

השפעת גיזום על איכות דובדבן מתוק

בהשתתפות שמעון אנטמן וישראל דורון, שה"ם

גלית רדל, חוות מתתיהו

לאור בעיית טעם הדובדבן המתוק הגדל באזור צפון רמת הגולן והממצאים המצביעים על מתאם גבוה בין עומס היבול, תכולת הכ.מ.מ. וטעם הפרי, נערך ניסוי שמטרתו לבחון את השפעת שיטת הגיזום על רמת היבול, גודל הפרי, איכותו וטעמו. בשנת הניסוי הראשונה (2006), הגיזום בשיטות השונות גרם להגדלת הפרי אך ללא השפעה על תכולת הכ.מ.מ. וטעם הפרי בזנים בינג, לפינס וסטלה מאזור רמת הגולן. אולם, בזן סטלה ממרום הגליל הקטנת העומס שיפרה את טעם הפרי בצורה מובהקת, למרות שלא הגדילה את תכולת הכ.מ.מ.

ממצאים אלה אינם תואמים את ממצאי הסקר בשנים קודמות, לפיהם נמצא מתאם שלילי מובהק בין עומס היבול לבין טעם הפרי, בהשוואה בין מטעים. לפיכך, הוחלט לחזור על הניסוי וגם להרחיבו ולבחון את השפעת עובי הענף על גודל וטעם הפרי.

חומרים ושיטות

הניסוי נערך במטע בינג בעין זיוון (נטיעת ??) וכלל 3 טיפולי גיזום, שבוצעו ב-7 בלוקים של

עץ אחד לכל טיפול: גיזום משקי –

גיזום בינוני –

גיזום חריף –

בכל אחד מעצי הניסוי סומנו 12 ענפים ב- 3 עוביים, 4 ענפים לכל עובי: א. קטן מ-10 מ"מ

ב. 10-15 מ"מ

ג. 16-23 מ"מ

בתאריך 17/6/07 בוצע קטיף כולל בכל עצי הניסוי, שנקבע על פי הערכת מצב ההבשלה בעצי הגיזום המשקי. ראשית נקטפו הפירות בכל הענפים המסומנים לסלסילות נפרדות שהועברו למעבדה למיון ולבדיקה. לאחר מכן, נקטף שאר הפרי מכל עץ, שנשקל וממנו נלקח מדגם של כ-3 ק"ג לבדיקה במעבדה. הפרי מהענפים מויין על פי צבעו ל-3 קבוצות: פרי אדום כהה, פרי אדום וורוד ופרי וורוד-לבן. נספרו ונשקלו הפירות בכל קבוצה לקבלת משקל פרי ממוצע ונסחט מיץ מ-10 פירות אקראיים מכל קבוצה לבדיקת תכולת הכ.מ.מ. (כשמספר הפירות בקבוצה היה קטן מ-10, נסחט המיץ מכולם). מדגמי הפרי משאר הפרי לכל עץ (2 סלסילות) הופרדו ל-2 קבוצות על פי המשקל הסגולי שלהם (מעל ומתחת ל-1.12 גרם/סמ"ק), לקביעת התפלגות אוכלוסיית הפרי על פי תכולת הכ.מ.מ., לשווה או מעל ל-16% ומתחת לרמה זו.

לתוצאות נערך ניתוח שונות דו-גורמי (גיזום ועובי הענף) בתכנת SPSS גרסה 14.0.

תוצאות

השפעות עובי הענף

עובי הענפים לא השפיע באופן מובהק על גודל הפרי במוצע ל-3 שיטות הגיזום (טבלה 1), אך הסתמנה נטייה לקבלת פרי קטן יותר על הענפים הדקים, שהיתה אף מובהקת בגיזום המשקי בהשוואה לענפים בעובי בינוני. לא היתה גם השפעה מובהקת לעובי הענפים על תכולת הכ.מ.מ. במוצע ל-3 שיטות הגיזום (טבלה 2), אף-על-פי שהיתה נטייה לרמה גבוהה יותר ככל שהענפים היו עבים יותר.

טבלה 1: השפעת עובי הענף על גודל הפרי הממוצע (בגרם) של הזן בינג, בשיטות הגיזום השונות.

עובי הענף (מ"מ)	גיזום משקי	גיזום בינוני	גיזום חריף	ממוצע לעובי הענף
<10	7.8 ± 1.8b	8.8 ± 1.1a	8.6 ± 1.2a	8.4 ± 1.4Z
10-15	8.7 ± 0.8a	9.2 ± 1.5a	8.9 ± 1.7a	8.9 ± 1.4 Z
16-23	8.4 ± 1.9ab	9.1 ± 0.8 a	9.2 ± 1.8a	8.9 ± 1.6Z
ממוצע לעץ	8.3 ± 1.6B	9.1 ± 1.2A	8.9 ± 1.6A	

a-d, A-B, Y-Z ערכים עם אותיות שונות נבדלים ברמת מובהקות $p \leq 0.05$.

