרואקלים, שיפור מצב המים בעץ, הגנה משרבים אביביים, הפחתה ניכרת מאוד של תופעת החיספוס (פזיולוגית), הפחתת שריטות (הנובעות מרוח), וכן הגדלת פרי בזנים קוסציה וספדונה. רשת הפנינה 30% בלטה לטובה מבין כל הרשתות שנלמדו. אולם למרבה הצער, בהיבט החוזק המכני ואורך החיים של הרשת, מוצר רשת הפנינה המקורי איננו מתאים למטעים. לכן יש לחפש רשת חלופית לפנינה שתשיג את מירב השיפורים האפשריים וגם תאריך ימים בתנאי המטע. בנוסף על כך, עלות מבנה בית הרשת הגבוהה היא בעייתית במיוחד בגידולים שאינם עתירי רווח.

מטרות התכנית:

א. אישוש תוצאות המחקר בחלקת מודל מסחרית. ב. איתור רשת מחליפת פנינה. ג. בחינת יעילותו של מבנה מוזל לעומת בית רשת גבוה מבחינת מניעת חיספוס, שיפור גודל פרי, ויבול. ד. תחשיב כדאיות הכיסוי באגס. בניסוי זה לא נבחן פוטנציאל החיסכון במים.

מערך הניסוי

הוקמה חלקת מודל במטע בוגר של רמת מגשימים שכולל את הזנים קוסציה וספדונה. המודל כולל שלושה מרכיבים: (א) בית רשת (בגובה 4.5 מ') בו נבחנו 3 רשתות (פנינה קלאסית 30%, ארוגה-לנו-פנינה 20% ולבנה סרוגה משולבת 20%), כל אחת ביחידה אחת; (ב) כיסוי בשיטת "תשליך" משופר: יריעות הרשת פרוסות לאורך השורות גבי העצים ומחוברות ביניהן בעזרת סיכות ללא רכיבי קונסטרוקציה, למעט עמודי T בתחילת וסוף השורות אשר משמשים למתיחת הרשתות. בחלק זה נבחנו שתי רשתות: ארוגה-לנו-שקופה (10% הצללה התחלתית; הרשת מכונה "קריסטלית" בפי המגדלים), וארוגה-לנו-פנינה 20%; (ג) ביקורת לא מכוסה. מועד פריסת הרשתות: 3/4/08 – 28/3/08. בסוף העונה (ספטמבר) נגללו כל הרשתות עד לעונה הבאה.

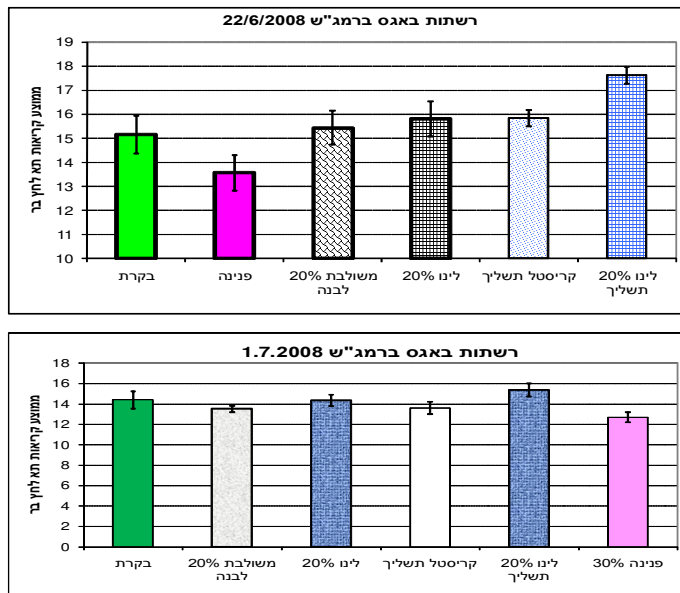
תוצאות:

מדדות אור

בוצעו ב- 28.7.08 לאחר קטיף, כשהרשתות היו עם אבק של כל העונה. מצאנו כי רמת ההצללה (בתחום PAR) בכל הרשתות, למעט הפנינה, היו בטווח קרוב: 21%-26% צל. כלומר, הרשת השקופה, שבאופן מקורי היא ברמת 10%, הגיעה עם האבק לרמת הצללה דומה לרשת הלבנה ולפנינה-לנו. הפנינה 30% הגיעה עם האבק ל- 40-43%. מבחינת כושר פיזור האור, למרות שיום המדידה לא היה אופטימאלי לסוג זה של מדידה, מצאנו כי גם עם האבק, הפנינה הקלאסית מפזרת הכי טוב, השקופה בינוני, ואילו הלבנה והפנינה-לנו שתי הלבנות לא מפזרות.

