

גידול בכורות תאנים כהות ליצוא

אריה מימון – מו"פ צפון
גרשון רוטשילד – יסוד המעלה
גלית רדל - מו"פ צפון
אלקנה בן ישר - מו"פ צפון

א. השפעת חומרי צמיחה על חנטת הבכורות בתאנים מהזן ברזילאית יסוד המעלה - 2001

מבוא - הקדמה

מהניסויים של השנתים הקודמות (1999 + 2000) למדנו כי גם בזן ברזילאית - Roxo de Valinus קיימים פקעי פרי המתפתחים לבכורות. ע"י גיזום ארוך, קיטום הפקע האמירי וריסוס בדורמקס חלק גדול של פקעי הבכורות הקיימים בחורף מתעוררים, ומהם מתחילות להתפתח בכורות. אי לזאת מיד לאחר הופעת הפגות ובעיקר בחודש הראשון להופעתן, מתחילה נשירה רבה של הפגות שבתנאים מסוימים מסתימת בנשירה מוחלטת של כל הבכורות. בניסויים בשנת 2000 קיבלנו קבלנו עלייה מובהקת בשיעור החנטה כתוצאה משינויים בעיתוי ובריכוז הריסוס בגיברלין. מטרת הניסויים ב 2001 היתה לבסס ולשפר את התוצאות הנ"ל ע"י בדיקת טווח ריכוזים ומועדים של ריסוס הגיברלין, בנוסף לבדוק חומרי צמיחה נוספים.

א.1. סידרת גיברלין - מועדים וריכוזים

הניסוי נעשה בבלוקים באקראי, 6 טיפולים 5 חזרות על קבוצות של 4 עצים. על כל עץ מארבעת העצים בקבוצות הניסוי סומנו שני ענפים נושאי פקעי בכורות, סה"כ 8 ענפים לקבוצה. הפקעים על הענפים המסומנים נספרו בתרדמה ובשלבים שונים של ההתעוררות והחנטה, כפי שיובא בתוצאות. בכל הטיפולים בסדרה זו קיבלו **נעשה קיטום ב - 29.01.01 וריסוס דורמקס 30.01.01** קיטום פקע אמירי בראשית פברואר וריסוס בדורמקס בריכוז 4%, מיד לאחר הקיטום. הקיטום והריסוס מתבססים על תוצאות השנתים הקודמות. סימנים ראשוניים להתעוררות ותפיחת פקעים הובחנו ב - 1.3.2001. רשימת הטיפולים מובאת הרשימה להלן.

טבלה מס 1. ריסוסי ג'יברלין להגברת החנטה בדיקת מועדים וריכוזים

הטיפול	מועד (שלב פיזיולוגי)* של ריסוס הג'יברלין	ריכוז הג'יברלין	תאריך * ריסוס גיברלין
1	היקש	לא גיברלין	
2	4 ימים מראשית הליבלוב* - הופעת הפגות	25 ח.מ.	12.03.01
3	4 ימים מראשית הליבלוב* - הופעת הפגות	50 ח.מ.	12.03.01
4	4 ימים מראשית הליבלוב* - הופעת הפגות	75 ח.מ.	12.03.01
5	8 - 9 ימים מראשית הליבלוב* - הופעת הפגות	50 ח.מ.	18.03.01
6	14 ימים מראשית הליבלוב* - הופעת הפגות	50 ח.מ.	22.03.01
7	14 ימים מראשית הליבלוב* - הופעת הפגות	25 ח.מ.	18.03.01