טבלה 2: השפעת עובי הענף על תכולת הכ.מ.מ. בדובדבן מזן בינג, בשיטות הגיזום השונות.

עובי הענף (מ"מ)	גיזום משקי	גיזום בינוני	גיזום חריף	ממוצע לעובי הענף
<10	16.9 ± 1.6d	19.3 ± 2.1ab	15.8 ± 1.5e	18.0 ± 6.5Z
10-15	17.4 ± 1.9cd	20.0 ± 2.7a	17.3 ± 2.7d	18.2 ± 2.7Z
16-23	18.5 ± 1.4bc	20.3 ± 2.8a	16.9 ± 1.5de	18.5 ± 2.4Z
ממוצע לעץ	18.3 ± 6.3B	19.9 ± 2.6A	16.7 ± 2.1C	

a-d, A-B, Y-Z ערכים עם אותיות שונות נבדלים ברמת מובהקות $p \leq 0.05$.

הבשלת הדובדבן המתוק נקבעת על פי צבעו וקצב גידולו. כשהפרי מזן בינג מפסיק לגדול הוא מגיע לצבע אדום כהה והוא בשל לקטיף. על פי מדד צבע הפרי, השפיע עובי הענף על קצב הבשלת הפרי - ככל שהענף היה עבה יותר הבשלת הפרי נדחתה (טבלה 3). לפיכך נתן לשער, שלו מועד הקטיף היה נדחה עד להבשלת כל הפרי על הענפים העבים ביותר, היה מתקבל בענפים אלה פרי גדול ומתוק יותר והנטיית שנצפו (טבלות 1-2) היו נעשות מובהקות.

טבלה 3: השפעת עובי הענף על הבשלת הדובדבן בזן בינג על פי התפלגות הפירות לפי צבעם ביום הקטיף (17/6/07).

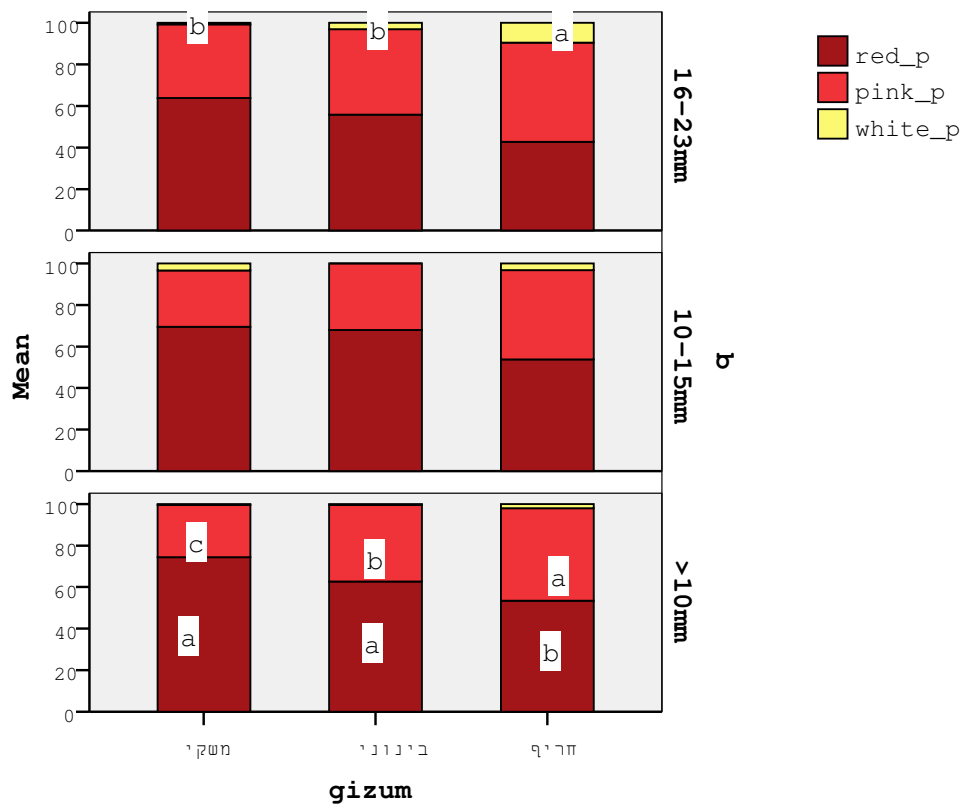
עובי הענף (מ"מ)	פרי אדום כהה (%)	פרי אדום-וורוד (%)	פרי לבן-צהוב (%)
<10	63.4 ± 26.0a	35.3 ± 24.8a	1.0 ± 4.8b
10-15	63.7 ± 25.3a	34.0 ± 22.6a	2.3 ± 8.1ab
16-23	54.0 ± 27.2b	41.5 ± 23.4a	4.6 ± 10.3a

