

השפעת טיפולי גיר על הצבע בתפוח זהוב

יוני גל – שה"מ, איל יונאי – "בראשית", צוות מטע – אורטל.

סיכום 2010

רקע

מטעי צפון הגולן סובלים מבעיה מתמשכת של צבע בזן זהוב. הצבע המתקבל הינו ירוק יותר מהרצוי, עובדה המשפיעה לרעה על המחיר שהפרי פודה. עבודות קודמות קשרו את ה-pH הנמוך בצפון הגולן לקליטת מתכות מוגברת (ברזל, מגנזיום), ומכאן לצבע הירוק. יישום גיר בקרקע עשוי להעלות את pH הקרקע, ואולי באמצעות הקטנת תכולת המתכות בפרי – לשפר את הצבע הזהוב. מטרת הניסוי – לבחון שיפור צבע בזהוב באמצעות טיפולי גיר.

שיטות וחומרים

הניסוי הוצב בחלקת זהוב באורטל (חלקת 87) הסובלת מצבע ירוק, ע"פ נתוני "בראשית". שנת נטיעה – 1987. מרווח נטיעה: 2.0 X 4.5 מ'. 111 עץ/ד'. יישום הגיר: תעלה ברוחב 20 ס"מ ובעומק של 20 ס"מ. לאחר פיזור הגיר (תוצרת כפר גלעדי, גודל חלקיקים של 300 מיקרון) התעלה כוסתה. גם בביקורת הלא מטופלת נחפרה וכוסתה תעלה. שלוחת הטיפטוף הונחה מעל התעלה. הטיפולים:

1. כתום – 2 טון/ד' = 18 ק"ג/עץ.

2. ירוק – 10 טון/ד' – 90 ק"ג/עץ.

3. לבן – ללא גיר, רק חפירה.

מבנה הניסוי: 3 טיפולים בחמש חזרות.

מדידות: (1) מינרלים בעלים. עלים נדגמו ב – 17.8.2010, מדגם לכל חלקה/חזרה. (2) מינרלים בקליפת הפרי: חנקן, מגנזיום וברזל. הברזל נבדק במיצוי תמיסת פנטרולין, לקבלת "ברזל פעיל". הפירות נדגמו בעת הקטיף. (3) קטיף. בכל חלקה נקטף (ב – 1.9.2010) עץ אחד וכל פירותיו נלקחו למיון. מיון יבול לצבע וכל מדדי היבול, נעשה במערך המדגמים ב"פירות הגולן".

תוצאות

היבול בחלקה היה גבוה (טבלה 1), והשונות רבה. הפרי היה קטן, יחסית (טבלה 2), ורק כ - 20%-27 ממנו (לא מובא) היו מגודל 70 מ"מ ומעלה, כנדרש. לא היו הבדלים בין הטיפולים ביבול או בגודל הפרי.

טבלה מס' 1: היבול בחלקה.

טיפול	יבול כללי לעץ	יבול טון/ד'	פירות לעץ
ללא גיר	78.2	8.678	613
2 טון/ד' גיר	63.9	7.095	537
10 טון/ד' גיר	57.9	6.427	466

טבלה מס' 2: התפלגות הגדלים, ק"ג לעץ

טיפול	עד 55 מ"מ	60 מ"מ	65 מ"מ	70 מ"מ	75 מ"מ ומעלה
ללא גיר	2.4	20.1	23.1	24.2	8.4
2 טון/ד' גיר	4.3	18.6	18.8	16.0	6.2
10 טון/ד' גיר	2.4	15.4	18.1	16.1	5.9

לא התקבלה השפעה כלשהי של הגיר על צבע הפירות (טבלה 3). יש לציין, כי חלקה זו, כפי שמוינה בניסוי במערך המדגמים, נבדלה בהתפלגות הצבע שלה, ולמעשה היתה הפוכה בהתפלגות הצבע לעומת ממוצע אורטל: אחוז הפרי הירוק בניסוי עמד על כ- 13%-15, בעוד באורטל עמד על כ- 75% ירוק, ובכלל התאגיד על מעט פחות מכך. אחוז מכות השמש עמד על 32%-36 מכלל הפרי, וכנראה שגם תוצאה זו (שבאה בעקבות הטמפי' החריגות באוגוסט) השפיעה על צבע הפרי והתפלגותו.

טבלה מס' 3: התפלגות הצבעים בק"ג לעץ.

טיפול	ירוק	ירוק-צהבהב	צהבהב	מכות שמש
ללא גיר	10.6	34.8	4.7	28.2
2 טון/ד' גיר	9.6	26.5	4.9	23.0
10 טון/ד' גיר	8.9	20.1	10.1	18.9

למרות מגמה כלשהי (טבלה 4) של הפחתה בריכוז המגנזיום בקליפת הפירות, לא התקבל כל הבדל מובהק בריכוזי המינרלים בקליפה או בציפת הפרי.

טבלה מס' 4: ריכוזי המינרלים בקליפה ובציפת הפרי, אחוז וחלקי מליון מהחומר היבש. ברזל מוצה ע"י תמיסת

טיפול	חנקן (%)		מגנזיום (ח"מ)		סידן (ח"מ)		ברזל "פעיל" (ח"מ)	
	קליפה	ציפה	קליפה	ציפה	קליפה	ציפה	קליפה	ציפה
ללא גיר	0.35	0.30	540	238	661	391	8.1	7.1
2 טון/ד' גיר	0.34	0.25	508	202	624	342	7.5	7.0
10 טון/ד' גיר	0.34	0.30	476	230	566	378	7.4	7.4

סיכום

זו השנה השניה מאז יושם הגיר בקרקע במטע הזהוב. לא התקבלה כל השפעה של הגיר, גם במינון גבוה של 10 טון/ד', על המדדים העיקריים – צבע והמינרלים בקליפה. יתכן והתהליכים הם איטיים יותר משציפינו, ורמות המינרלים בעץ מושפעות עדיין מהקליטה של השנים לפני יישום הגיר. בחינה של עונה נוספת עשויה לתת תשובה לכך.