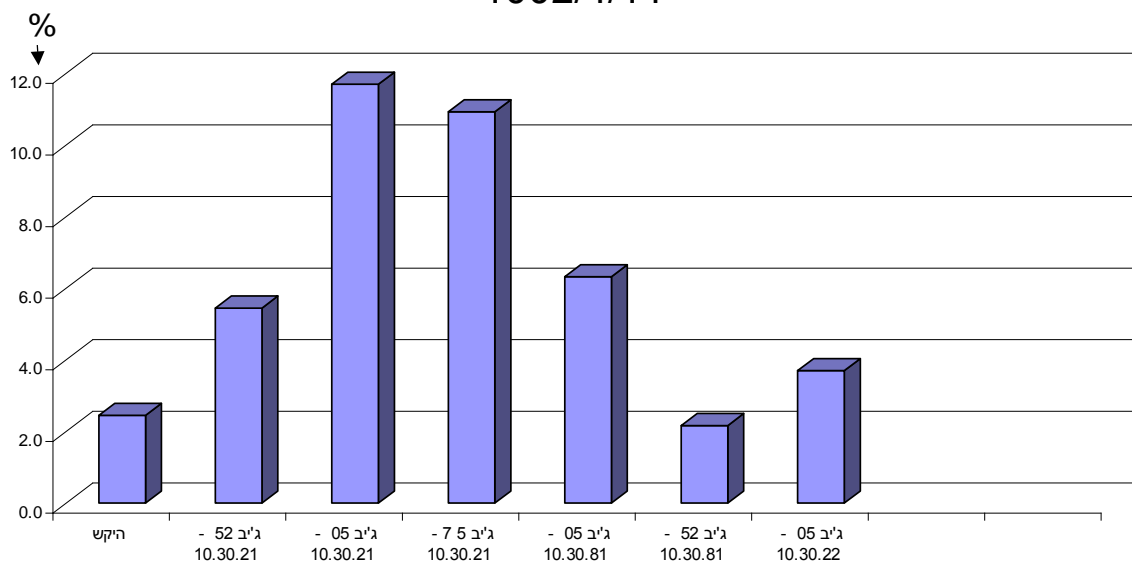
*אנו מיחסים חשיבות לשלב הפיזיולוגי של הפקע ולא למועד הקלנדרי. את הספירה אנחנו מתחילים מאותו יום בו מתחילים הפקעים להפתח ומבחינים בפגה, שבשלב שרואים אותה היא בגודל של כ 1 מ"מ.

מהלך הנשירה

ניתן היה לצפות בנשירת הפגות בפועל כבר כ 10 ימים מראשית ההתעוררות, ובהתבוננות קפדנית ניתן להבחין כי לנשירה קודמת הפסקת גידול והצהבה של הפגה העומדת לנשור. הגל הרציני של הנשירה קורה במשך 3 - 4 שבועות מהליבלוב.

תמונת המצב לאחר גל הנשירה הראשון רואים באיור מס 1:

ברזילאית יסוד המעלה
השפעת מועד וריכוז הג'יברלין על
% בכורות מפקעים בתרדמה
1002/4/11



מאיור מספר 1 ניתן לראות כי במועד בריסוס המוקדם - (12.3.01), מספר ימים לאחר תחילת ההתעוררות היתה תגובה לריסוס בגיברלין בריכוז 25 ח.מ. ע"י שיפור החנטה. תגובה זו הוכפלה באותו מועד ע"י עלייה בריכוז ל 50 ח.מ. העלאת הריכוז באותו מועד ל 75 ח.מ. לא שינתה. 6 ימים לאחר הריסוס הראשון ירדה השפעת הגיברלין (50 ח.מ.) באפן ניכר ואילו 10 ימים לאחר הריסוס הראשון בגיברלין (50 ח.מ.) כמעט שלא היתה לריסוס השפעה. ברור איפוא כי ריסוס זה חייב להעשות מוקדם ככל האפשר עם הופעת הפגות.

2.א. סידרת טיפולי קולטר

בסדרה זו הכוונה היא להחליף את הקיטום החורפי בריסוס בקולטר, לפי כך, (בניגוד לסידרה הקודמת) בכל הטיפולים בסידרה זו לא נעשה קיטום הפקע האמירי בתרדמה. הריסוס בדורמקס 4% ניתן ב - 30.01.01

טבלה 2. קולטר ואו קיטום בליבלוב מועד הטיפולים 15.3.01

מס טיפול	קיטום פקע אמירי בהתעוררות	גיברלין	קולטר	
12		-	-	היקש
13	-	+	-	גיברלין 50 ח.מ.
14	-	-	+	קולטר 0.5% עם ראשית הלבוב
15	-	-	+	קולטר 1% עם ראשית הלבוב
16	-	-	+	קולטר 2% עם ראשית הלבוב
17	+	-	-	קיטום בראשית הלבוב . 15.3.01
18	-	+	+	קולטר 1% בראשית הלבוב +גיברלין 50 ח.מ.

