

גידול בכורות תאנים כהות ליצוא

דוח לשנת 1999 - 2000

אריה מימון – מו"פ צפון

גרשון רוטשילד – יסוד המעלה

אלקנה בן ישר – מו"פ צפון

גלית רדל – מו"פ צפון

מבוא

פרי התאנה נמכר באירופה כפרי אכזוטי במשך כל חדשי השנה. המחירים משתנים בתקופות השונות לפי ההיצע והביקוש. בחורף ובראשית הקיץ יש מחסור והמחירים גבוהים. ביקוש רב במיוחד קיים בחודשים אפריל מאי יוני ויולי, עונה בה אנו מגיעים עם הבכורות וביכורי קיץ. בעבודות שנעשו במכון וולקני בתאנים מהזן נצרתי נמצאו ההשפעות החיוביות של ריסוסי הדורמקס והגיברלין (זוסמן 85), (ארז 85). לאחר מספר שנים של יצוא תאנים לאירופה התברר כי השוק באירופה מעדיף את זני התאנה הכהים על התאנה הנצרתית, הירוקה, אותה אנו מגדלים כבכורה ליצוא. כדי לענות על העדפת השוק באירופה, המגדלים בעזרת המחקר מחפשים זני תאנים המניבים פרי כהה ואיכותי בסוף מאי - ראשית יוני, (בכורות) או יולי - ראשית אוגוסט (קיציות מוקדמות). יצוא ניסיוני של תאנים כהות לאירופה מהזן ברזילאית, בראשית ובסוף הקיץ, נעשה ע"י מגדלים בהצלחה בשלש השנים האחרונות. בסקירה ספרותית נמצא כי בטיפול מתאים ניתן לעודד זן זה להניב בכורות (Hodgson 1925).

תקציר

יצוא ניסיוני של תאנים כהות לאירופה נעשה בהצלחה ומתפתח בשלש השנים האחרונות. במחקר לקבלת פרי בכורות בזן ברזילאית (**Roxo de Valinus**) נעשן הטיפולים כדלקמן: שיטת הגיזום שונתה. בנוסף ניתנו טיפולים של קיטום הפקע האמירי במועדים שונים. ניבדק ריסוס בדורמקס במועדים שונים. ניתנו ריסוסי גיברלין להגברת החנטה במועדים ובריכוזים שונים. נמצא כי בהשפעת הטיפולים הנ"ל ניתן לקבל בזן ברזילאית תאני בכורות במועד ובאיכות המתאימים ליצוא. כן נמצא כי הטיפולים לקבלת הבכורות אינם פוגעים בקבלת הפרי הקייצי המוקדם שאף הוא מתאים ליצוא. יבול הבכורות שהתקבל עד עתה בזן ברזילאית נמוך מהמצופה. להגדלת יבול הבכורות יש לבדוק בפירוט ריכוזי ומועדי הריסוס בגיברלין, כוון שנראה כמבטיח, וחומרי צמיחה נוספים להגברת חנטת הבכורות. כן יש ללמוד את ההשלכות על עיצוב צורת העץ וגיזום למשך מספר עונות כתוצאה מהגיזום הארוך. זני תאנים עם פוטנציאל להניב פרי בכורות הובאו מיוון, טורקיה, ארה"ב, וצרפת וניטעו בחוות המטעים בחולה לבדיקה בשנים הבאות. נמצא כי בתהליך ההבשלה חלה בפרי התפתחות צבע, עליה בריכוז הסוכר במשקל ובטעם וירידה בכשר האיסוס. לשיפור המוצר המיוצא יש לחקור ולמצוא את המועד האופטימלי לקטיף ותנאי השמירה בקירור.

