

תפוח - חלקת 2000 ניסוי כנות חוות פיכמן סיכום 2003

ישראל דורון - שה"מ-ממ"ר גרעיניים
אריק וולך - מנהל תחנת פיכמן
גלית רדל - מו"פ צפון

מבוא:

מדינת ישראל נחשפה בשנת 1995 לראשונה ליבוא תפוחים. איכות הפרי המיובא היתה טובה והמחירים סבירים. היבוא שיפר מאד את איכות התוצרת המגיעה לשווקים. תחרות עם יבוא אפשרית רק אם איכות הפרי שתיוצר תהיה טובה כמו זאת המיובאת, זאת בעלויות ייצור זהות לאלו של יצרני הפרי המיובא. ענף התפוח הקים פרויקט מחקרי הקרוי פרויקט 2000 ובו נלמדות שיטות גידול אשר יאפשרו פרי איכותי במחיר נמוך. בחוות פיכמן ניטעה בקיץ 1995 חלקה במסגרת תוכנית זו. בחלקה נלמד לגדל את זני התפוח העיקריים, זהוב וטופרד, על כנות מנסות אשר יבטיחו לנו עץ נמוך ופרי איכותי. אזור פיכמן מתאים יותר מכל אזור אחר לגידול תפוח וכנות מנסות כמו M-9 ו-M-26.

חומרים ושיטות:

הכנות לניסוי M-9, M-26 נקיות מוירוס הינם ממקור פיכמן, ייבוא חומר צמחי משנת 94 אשר קיבל את אישור אגף הגנת הצומח ונמצא במשתלת גרעין בחוות פיכמן. כל הכנות פרט לטופרד M-26 X הורכבו בהרכבת ראש במשתלת עמירם בן-דרור והוכנסו לשקיות. הנטיעה, נטיעת קיץ, בוצעה ב- 5/8/95. הזן טופרד על כנת 26 הורכב אצל משתלת ספי בן-דור בהרכבת עין באביב. מרחקי נטיעה: בין שורות- 3.5 מ'. בין עצים משתנה ע"פ טיפולים. גובה עץ 2.8 מ'. מבנה ניסוי: 3 חזרות של 7 עצים לכל טיפול. בשנת 2000 התפתחות העצים ותוצאות זהוב על כנת M-26 היו לקויות מאד והחלטנו כי אין טעם להמשך המחקר על כנה זו והיא הוצאה מהמחקר.

שאלות המחקר:

1. זן זהוב טיפוס 972 :

בהקמת הניסוי תכננו שאלות מחקר אחדות, קיטום ואי קיטום הציר, סיעוף 50 או 80 ס"מ מע"פ קרקע. במהלך השנים לא הקפדנו על ביצוע שאלות מחקר אלו ועל כן שאלת המחקר שנתרה היא:

בחינת מרחקי נטיעה בין העצים.

א. בכנה M-9 השאלה היא:

מרחק נטיעה-בחינת 2 מרחקים: 1 מ' (286 עץ/ד') או 1.5 מ' (191 עץ/ד').

2. זן טופרד:

א. בכנות M-26 ו-M-9 השאלה היא:

מרחק נטיעה 1 מ' (286 עץ/ד') או 1.5 מ' (195 עץ/ד').

שיטת העיצוב - ציר חופשי

הציר בטיפולי הקיטום נקטם בחורף גבוה ככל שניתן בעובי עפרון. סיעוף ענפים התחיל בגובה 50 ס"מ. הושארו כל ענפים היוצאים מהציר. כיפוף הענפים למצב אופקי היה בשלבים: הכיפוף הראשוני היה ע"י קיסמים, כיפוף סופי כאשר ענפים היו באורך 50 ס"מ במרחק 1.0 מ' ו-75 ס"מ במרחק 1.5 מ'. ענפים מאיימים על הציר הוסרו. ענפים בצמיחה אנכית טופלו כך שיהיו ענפי פרי חלשים בעיקר ע"י טיפולי קיץ, ענפים חזקים הוסרו. בשנה שניה, נעשתה טעות בזמן הקיטום החורפי, בין הטיפולים, טיפולים שלא היו צריכים לקבל קיטום חורפי נקטמו, לכן שאלת המחקר של ביצוע הקיטום בוטלה. בשנים 2 ו 3 לא הקפדנו על תחילת גובה סיעוף, והיום מרבית העצים מסועפים מ 50 ס"מ, ולכן שאלת מחקר גובה סיעוף בוטלה.

מיון פרי

המיון היה מיון במכונה לגודל

טבלה 1: טבלת הטיפולים 2002.