תא לחץ

בוצעו שתי מדידות בלבד. בשתייהן הערך הממוצע הנמוך ביותר (כלומר מצב מים מיטבי) נמצא בפנינה הקלאסית בבית הרשת הגבוה, ואילו הכי גבוה בלנו-תשליך. איור 1 B-A.



איור 1. תוצאות מדידות תא לחץ בטיפולים השונים ב-22.6.08 (למעלה) וב-1.7.08 (למטה). ממוצעי 4 עצים לטיפול.

נתוני קטיף

נאספו נתוני יבול רק בספדונה. ההשפעה של הכיסוי ברשת על היבול הייתה מועטה.

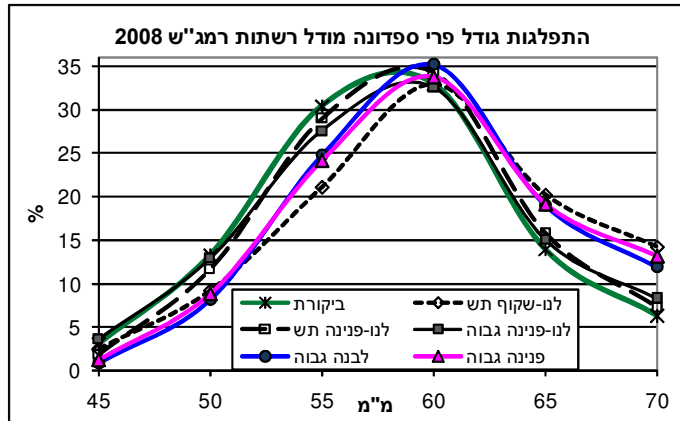
- היבול הכולל בביקורת היה 2.7 ט"ד.
 - בשתי רשתות הפנינה-לנו (במבנה התשליך ובמבנה הגבוה) היה יבול גבוה יותר (3.2 ו-3.9 ט"ד),
 - ואילו בכל האחרות (שקופה-ארוגה-תשליך, לבנה-סרוגה-גבוהה ופנינה-סרוגה גבוהה) כמעט זהה לביקורת (2.5 ט"ד).
- כיוון שכל טיפול נקטף כגוש אחד, לא ברור אם ההבדלים משמעותיים, ולכן חשוב לחזור על בסיס תלת-שנתי כמקובל.

חיספוס

השנה רמת החיספוס הייתה נמוכה מאוד גם ללא כיסוי (אחוזים בודדים מהפרי), והשפעת הרשתות על מדד זה הייתה זניחה. גם נושא זה מחייב בדיקה נוספת בשנות חספוס טיפוסיות.

התפלגות גודל הפרי:

בשלושה טיפולים (שקופה-ארוגה-תשליך, פנינה-סרוגה-גבוהה, לבנה-סרוגה-גבוהה) נמצא % גבוה יותר של פרי גדול לעומת הביקורת, ואילו ברשת ארוגה-לנו-פנינה (בשני המבנים) התפלגות זהה לביקורת.



איור 2. התפלגות גודל הפרי כאחוז מכלל היבול בכל טיפול. תש = כיסוי בשיטת "תשליך משופר"; גבוה = כיסוי בבית רשת גבוה.

סיכום

בשנת המודל הראשונה לא התקבלו תוצאות חד משמעיות. יש לבחון את חלקת המודל במתכונת הקיימת שלוש שנים ברצף כדי להגיע למסקנות ברורות. תכנית ההמשך תהיה במתכונת דומה ל-2008, עם התוספות הבאות, אם התקציב יאפשר:

- יותר מדידות תא לחץ
- מעקב מיקרואקלים בתשליך לעומת בית הרשת ולעומת הביקורת החשופה.
- ניטור פסילה (האם יש בעיית ריסוס בכיסוי התשליך?)
- איסוף נתוני קטיף משני הזנים
- מדגמי איכות הפרי מהטיפולים השונים באחסון