תוצאות ודיון

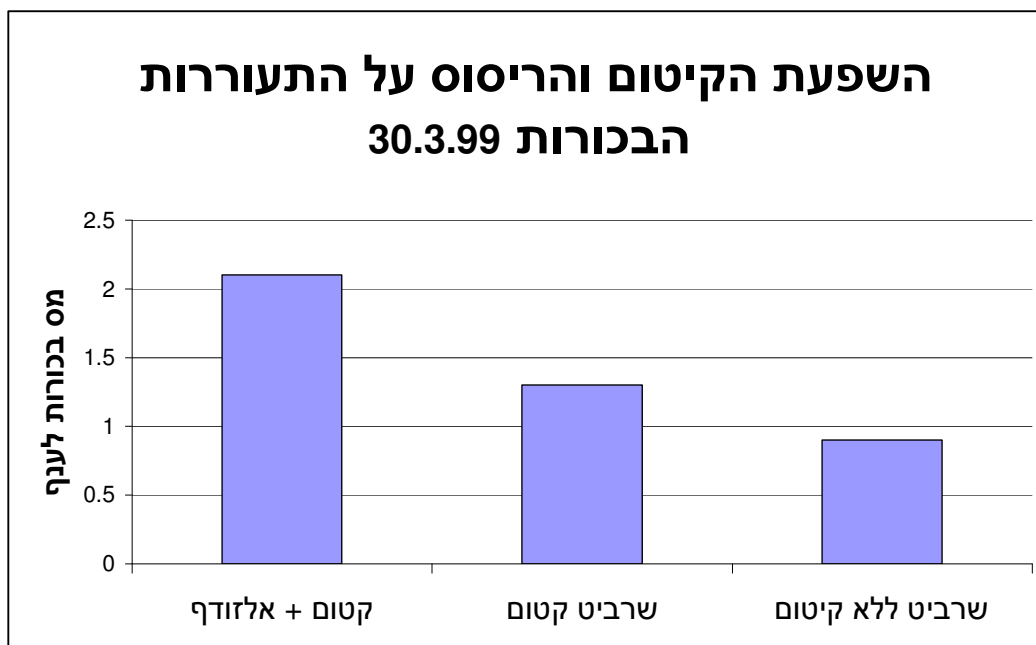
1. ניסויי גיזום וקיטום - יסוד המעלה 1999.

הניסוי נערך ביסוד המעלה במשקו של גרשון רוטשילד בחלקת תאנים מהזן ברזילאית. גיל החלקה בעת תחילת הניסוי חמש שנים.

הטיפולים שניתנו:

- א. גיזום בחורף (ינואר 99) הקצרה על 2 עיניים.
 - ב. גיזום בחורף (ינואר 99) הקצרה על 2 עיניים + קיטום השריגים באורך 10 עלים.
 - ג. גיזום קל עם קיטום פקע אמירי בלבד (Hodgson, R. W. 1925). (4) + ריסוס בדורמקס בריכוז 3% בראשית פברואר.
 - ד. גיזום קל עם קיטום פקע אמירי בלבד + ריסוס דורמקס בריכוז 3% בראשית פברואר. + גיזום שריגים באביב באורך של 10 עלים.
- הטיפולים ניתנו ב – 6 חזרות של עץ בודד לחזרה.
- בנוסף לטיפולים הנ"ל נעשו ליד טיפולי הניסוי התצפיות כדלקמן:
- ה. גיזום קל ללא קיטום הפקע האמירי + ריסוס בדורמקס הריכוז 3% בראשית פברואר.
 - ו. גיזום קל ללא קיטום הפקע האמירי וללא ריסוס דורמקס