זן	טיפול	כנה	מרחק בין עצים	מס' עצים/ד'
זהוב	1	9	1	286
	2	9	1.5	191
סטרקינג	1	9	1	286
	2	9	1.5	191
	3	26	1	286
	4	26	1.5	191

תוצאות

טבלה 2: זן זהוב 2003: יבול (טון/ד'), קוטר פרי ממוצע (מ"מ)

גודל פרי ממוצע רב שנתי	יבול ממוצע 98-03	גודל פרי ממוצע 2003	יבול ממוצע 2003	הטיפול
73	6.7	71	4.0	M9 מטר1
72	6.2	73	4.2	M9 מטר1.5

טבלה 3: זן סטרקינג 2003: יבול (טון/ד'), קוטר פרי ממוצע (מ"מ)

גודל פרי ממוצע רב שנתי	יבול ממוצע 98-03	גודל פרי ממוצע 2003	יבול ממוצע 2003	הטיפול
74.8	6.0	77	6.2	M9 מטר1
74.8	5.3	72	6.8	M9 מטר1.5
74.2	6.2	78	4.9	M26 מטר1
74.1	4.9	73	6.0	M26 מטר1.5

טבלה 4: זן זהוב: יבול (טון/ד') (2003-98)

מצטבר	2003	2002	2001	2000	1999	1998	
40.1	4.0	14.6	3.4	8.4	1.9	7.8	M9 מטר1
37.4	4.2	12.6	3.8	9.1	1.6	6.1	M9 מטר1.5

טבלה 5: זן סטרקינג גודל פרי קוטר (מ"מ) (2003-98)

ממוצע	2003	2002	2001	2000	1999	1998	
73	71	67	77	78	71	76	M9 מטרי
72	73	67	79	80	66	69	M9 מטרי 1.5

טבלה 6: זן סטרקינג: יבול (טון/ד') (1998-2002)

מטרי	2003	2002	2001	2000	1999	1998	הטיפול
36.2	6.2	8.8	4.7	7.1	7.1	2.3	M9 מטרי
31.7	6.8	8.0	4.3	5.7	5.6	1.3	M9 מטרי 1.5
37.3	4.9	10.5	3.7	7.4	7.7	3.1	M26 מטרי
29.1	6.0	7.2	4.6	4.0	5.4	1.9	M26 מטרי 1.5

טבלה 7: זן סטרקינג: גודל פרי קוטר(מ"מ) (1998-2002)

ממוצע	2003	2002	2001	2000	1999	1998	הטיפול
75	77	64	77	77	75	78	M9 מטרי
75	72	65	76	80	78	79	M9 מטרי 1.5
74	78	66	74	78	72	78	M26 מטרי
74	73	66	74	78	75	79	M26 מטרי 1.5

דיון ומסקנות

יבולים התפלגות גדלים ואיכות פרי:

זן זהוב

השנה היבולים בזן זה נמוכים כ 4 ט"ד', זאת בעקבות היבולים הגבוהים ביותר אשתקד. ביבול נמוך כזה גדל הפרי היה טוב ממוצע של 70 מ"מ. איכות הפרי היתה השנה טובה. תוצאות אלו מראות את היתרון הגדול שיש לכנה 9 בהשפעה על יבול וגדל פרי. היבול המצטבר הטוב ביותר הוא של המרחק 1 מ'. היבול הממוצע הוא 6.7 ט"ד'. יבול מצוין בכל קנה מידה.

סטרקינג

היבול היה גבוה אך נמוך משנה שעברה, ויש כאן חזרה מצוינת של יבול חוזר. היבול גבוה יותר בכנה 9, כאשר היבול יותר גבוה במרחק היותר גדול 1.5 מ'. הפרי היה גדול בשתי הכנות. הצבע שהתקבל היה טוב.. גדל הפרי הממוצע הוא טוב רב שנתצית, גדל 75 מ"מ. ביבול מצטבר מובילה כנה 26 במרחק 1 מ' בין העצים, כאשר היבול בכנה 9 מ' קרוב מאד אליה. היבול הממוצע הוא של 6.2 ט"ד' בכנה 26 ו 6 ט"ד' בכנה 9. יבול מצוין.

סיכום:

הזן זהוב בכנות מרסנות ונטיעות צפופות היה השנה 2003 ביבול נמוך, יחסית 4 ט"ד', היבול 6 שנתי הוא טוב כ 37-40 ט"ד'. יבול ממוצע של 6-7 ט"ד', יבול גבוה מאד. העצים נראים טוב מאד השנה. אנו רואים כי בזן זהוב בתנאי צפון הגולן התוצאה היא טובה, וניתן בהחלט לנטוע חלקות מסחריות במשקים ללימוד מטע צפוף. בכנה M 9 שמשגיגה תוצאות יותר טובות מכנה M 26. כנה M-26 פסולה לנטיעה, להערכתנו עקב חומר לא טוב, אף כי נתקבל כנקי. השנה נתקבל פרי יפה ללא מכות שמש. בזן סטרקינג היבול השנה ב 2003 היה גבוה כ 6 ט"ד'. גודל הפרי היה טוב. איכות הפרי שנתקבלה היא טובה. אנו רואים. ס בזן זה כי מטרת החלקה בשלב הראשוני הושגה. אנו מקבלים יבולים גבוהים יבול חמש שנתי מצטבר של כ 36 ט"ד' במרחק הצפוף, 30 ט"ד' במרחק היותר גדול. פרי בד"כ גדול ואיכותי.

הכנות המרסנות כאשר ניתן לבנות בהם עץ חזק מביאות להשגת היעד של הגברת יבול ושיפור איכות בעיקר בזן לא פורה כמו הסטרקינג. תוצאות ראשוניות אלו מאפשרות לנו לנסות את הצרוף של טופרד על כנות מרסנות במשקים. הכנה M 26 נחשבת בעולם כנה חזקה מכנה M 9, לכן יש לנו חשש כי החומר המצוי בידנו של כנה זו אינו מהימן ועל כן אנו מציעים לא לטעת ממנו בשלב זה. נטיעות מסחריות מומלץ לנטוע את הכנה M 9.