

# השפעת טיפולים לחיזוק הצבע הירוק בגרני סמיט

יוני גל

## רקע

תפוח גרני סמיט הוא זן מבוקש בשוק התפוח. הביקוש הוא לצבע קליפה ירוק עז. כאשר קליפת התפוח אינה די ירוקה ערכו השיווקי של הפרי יורד. נסיונות בדישון עלוותי הראו בעבר תגובה של שיפור צבע בעקבות הריסוסים. מאידך, מימשק הזנה חנקנית מוגברת בחודשים אוגוסט-ספטמבר אינו מביא תמיד את השיפור הדרוש. הבעיה חריפה יותר בדרום הגולן, שם מתקבל צבע חלש ביותר. בדיקות מינרליות העלו אפשרות כי מחסורי מגנזיום מעורבים בצבע החלש. מגנזיום הוא יסוד חשוב במולקולת הכלורופיל, האחראית לצבע הירוק. מטרת הניסוי היא לבחון השפעת דישון עלוותי בחומרים שונים על הצבע הירוק בגרני סמיט.

## שיטות וחומרים

הניסוי הוצב במטע גרני סמיט של עדי כהן באבני איתן. נטיעה בשנת 1992 מרווחי נטיעה 2.5 X 5 מ'. התכשירים שנבחנו הם: "מגנזאון" ("דשנים") המכיל 84 גרם/ל' של מגנזיום כתחמוצת וכן 67 גרם/ל' חנקן. "עלוומיד" ("דשנים") מכיל 460 גרם/ק"ג של חנקן כאוריאה דלת ביורט.

### הטיפולים:

1. מגנזאון – ריסוס בריכוז 1.0% מדי שבועיים, החל מאמצע מאי. סה"כ: 8 ריסוסים.
  2. עלוומיד – ריסוס בריכוז 1.0% מדי שבועיים, החל מאמצע מאי, סה"כ 8 ריסוסים.
  3. ביקורת לא מטופלת.
- המטע טופל באמצעים המסחריים הרגילים.  
דישון: ניתנו כ – 5 יחידות חנקן לדונם באביב.  
מבנה הניסוי: 5 חזרות באקראיות גמורה. גודל החלקה - עץ יחיד.  
מדידות: הפרי מוין ב"פירות הגולן" לצבע.  
קטיף: עצי המדידה נקטפו במלואם והועברו ל"פירות הגולן" למיון.

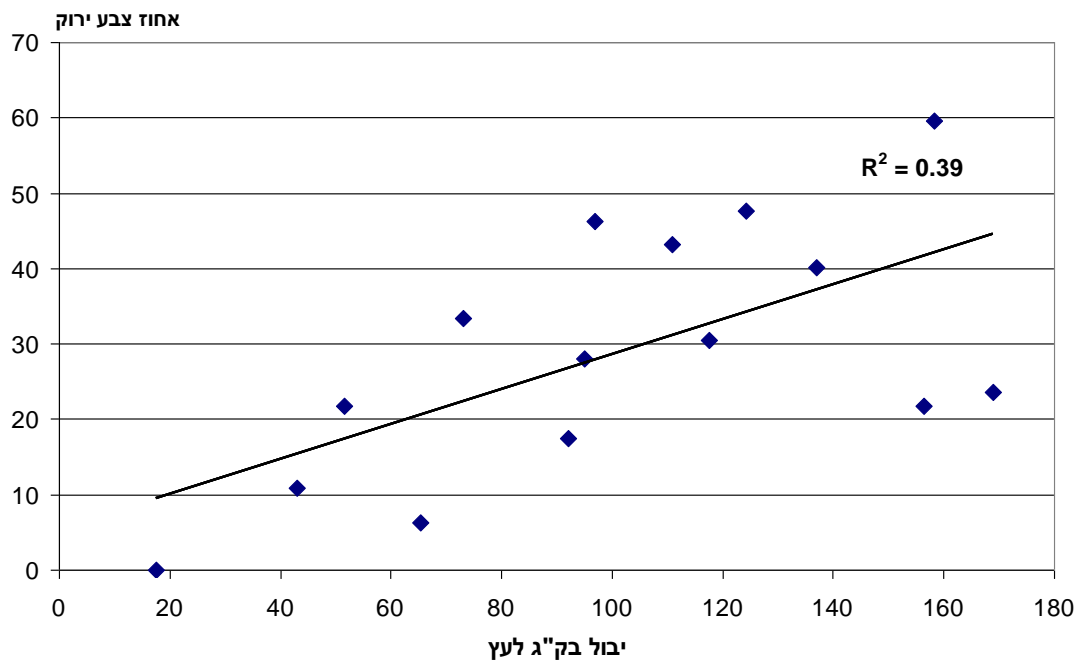
## תוצאות ודין

במיון במערך המדגמים של "פירות הגולן" נקבעו שלושה סוגי צבע ירוק, כמקובל במיון המסחרי שם: ירוק, ירקרק (פחות ירוק) ולבנבן (ירוק דהוי). תוצאות המיון מובאות בטבלה 1.

טבלה מס' 1: מיון לצבע, באחוזים מסה"כ היבול לעץ.

| הטיפול                  | צבע ירוק (%)  | צבע ירקרק (%) | צבע לבן (%)   |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| מגנזאון                 | A 37.4        | B 52.5        | A 14.0        |
| עלוומיד                 | A 33.4        | B 45.7        | A 16.9        |
| <b>ביקורת לא מטופלת</b> | <b>B 12.6</b> | <b>A 75.5</b> | <b>A 11.9</b> |

שני הטיפולים העלו את אחוז הצבע הירוק בכ – 20-25% לעומת הביקורת. עיקר ההשפעה היתה על מקטע הצבע הירקרק. ניתוח השוואתי נעשה גם על הממד של היבול לעץ, ולא רק באחוזים, והראה תוצאות דומות (לא מובא). הקשר בין היבול לצבע מובא בצירור 1:



ציור מס' 1: הקשר בין היבול, בק"ג לעץ, לאחוז הצבע הירוק בפרי.

הקשר בין היבול לעץ ואחוז הצבע הירוק בגרני סמיט דומה לתוצאות שהתקבלו בעבר בזהוב ובסטרקינג, שגם בהם אחוז הצבע הירוק עלה עם היבול לעץ. נראה, כי לשני התכשירים פוטנציאל השפעה על הצבע. העובדה כי ב"מגנזאון" ישנו גם חנקן מעלה את השאלה האם החנקן הוא הגורם המשפיע גם ב"מגנזאון". כמות החנקן שניתנה ב"מגנזאון" (סה"כ 1.3 ק"ג/ד', 16 ג' לעץ) נמוכה פי שבע לערך מהכמות שניתנה ע"י ה"עלומיד" (8.8 ק"ג/ד'). לא ניתן להתעלם מכמות חנקן זו, אך נראה כי בהחלט ישנה אפשרות כי בתנאי הניסוי הזה למגנזיום, בהיותו יסוד חשוב במולקולת הכלורופיל – היתה השפעה ישירה על הצבע הירוק.