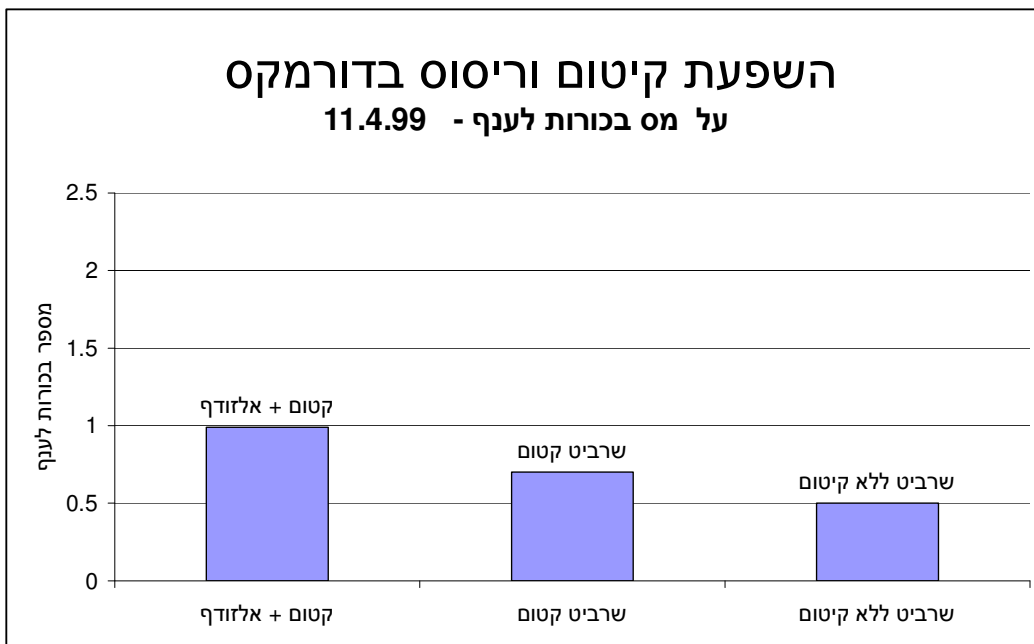
תרשים מס' 1



בניסויי 99 לא נערך ניתוח שונות

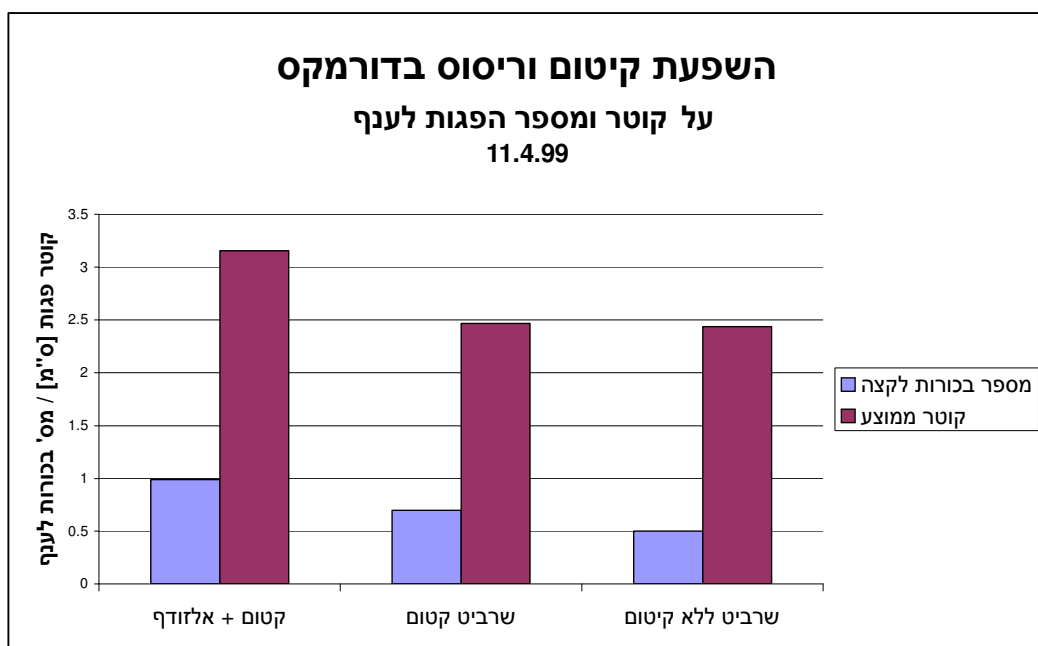
רואים בבירור כי קיטום הפקע האמירי תרם להגדלת מספר הפגות שהתעוררו והשילוב של הקיטום והדורמקס הכפיל את מספר הפגות שהתעוררו.

תרשים מס' 2



בניסויי 99 לא נערך ניתוח שונות בתקופה שבין שתי הספירות נשרו בכל הטיפולים **במחצית!** מהפגות! כנראה שהריסוס בגייברלין לא היה מספיק. (ראה תוצאות ודיון בהקשר בשנת 2000). כמו כן לא מהנמנע שגם זבוב התאנה השפיע על הנשירה.

תרשים מס' 3



ניתן לראות כי הטיפול המשולב תרם בנוסף למספר הפגות גם לגודל הפגות במועד הבדיקה (כנראה כתוצאה מהקדמת ההתעוררות). בניסויי 99 לא נערך ניתוח שונות.

הבשלת פרי בכורות - 1999

פרי הבכורות החל בהבשלתו בסביבות ה- 25.5.1999. ההבשלה נמשכה כשבועיים וחצי. הפרי שנקטף קיבל עם הבשלתו צבע סגול, ובמהלך הבשלתו עלה במשקל ובמתקות. את ההבדלים במשקל ובמתקות ניתן לראות במדגם פרי של 15 פירות שנקטף ב-30.5.99 בשתי דרגות הבשלה.

טבלה מס 1

פרי מוצק	פרי רך	
82	101	משקל ממוצע בגרם
100	123	הפרש משקל ב%
12.9	16.6	מתקות T.S.S.

בדיקות נוספות של פרי ודיון ראה בדוח 2000 והצעות לתכניות עבודה 2001.

