

השפעת מועד הדילול ועוצמתו על עומס היבול והתפלגות הגדלים

של תפוח סטרקינג בעונה הנוכחית והעוקבת

רפי שטרן, משה עגיב, יובל עוגני

רקע ותיאור הבעיה:

דילול חנטים בתפוח נועד להגדלת פרי לשם קבלת פרי איכותי וגדול ולהגברת רווחיות המטע. נשירת החנטים הטבעית החלה במהלך עונת הגידול אינה מספיקה לקבלת פרי איכותי ולכן מקובל במטע המסחרי לדלל פרי באמצעות ריסוס בחומרים כימיים דוגמת דילאמיד (זהוב) או סווין (סטרקינג) ולבצע גם דילול ידני. קיימת התלבטות באשר לעיתוי הדילול וכמותו (עוצמתו). דילול מוקדם, בפריחה, יכול לגרום לדילול יתר ולאובדן יבולים והכנסה, בעוד שדילול מאוחר שנעשה באופן ידני מהווה הוצאה כבדה לחקלאי ולא ברורה האפקטיביות שלו, הן מבחינת ההשפעה על גודל הפרי בשנת הדילול, והן מבחינת השפעתו על הקטנת הסרוגיות בשנה העוקבת. בעבודה ראשונית שעשינו על זהוב נמצא שככל שהדילול נעשה סמוך יותר לפריחה – הפרי המתקבל גדול יותר. כמו כן נמצא כי יש מתאם חיובי בין כמות החנטים המצויים על העץ לבין התמיינות פקעי הפריחה החדשים שהופיעו בעונה העוקבת. המסקנה מתיאור זה היא שהדילול צריך להעשות מוקדם בעונה כדי להשפיע באופן חיובי על גודל הפרי ורמת היבול של השנה הבאה.

מטרות הניסוי:

1. לבחון עד איזה שלב (תאריך) מתקבל דילול פירות אפקטיבי, מבחינת גודל הפרי של אותה עונה והיבול של השנה העוקבת (האם יש הגיון בדילול הידני המסחרי שנעשה כשלושה חודשים לאחר הפריחה).
2. לבחון איזו רמת דילול נדרשת לקבלת עומס פרי אופטימלי שיביא לפרי גדול באותה עונה וליבול טוב בשנה העוקבת.

חומרים ושיטות

הניסוי נערך בחוות מתיתיהו על הזן טופרד x MM106. שנת הנטיעה: 1996. מרווחי הנטיעה: 4.0 x 1.5 מ'. שיא הפריחה: 1/4/04 (כשבועיים מוקדם יותר מהממוצע הרב שנתל). הדילול הידני נעשה בשישה מועדים 2 X עומסי יבול + ביקורת לא מדוללת.

מועדי הדילול

ש.פ. + 7 (8/4)

ש.פ. + 21 (22/4)

ש.פ. + 35 (6/5)

ש.פ. + 50 (20/5) – באזור "נשירת יוני"

ש.פ. + 80 (21/6) – דילול ידני מסחרי לאחר "נשירת יוני"

ש.פ. + 100 (10/7)

עומסי היבול בכל מועד (6 פירות = 1 ק"ג)

1. 100 פירות = 17 ק"ג/עץ = דילול חריף
2. 200 פירות = 35 ק"ג/עץ = דילול מתון

אופן דילול אחיד לכולם (למשל – 2, 4 או 8 פירות לעץ וכד').

טיפול היבול הידני

<u>צבע הסרט</u>	<u>סימן טיפול</u>	
צהוב	II	1. מועד ראשון (ש.פ. + 7) עם 100 פירות לעץ
צהוב-שחור	2I	2. מועד ראשון (ש.פ. + 7) עם 200 פירות לעץ
ירוק	1II	3. מועד שני (ש.פ. + 21) עם 100 פירות לעץ
ירוק-שחור	2II	4. מועד שני (ש.פ. + 21) עם 200 פירות לעץ
כחול	1III	5. מועד שלישי (ש.פ. + 35) עם 100 פירות לעץ
כחול-שחור	2III	6. מועד שלישי (ש.פ. + 35) עם 200 פירות לעץ
אדום	1IV	7. מועד רביעי (ש.פ. + 50) עם 100 פירות לעץ
אדום-שחור	2IV	8. מועד רביעי (ש.פ. + 50) עם 200 פירות לעץ
אדום-כחול	V	9. מועד חמישי (ש.פ. + 80) – דילול ידני מסחרי
שחור	1VI	10. מועד שישי (ש.פ. + 100) עם 100 פירות לעץ
שחור-לבן	2VI	11. מועד שישי (ש.פ. + 100) עם 200 פירות לעץ
לבן		12. ביקורת לא מדוללת