a-b ערכים בכל טור עם אותיות שונות נבדלים ברמת מובהקות $p \leq 0.05$

השפעת שיטת הגיזום

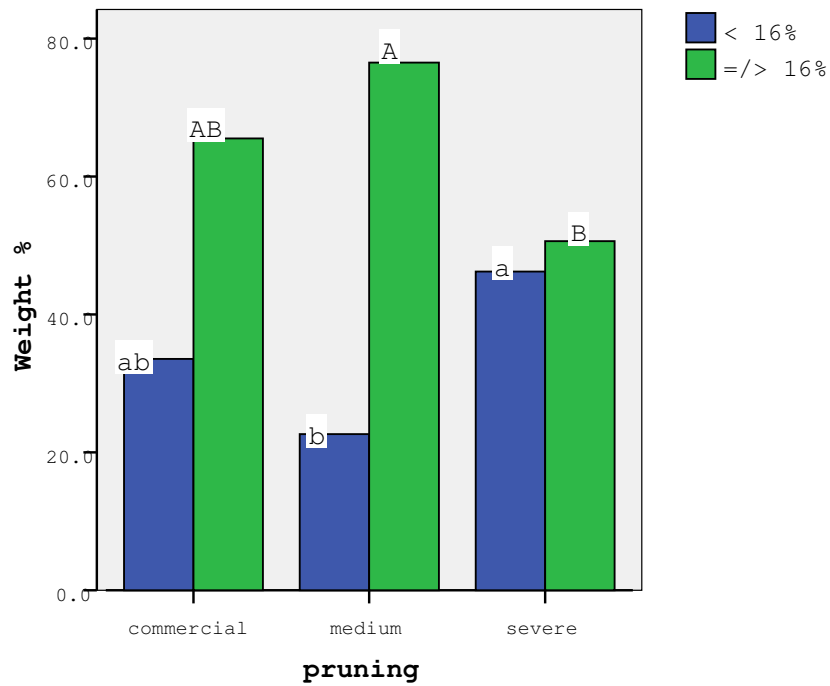
הגיזום החריף דחה את הבשלת הפרי (איור 1) ולכן הפרי מעצים אלה נקטף טרם הבשלתו. המלאה, כפי שהתבטא גם בתכולת הכ.מ.מ. (טבלה 2). גודל הפרי הממוצע ביום הקטיף לא נבדל מגודל הפרי בגיזום הבינוני (טבלה 1), שהגיע להבשלה מלאה. יש לשער אפוא, שהוא היה גדל וצובר יותר סוכר לו קטיפתו נדחתה עד לקבלת צבע מלא באחוז גבוה יותר של הפירות. האטת קצב הבשלת הפרי בעקבות הגיזום החריף התבטא גם בהתפלגות הפרי על-פי משקלו הסגולי, כלומר על-פי תכולת הסוכר (איור 2). ביום הקטיף רמת הכ.מ.מ. המירבית התקבלה בטיפול הגיזום הבינוני ורמת הכ.מ.מ. הנמוכה ביותר בטיפול הגיזום החריף, כאשר הבדיקה נעשתה לפי סוגי הענפים (טבלה 2). אולם, בדיגום הכולל של העצים לא נמצאו הבדלים מובהקים בשיעור הכ.מ.מ. המשוקלל בין הטיפולים השונים, למרות השוני בהתפלגות הפרי לפי המשקל הסגולי (איור 2).

יש לשער שלו הפרי מעצים אלה היה נקטף רק כאשר צבע כל הפרי היה אדום כהה, גודל הפרי הממוצע ותכולת הכ.מ.מ. בטיפול זה היו גבוהים יותר ויתכן שגודל הפרי היה במובהק גבוה יותר מאשר בגיזום הבינוני ורמת הכ.מ.מ. היתה משתווה לפחות לרמה בפרי מעצי הגיזום המשקי.



איור 1: השפעת צורת הגיזום ועובי הענפים על התפלגות דובדבן מזן בינג לפי צבעו ביום הקטיף (17/06/079).

a-b ערכים בכל עמודה עם אותיות שונות נבדלים ברמת מובהקות $p \leq 0.05$



איור 2: השפעת צורת הגיזום על התפלגות דובדבן מזן בינג לפי משקלו הסגולי (תכולת

הכ.מ.מ.) ביום הקטיף (17/06/079).