הבשלת פרי קיצי - 1999

הנתונים המובאים להלן הם **רק של 4 קטיפים** שנעשו בין ה- 11.7.99 ל- 19.7.99. הקטיפ בשטח החל ב-8.7.99 ונמשך עד סוף אוגוסט.

טבלה מס 2

הטיפול	מס פירות	סה"כ משקל	משקל פרי ממוצע
א הקצרה חורפית (2 עיניים)	275	16.0	57
ב הקצרה חורפית (2 עיניים) + קיטום קיצי	156	9.0	56
ג גיזום קל עם קיטום פקע אמירי בלבד	364	18.7	50
ד גיזום קל עם קיטום פקע אמירי בלבד + קיטום 30.5	232	12.0	56

בניסויי 99 לא נערך ניתוח שונות

בולטת מאד ההשפעה של הקיטום הקיצי בטיפולים ב' ו ד' בהורדת מס' הפירות ומכאן בהורדת היבול. בטיפול ב' במיוחד ראינו כי פירות שנחשפו בעקבות הקיטום תחילה האדימו ובהמשך נשרו. אין כל ספק כי בנוסף להשפעה המיידית בהפסד הפירות שנשרו יש עיכוב ביצירת הפגות בקטע הקטום. מאידך הבלבול המאוחר כתוצאה מקיטום קיצי עשוי לעורר קבלת פרי בקיץ המאוחר ובסתיו.

ראויה לציון העובדה כי הגיזום הארוך לקבלת בכורות (טיפול ג') תרם גם לעליה ביבול הקייצי.

2. שילוב מועדי קיטום פקע אמירי, ריסוסי דורמקס וג'יברלין – 2000.

טבלה מס' 3. רשימת הטיפולים

מס הטיפול	מועד ריסוס דורמקס	קיטום פקע צימוח אמירי	מועד ג'יברלין
1	ללא	ללא	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ 29.3.00
2	אמצע ינואר 16.1.00	ללא	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ 26.3.00
3	אמצע ינואר 16.1.00	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	ללא
4	אמצע ינואר 16.1.00	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ 19.3.00
5	אמצע ינואר 16.1.00	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	7 - 10 ימים אחרי טיפול 4 29.3.00
7	אמצע ינואר 16.1.00	קיטום אחרי הריסוס בדורמקס	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ 19.3.00
8	התחלת ינואר 31.12.99	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ 26.3.00
9	סוף ינואר 31.1.00	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ 26.3.00
10	אמצע ינואר 16.1.00	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	כ 30% מהפגות בקוטר 10 מ"מ + 19.3.00 ריסוס נוסף
11	סוף ינואר 31.1.00	אחרי הדורמקס	כ 30% 10 מ"מ 26.3.00
12	סוף ינואר 31.1.00	ללא	כ 30% 10 מ"מ 26.3.00
13	תחילת ינואר 31.12.99	ללא	כ 30% 10 מ"מ 26.3.00
14	תחילת ינואר 31.12.99	אחרי הדורמקס	כ 30% 10 מ"מ 19.3.00

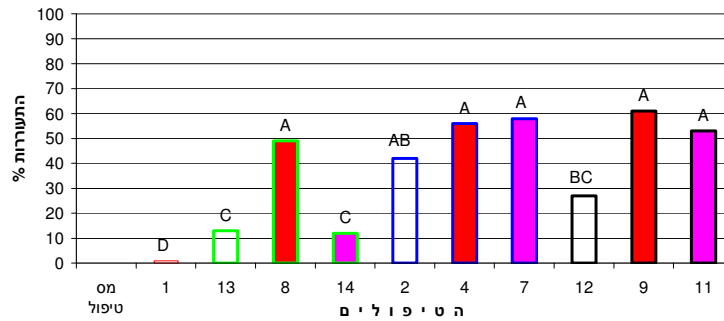
המטע בשנתו הרביעית, עם שרביטים באורך של כ - 70 - 150 ס"מ. הניסוי נערך בבולקים באקראי. 13 טיפולים ב - 4 חזרות. (כל חזרה כללה 4 עצים). בין כל שתי חזרות חצץ לפחות עץ אחד שנגזם קצר על שתי עיניים (כבשיטה הישנה - לפרי קייצי בלבד). עצי הניסוי קיבלו גיזום מעורב והושארו על כל עץ כ - 25 ענפים

חד שנתיים ללא הקצרה, עם או בלי טיפולי קיטום הפקע האמירי לקבלת בכורות בהתאם לטיפולים המפורטים. יתר הענפים דוללו ואו הוקצרו בהתאם לצורך.