מבנה הניסוי

בלוקים באקראי, 6 חזרות, עץ אחד לחזרה

מדדים שנבדקו

יבול והתפלגות גודל פרי

תוצאות

הדילול החריף לרמת היבול הנמוכה ביותר (כ-100 פירות/עץ) נתן את היבול הכללי הנמוך ביותר (כ-20 ק"ג לעץ = 3-4 טון/ד') במרבית מועדי הדילול (1I, 1IV, 1VI), כאשר מועדי הדילול האמצעיים (1II, 1III) נתנו יבול כללי בינוני של 30-40 ק"ג/עץ = כ-5-6 טון/ד'. כל זאת בהשוואה ליבולים של כ-45 ק"ג/עץ = 7.5 טון/ד' בביקורת (איור 1). מכאן שגם אם היה פיצוי מסויים של הגדלת פרי באותם הטיפולים, הוא לא הספיק כדי להעלות את היבול הכללי לרמה סבירה, ולכן ניראה שטיפול דילול אלה אולי חמורים מדי לגודל העצים שהיו בניסוי. חיזוק לכך נראה בכמויות הפרי הקטן (>65 מ"מ), הבינוני (70 מ"מ) והגדול (<75 מ"מ), שהיו נמוכות באופן

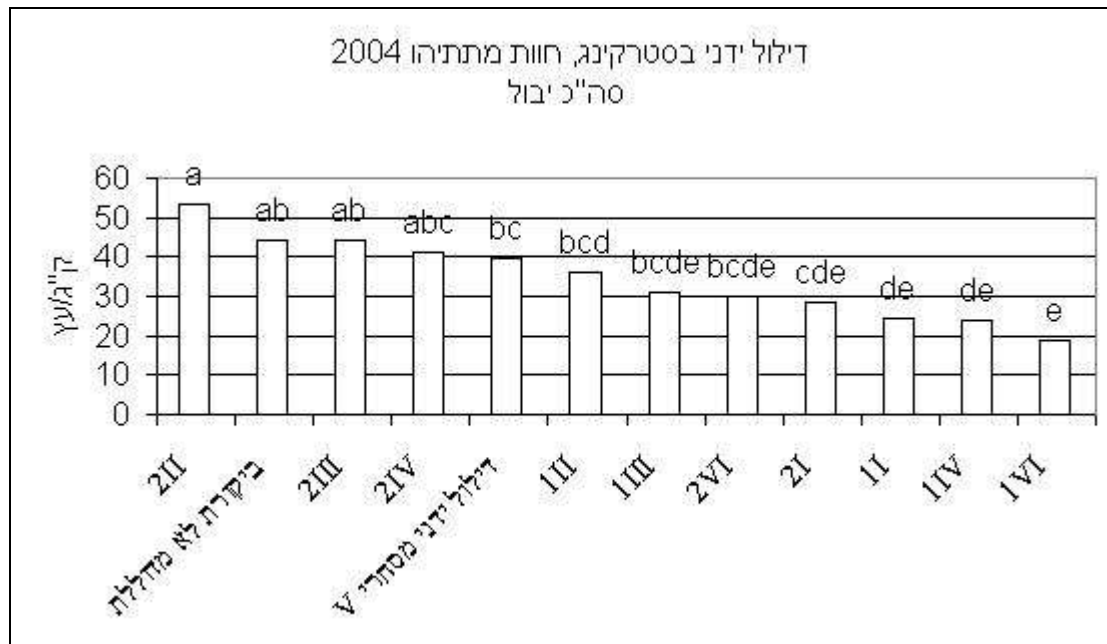
משמעותי, ולעתים אף מובהק, מטיפולי הדילול המתונים יותר. עם זאת, רק הפרי הגדול – 75 מ"מ – מוצג כאן (איור 2).

הדילול המתון יותר (כ-200 פירות לעץ) הביא להפחתת יבול משמעותית ביחס לביקורת רק במועדים 2I, 2VI (איור 1). בכל שאר המועדים (2II, 2III, 2IV) היבול היה דומה לביקורת הלא מדוללת ולביקורת של הדילול הידני המסחרי. נראה שבדילול מתון זה (2II, 2III, 2IV) היתה ההשפעה חיובית של הקטנת מספר הפירות על הגדלת הפרי שנותר על העץ, שאפשרה "חזרה" ליבול סביר. ניתן לראות זאת יפה בכמות הפרי הגדול (75 מ"מ) שהתקבלה בטיפולים אלה (2II, 2III, 2IV) ובטיפולים החריפים ובטיפולים החריפים (1I, 1IV) (איור 2), בעיקר בהשוואה לביקורת הלא מדוללת, אך גם בהשוואה לביקורת הדילול הידני המסחרי (V).

מסקנות ביניים

1. הדילול הידני המסחרי לא נראה מצטיין מבחינת גודל פרי, וייתכן שהוא נעשה בשלב מאוחר מדי.
2. נראה שמועד הדילול המאוחר מאוד של ש.פ. + 100 ללא קשר לעצמת הדילול (1VI + יותר).
2VI איננו תורם רבות לגודל הפרי של העונה הנוכחית בהשוואה לדילולים מוקדמים יותר.
לאור 2 הסעיפים הנ"ל יש לשקול ביצוע דילול ידני במועד מוקדם יותר (לפחות מבחינת ההשפעה על גודל הפרי בעונה הנוכחית).
3. ההשפעה על ההתמיינות לשנה העוקבת תתבטא רק לקראת הפריחה באביב 2005 וביבול של אותה שנה.

איור 1.



איור 2.