השפעת טיפולי הקולטר על הבכורות

בליבלוב, בסידרת טיפולים זו שלא קיבלה קיטום הפקע האמירי לפני הדורמקס, בלט מצב הליבלוב המתקדם של הפקע האמירי והפגות שמתעוררות מנוונות וצהובות. הקולטר לא מנע את השלטון הקדקודי והגיברלין שניתן ב - 15.3.01 לא מנע את הנשירה של כל הפגות.

השפעת הקולטר על הפרי הקייצי

נראתה השפעה ממשית על גודל הפרי הקייצי ועל צורתו. השפעה זו התבטאה בפרי פחוס במיוחד, וגדול בהרבה מהפירות שלא קיבלו גיברלין.

ב. השפעת הגיזום לבכורות (גיזום ארוך) על היבול והגודל של הפרי הקייצי

השטח בחלקת התאנים הברזילאיות, שבו לא נעשו ניסויים, נגזם וטופל כחלקה מסחרית לקבלת בכורות. שתי שורות בשני בלוקים המייצגים את החלקה הותיקה נגזמו גיזום קצר על שתי עיניים. בצמוד לכל אחת משתי שורות אלו סומנו שתי שורות שהיו שוות בהתפתחותן ונגזמו ארוך. בחמשה מועדים בערך אחת לשבוע, מסוף יוני ובמשך יולי, במהלך קטיף הפרי בקייצי, נקטף, נשקל ונספר הפרי מכל אחת מארבעת השורות הנ"ל.

טבלה 3.

משקל פרי ממוצע בגרם		
תאריך	גיזום קצר	גיזום ארוך
5/7/01	46	44
8/7/01	40	32
8/7/01	55	39
22/7/01	44	39
22/7/01	56	49
29/7/01	41	32
29/7/01	54	44
ממוצע	48	40

הקשר בין גודל הפרי והגיזום חד משמעי.

לאורך כל הדרך כולל בעונה הקודמת (2000) בלט יתרון בכמות הפרי לגיזום הארוך אולם בגלל שיבושים באיסוף הנתונים בזמן הקטיף המסחרי לא ניתן מהנתונים שהתקבלו לסכם השואתית את כמות היבול.

ג. חוות החולה

ג.1. בדיקת שיטות עיצוב לתאנה ברזילאית

בחלקת התאנים הנטועה בחוות המטעים בחולה והמסיימת שנה שניה נבדקו על הזן ברזילאית החל מחוף 2001 ארבע צורות עיצוב בסיסיות.

1. קורדון בהדליה עם שני בדים לעץ. בד לכל צד לאורך החוט.

2. קורדון בהדליה עם 4 בדים לכל עץ. שני בדים לכל צד לאורך השורה.

3. גביע, 4 זרועות, לכל הכיוונים.

4. צורת V.

הניסוי נעשה בבלוקים באקראי ב 8 חזרות של 3 עצים לחזרה. בסתיו 2000 נמדד היקף הגזע, במקום מסומן, כ 20 ס"מ מעל פני הקרקע. כעבור כשנה, בסתיו 2001 נמדד שוב היקף הגזע. על הניסוי להמשך לפחות 4 עונות.

ג.2. בדיקת ויבוא זנים חדשים

בחווה נטועים זנים כהים שהובאו ארצה בשנים האחרונות ממקומות שונים. זנים שהובאו מתורכיה ומאיטליה ורוכזו ע"י המחלקה למטעים, מכון וולקני : סה"כ 5 זנים.

א. זנים שהובאו מתחנת הניסיונות קלמטה שביון ע"י גרשון רוטשילד ודניאל רז : סה"כ 5 זנים
ב. זנים שהובאו מארה"ב ומתוארים בספרו של Condit (3), ע"י אריה מימון וגרשון רוטשילד בעזרת ודרך המחלקה למטעים במכון וולקני : סה"כ 8 זנים.