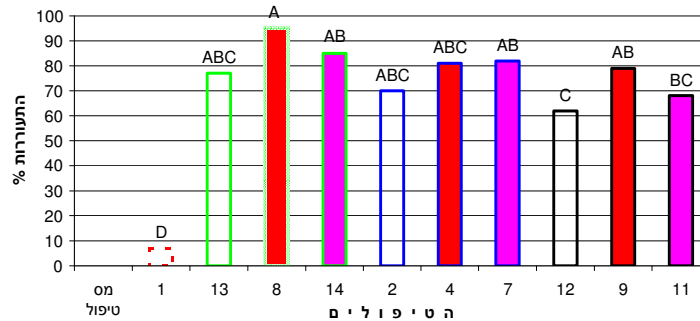
1.2. מהלך ההתעוררות 2000

בהסתכלות שנעשתה ב2000.2.22 הובחנה בבירור ראשית ההתעוררות בטיפולים שקיבלו דורמקס באמצע ינואר. נראה אפוא כי בטיפול זה עברו כ 4 - 5 שבועות ממתן הריסוס עד ראשית ההתעוררות. בטיפולים שרוססו בראשית ינואר עדיין לא הובחנה כל התעוררות למרות שחלפו כ 7 שבועות ממועד מתן הריסוס. כמו כן לא הובחנה בשלב זה התעוררות בטיפולים שקיבלו את הריסוס בסוף ינואר, בו חלפו 3 שבועות. ב 29.2.99 נערכה ספירת פקעים מתעוררים (מתוך מדגם שסומן מראש, וב 15.3.2000 נערכה ספירה שניה. תוצאות הספירת מובאות להלן.

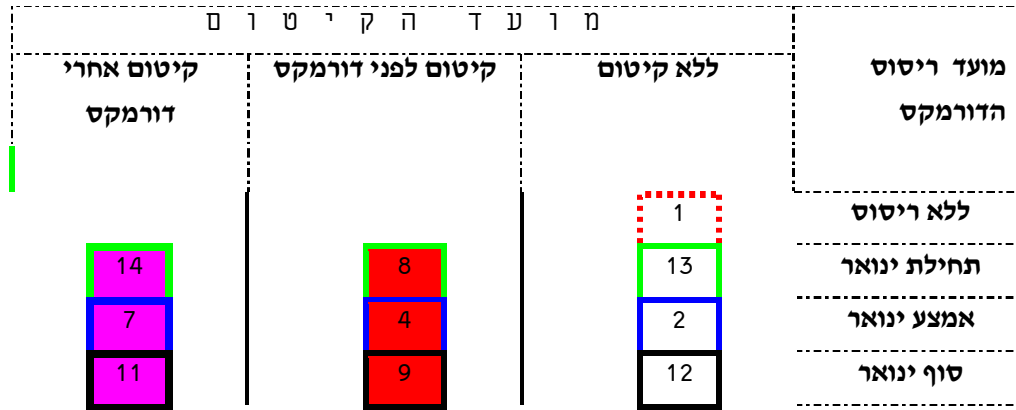
השפעת מועדי ריסוס דורמקס וקיטום פקע אמירי על התעוררות פקעי בכורות 29.2.00



השפעת מועדי ריסוס דורמקס וקיטום פקע אמירי על התעוררות פקעי בכורות 15.3.00



מפתח הגדרת צבעים לטיפולים



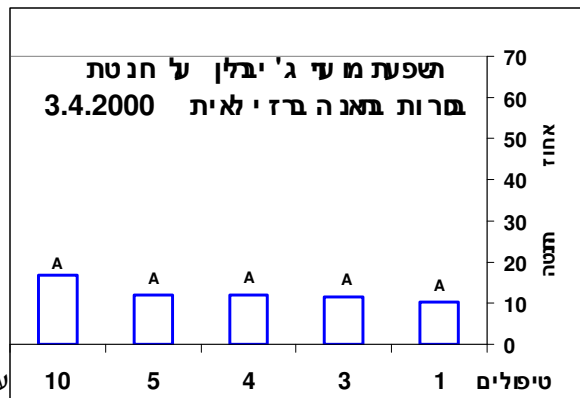
ניתן לראות בבירור בבדיקה שנעשתה בראשית הליבלוב (29.2.2000) כי העצים שלא קיבלו קיטום וריסוס בדורמקס עדיין לא התעוררו (טיפול 1).

העצים שרוססו בהתחלת ינואר פיגרו בהתעוררות באופן מובהק (טיפולים 13, 14) פרט לטיפול 8 שקיבל קיטום לפני הריסוס. פיגור זה בלט בצורה מאד חותכת ב 22.2.00, מועד בו רק הטיפולים שרוססו באמצע ינואר התעוררו. בספירה של אמצע מרץ ההבדלים הצטמצמו מאד, פרט לטיפולים 1 ו 12. נראה בבירור כי תרומת הקיטום בלטה במיוחד בראשית ההתעוררות (29.2), ואילו בהמשך, ההבדלים הצטמצמו.

מאחר שלקיטום עשויה להיות בסופו של דבר השפעה מכרעת על היבול, **ראה להלן ניסוי מס 4 – קיטום שנה נוספת – עמוד 11 טבלה 6**, (דבר שתרם כנראה ליבול בחלקת המודל), ומאידך ביצועו דורש עבודה נוספת בשטח נמשיך לבדוק את השפעות הקיטום במועדים שונים.

2.2. החנטה

תרשים מס' 7



למרות מתן ריסוסי גייבר בנצרת כתוצאה ממחקרו של וייסמן (1) ראינו בסוף מרס הצהבה רבה מאד של פגות קטנות. ולא נמצא הבדל בנשירה זו בין הטיפולים שקיבלו פעם או פעמיים גייברלין לבין ההיקש שלא קיבל ריסוס בגייברלין. על בסיס ההמלצות

3. בדיקת השפעת ריכוזי ג'יברלין על חנטה - 2000

לאחר שהתברר מהספירות ב 26.3.2000 כי ריסוסי הגיברלין שניתנו בריכוז של 25 ח.מ. על פגות בקוטר של כ – 10 מ"מ לא מנעו את נשירת הפגות (ראה תרשים 8) הוחלט לבדוק לאלתר בדיקת ריסוס בשלב מוקדם יותר (מיד עם הליבלוב ולפני הגעת הפגות ל – 10 מ"מ) ובריכוזים גבוהים יותר. הניסוי נערך בשטח שלא היה מיועד מראש לניסוי והריסוס בדורמקס נעשה בו בתחילת פברואר ולכן השטח איחר בהתעוררות והיה בשלב מתאים לעריכת ניסוי נוסף, של בדיקת ריכוז ומועד פיזיולוגי. הצבנו סידרה זו מיידית, ובדקנו ריסוס במועד פיזיולוגי מוקדם ובריכוזי ג'יברלין מוגדלים.

ריכוזי ג'יברלין 2000 טבלה מס' 4

מס הטיפול	מועד ריסוס דורמקס	קיטום פקע צימוח אמירי	מועד ריסוס גיברלין
31	אמצע פברואר	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	26.3.00 - 25 ח.מ.
32	אמצע פברואר	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	26.3.00 - 25 ח.מ. + 29.3.00 - 25 ח.מ.
33	אמצע פברואר	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	26.3.00 - 25 ח.מ. + 29.3.00 - 50 ח.מ.

ניתנו 3 טיפולים ב - 3 חזרות בבלוקים באקראי.

השפעת ריכוז גייברלין על חנטת תאני בכורות מהזן ברזילאית – מס' פגות לענף

תוצאות ניתוח השונות - טבלה 5

מספר פגות	מספר פגות	מועדי גייברלין	מס הטיפול
3.4.00 – ב	28.2.00 – ב		
B 0.8	5.4	26.3.00 - 25 ח.מ.	31
AB 0.7	5.0	26.3.00 - 25 ח.מ. + 29.3.00 - 25 ח.מ.	32
A 1.5	4.9	26.3.00 - 25 ח.מ. + 29.3.00 - 50 ח.מ.	33

רואים כי התוספת של ריסוס גייברלין בריכוז של 50 ח.מ. העלתה את החנטה באופן מובהק. כמו כן ניתן ללמוד מהתוצאה כי את הריסוס יש לתת מיד עם הופעת הפגות, עוד לפני הגיען לקוטר של 10 מ"מ. יש לציין ולזכור כי בחלקה שבה בוצע הניסוי שנה שניה ובו בוצע הקיטום על ענפים מסועפים, (ראה תרשים 4) נתנו השילוב של ריסוס הגייברלין בריכוז 25 ח.מ. בלבד, והקיטום עליה מובהקת בחנטה.