ג. זנים שהובאו מצרפת, בסיוע נתונים מהספרות (2) ע"י גרשון רוטשילד ואריה מימון בעזרת ודרך מו"פ צפון : סה"כ 6 זנים.

מאחר והזנים אמורים להיות זני בכורות הדגש בגיזום הזנים הושם על קבלת פרי בכורות בהקדם.

בדיקת זנים חדשים - בכורות

כל הזנים הנ"ל נותנים בכורות איכותיות בארץ מוצאם. לזנים ניתנו הטיפולים הדרושים לקבלת בכורות (קיטום, דורמקס וגייברלין)

בכורות אומנם הופיעו ברב הזנים שהיו מיועדים לשאת בכורות אך רובן נשרו בבראשית הליבלוב, מרץ אפריל. מאחר וגם בזן **נצרותי** שהוא זן בכורות מסחרי נשרו הבכורות מוקדם לפני הבשלתן, סביר להניח שעם התבגרות העצים יניבו הזנים באסף פרי כפי שיש לנו נסיון בחלקות המסחריות של הנצרותי.

בדיקת זנים חדשים - פרי קייצי

במהלך הקיץ הניבו רב הזנים את היבול הראשון. ברב הזנים החלה ההבשלה הראשית יולי אולם בחלק מהזנים הופיע שפע פגות שלא הבשילו במשך הקיץ ואו לא הבשילו כלל. תמונה ראשונית של תכונות הפרי בחלק מהזנים ניתן לקבל מובאים בטבלה להלן. התוצאות המובאות הן ממוצע של מדגמים שנאספו במועדים בחדש יולי במועדים : 10.7.01 , 15.7.01 , 22.7.01 , 29.7.01 . בפעל הניבה החלה בסוף יוני, ונמשכה עד סוף נובמבר.

טבלה 4.

הערות	תאור הפרי	מתיקות T.S.S.	מש' פרי ממוצע ג'	הזן
	פחוס, סגול, בפנים בהיר	15.2	57	ביל
	ירוק צהבהב עגול	17.9	44	נצרתי
טעים	קטן, מאורך, סגול כהה	21.9	20	קלמטה 7 ממוצע
	קטן, סגול כהה בפנים אדום כהה	22.6	19	קלמטה 8 ממוצע
	גדול, מאורך, סגול, בפנים ורוד צהוב	17.3	66	ברזילאית
	צהבהב הפרי עגול בפנים אדום	15.8	52	תמאם
טעים	סגול כהה מוצק, אדום בפנים,	22.0	20	קלמטה 6
	סגול כהה, פה פתוח אדום בפנים	19.5	33	קלמטה 5
	פסים אדומים, בהיר בפנים, אגסי	19.0	25	אפריל
טעים	סגול כהה, פה פתוח אדום בפנים	20.2	34	קלמטה 1
טעים	עגול מעט אגסי, פסים אדמדמים, בפנים אדום כהה	22.0	33	שיאן כהה
טעים	ירוק, מוצק, טעים בפנים אדום כהה	19.3	35	שיאן ירוקה
טעים	סגול מאורך	19.4	37	מישין
	מאורך, סגול כהה, בפנים אדום	15.2	32	סולטנה
טעים	ירוק צהבהב, מעט מאורך,	22.1	29	בלאנצ'י
טעים	סגול כהה, בפנים אדום	19	21	אבוקו
	בהיר, גוון אדמדם, אגסי	18.0	36	ג'ט דאור
טעים מאוד	ירוק מאורך מאוד, בפנים אדום	23.0	70	דלמטי

מנתונים אלה, שהם בינתיים של יבול ראשון בלבד נראה כי ברוב הזנים הפרי שהתקבל היה קטן מאוד. יש לבדוק בשנה הבאה באיזה מידה תופעה זו חוזרת על עצמה, וכמובן, באיזה מידה נקבל בכורות מזנים אלה ומה תהיה איכותם.