4. ניסויי קיטום שנה נוספת 2000 לאחר קיטום אשתקד 99

נערך במטע בגיל 7 שנים, באתו שטח בו נערך הניסוי בשנת 1999, השרביטים מחורף 99 הסתעפו בקיץ 99 מספר ענפי משנה (בין 3 ל 5) באורך צימוח בין 10 ל 40 ס"מ. מטרת הניסוי הייתה לבדוק תרומת קיטום הפקע האמירי בקצה ההסתעפויות החדשות. נבחרו 7 עצים, שלכל עץ התייחסו כחזרה. בכל עץ סומנו 3 שרביטים שקבלו קיטום לפני הריסוס בדורמקס (טיפול 21) ו 3 שרביטים שלא קבלו קיטום (טיפול 22). בענפים המסומנים הפקעים האמיריים. פקעי הפרי נספרו בראשית הניסוי (9.2.2000), והפגות בחנטה (3.4.2000). מועד הריסוס בדורמקס היה באמצע פברואר.

השפעת קיטום פקעים אמיריים בענף מסועף על חנטת בכורות בתאנה ברזילאית

טבלה 6 – הטיפולים ותוצאות ניתוח השונות

תוצאות		פרטי הטיפולים			
אחוז החנטה	מס' פגות שחנטו	מס' פקעי בכורות לענף	קיטום פקע צימוח אמירי	מועד ריסוס דורמקס	מס הטיפול
B16.2	B 0.7	A 4.9	ללא קיטום	אמצע פברואר	21
A 55.5	A 2.2	A 4.5	קיטום לפני הריסוס בדורמקס	אמצע פברואר	22

ניתן לראות כי קיטום של הפקע האמירי בתנאים אלה – **שנה שניה של גיזום ללא הקצרה וצימוח מתון** – הגדיל פי שלש את מספר הפגות. יש לזקוף זאת **לשילוב** של התנאים והקיטום.

5. קטיף

בחלקת הניסוי היו סה"כ 5 קטיפים מסחריים במועדים כדלקמן :
1. 30.5.2000 2. 1.6.2000 3. 4.6.2000 4. 7.6.2000 5. 10.6.2000. בקטיפים, השני, השלישי והרביעי הפרי של ניסוי 2 (13 טיפולים) הפרי, נשקל, ומספר פירותיו נספרו בנפרד.
משקל ממוצע של בכורה היה 80 גרם. לאחר הקטיף והבדיקה צורף הפרי מחלקות הניסוי לפרי מהחלקות המסחריות, מוין ושווק איתו היבול נע בין 20 ל 50 ק"ג לדונם ולכן אין מקום בשלב זה להתייחסות להבדלים בין הטיפולים.

6. חלקת מחדל – יצוא 2000

בנוסף ובמקביל לניסויים שתוארו לעיל נעשה בכל שטח החלקה שלא נכלל בניסויים טיפול לקבלת בכורות. הטיפול כלל : גיזום ארוך וקיטום הפקע האמירי, ריסוס בדורמקס בתחילת פברואר, ריסוס בגייברלין וריסוסים להדברת זבוב התאנה. הפרי משטח זה, יחד עם הפרי מהניסוי היוה את הבסיס ליצוא פרי במתואר להלן.
סה"כ יוצאו מהחלקה ביסוד המעלה 2.6 טון מהם 300 ק"ג בכורות בראשית יוני במחירים שבין 4700 ל 6300 אקו לטון והקיציות מראשית יולי ועד אמצע אוגוסט במחירים שבין 4000 ל 5000 אקו לטון. סה"כ היצוא הארצי של תאנים שחורות בשנת 2000 - 17 טון במחיר של 74,986 אקו. מחיר ממוצע 4411 אקו לטונה.

טבלה מס 7 - סה"כ יצוא פרי תאנים כהות לאירופה

רוטשילד י. המעלה	סה"כ עיסקה	תקופה	שבוע העיסקה
0.029	0.029	1.6 – 26.5	22
0.275	0.275	2.6 – 8.6	23
		9.6 - 15.6	24
		16.6 – 22.6	25
		23.6 – 29.6	26
0.136	0.136	30.6 – 6.7	27
0.891	0.891	7.7 – 13.7	28
0.391	1.890	14.7 – 20.7	29
0.561	3.920	21.7 – 27.7	30
0.263	4.510	28.7 - 3. 8	31
0.068	2.660	4.8 – 10.8	32
	2.050	11.8 – 17.8	33
	0.820	18.8 – 24.8	34

ניתן לראות התרומה היחודית של יסוד המעלה בראשית העונה – הבכורות. שבועות 22, 23 וכן בשבועיים הראשונים של הקייצות – שבועות 27, 28.

7. דרגות הבשלה 2000.

מפרי שנקטף ב 1.6.00 נלקחו מדגמים של ב-10 פירות מ- 3 דרגות הבשלה. הפחות בשל R1 תואם פחות או יותר את דרגת ההבשלה של הפרי שמויין ונשלח ליצוא. הדרגה R2 תואמת פרי שמוין ונשלח לשוק המקומי. הדרגה R3 פרי בשל על בשל מאד "שנמצא " כלא ראוי לשווק, הן ליצוא והן לשוק מקומי. % צבע הכיסוי הוערך בין 0 ל100 והרכות בין 1 ל 5. להלן הערכים הממוצעים של המדדים ב 3 דרגות ההבשלה.

ד ר ג ת ה ה ב ש ל ה											
R3				R2				R1			
רכות	צבע כיסוי ב %	כ.מ.מ.	משקל	רכות	צבע כיסוי ב %	כ.מ.מ.	משקל	רכות	צבע כיסוי ב %	כ.מ.מ.	משקל
3.5	86.5	16.7	85.9	1.8	71.3	12.3	75.1	1.2	29.0	10.2	66.1

בהתקדמות ההבשלה מתחוללים שינויים מהירים, במשקל, סוכר, גודל, צבע, רכות משקל סגולי, טעם וכושר שמירה בקירור ובחיי מדף. רצוי שכל תכנית של בדיקת שמירת פרי תתחיל בלימוד ובבדיקה של השינויים המתחוללים לפני הקטיף, כדי לקבל מדדי קטיף שיתנו לפרי את הערך המירבי מהבחינה המסחרית - דבר הנקבע ע"י נקודת המפגש האופטימלית של כל התהליכים. נראה כי בגלל הלינקג' בין התהליכים נראה ששימוש משולב של הצבע והרכות יאפשר להגדיר מצב אופטימלי לקטיף.

8. בדיקת יובא זנים חדשים

במטרה למצוא זנים כהים הובאו ארצה בשנים האחרונות זנים ממקומות שונים והם מגודלים ונבדקים בחלקות זנים במכון וולקני, בחות המטעים בחולה ובחות הגילגל. להלן רשימת הזנים המצויים בחות המטעים בחולה. החלקה מעוצבת ונגזמת לקבלת בכורות בהתאם לניסיון שהצטבר בקבלת בכורות בניסויים בברזילאית ובנצרותי.

א. זנים שהובאו מתורכיה ומאיטליה ורוכזו ע"י המחלקה למטעים, מכון וולקני: סה"כ 5 זנים.

ב. זנים שהובאו מתחנת הניסיונות קלמטה שביון ע"י גרשון רוטשילד ודניאל רז: סה"כ 5 זנים

ג. זנים שהובאו מארה"ב ומתוארים בספרו של (3) Condit, ע"י אריה מימון וגרשון רוטשילד בעזרת ודרך המחלקה למטעים במכון וולקני: סה"כ 8 זנים.

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

כל הזנים הנ"ל נותנים בכורות בארץ מוצאם ונחשבים כמבטיחים. בארץ הנתונים לגביהם חלקיים וראשוניים בלבד. בחלקות הזנים יינתנו הטיפולים הדרושים כדי לעמוד על טיב וכמות הבכורות שהם מניבים.

מסקנות והשלכות להמשך

במהלך הניסויים נמצאה הדרך לקבלת בכורות בזן Roxo de Valinus המכונה בישראל "ברזילאית". הפרי שהתקבל עונה על הציפיות באיכות ובהתאמתו ליצוא. יבול הבכורות שהתקבל בשלב זה נמוך. מצאנו כי בנוסף ליבול הבכורות מניב זן פרי קיצי מוקדם המתים ליצוא. התוצאות של העונה שחלפה (2000) מראות כי ע"י עליה בריכוז הגיברלין ועיתוי נבון של הריסוסים ניתן לשפר את החנטה וכך להגדיל את יבול הבכורות. כוון זה יבדק במפורט בעונת 2001. כמו כן ראינו בגיזום מתון כפי שנעשה לקבלת בכורות יש עליה בחנטה וביבול משנה לשנה, עם עליה בגיל הענף. למרות שזן זה מוצק יחסית ומתאים ליצוא יש מקום לבדיקת ממדי קטיף ושמירה בקירור. דבר שעשוי לשפר את טיב המוצר ולהעלות את הביקוש והתמורה למגדלים. סביר להניח כי את התוצאות שתתקבלנה בזן הברזילאי נוכל לישים תוך בדיקה והתאמה לזנים אחרים שימצאו מתאימים ליצוא.