



78

הופק בתאריך: 09.01.97

דו"ח זיוות מדעי

=====

קוד זיהוי: 203-0130-96

נושא המחקר: מבחן זנים וקלונים חדשים של בננות ובחינת שיטות לגידולם משתילי תרבית רקמה

סוג דו"ח: מדעי שנתי

חוקר ראשי: להב עמנואל

חוקרים משניים: ויצמן זליג

מקורות מימון עבורם מיועד הדו"ח:

-----  
המועצה לפירות

תקציר הדו"ח:

-----

1. מטרות המחקר לתקופת הדו"ח תוך התייחסות לתוכנית העבודה.
- א. הקמת מטעים למבחן זני יבוא וקלונים מברור מקומי והשוואתם לזנים זיו וגרנד ניין.
- ב. התאמתה של שיטת הריבוי בתרבית רקמה לתנאי הגידול בגליל המערבי: בחינת גודל השתילים, שיטת הנטיעה, מועד הנטיעה, הצפיפות, הכנת הקרקע ונוסחאות הדילול.
2. עיקרי הניסויים והתוצאות שהוגשו בתקופה אליה מתייחס הדו"ח.
- נטיעת 3 שתילים לבית הביאה להקדמת פריחה ולקיצור משך המילוי. לעומת זאת היו האשכולות קטנים בהשוואה לנטיעת שתיל בודד. הזן אילון נראה נחות בהשוואה לגרנד ניין במיוחד במשקל האשכול הממוצע כך גם הזן זליג שמשקל האשכול שלו קטן. עם זאת עליו ירוקים יותר בתנאים של גיר גבוה בהשוואה לגרנד ניין. מבחן הזנים הראה יתרון לקלונים 1-17 5-42 בהשוואה לג.נ. 26. גם הקוונדיש הסיני מצטיין.
3. המסקנות המדעיות וההשלכות לגבי יישום המחקר והמשכו.
- השימוש בפקלובוטרוזול אינו מומלץ בינתיים ולא נראה כי ניתן להשתמש בו להגדלת הצפיפות במטעים. בשלב זה נראה כי עדיף לטעת 3 נצרים לבית, להפסיק לגדל את הזן אילון ולהרחיב נטיעות בקוונדיש הסיני. רצוי להגדיל את מרווחי הנטיעה וזאת במטרה להקדים פריחה ולקצר משך המילוי. ההשפעה על היבול לא ניתנת לסיכום עד לשעה זו.
4. הבעיות שנתרו לפתרון ו/או השינויים במהלך העבודה.
- מרבית הניסויים נמצאים בעיצומם ונדרשות שנים אחדות נוספות על מנת לבסס את הממצאים.
5. האם הוחל כבר בהפצת הידע שנוצר בתקופת הדו"ח.
- תוצאות ביניים מפורסמות בדוחות אזוריים ובסיורי הצוות המחקרי והמגדלים.

חתימות ואישורים:

-----

15.1.97				
תאריך	אמריכלות	מנהל המכון	מנהל המחלק	חוקר ראשי



2-EL-36

א שבט תשנ"ז

9 בינואר 1997

### דו"ח לשנת 1996

**שם המחקר :** מבחן זנים וקלונים חדשים של בננות ובחינת שיטות לגידולם בגליל המערבי.

**שמות החוקרים :** להב עמנואל - המחלקה לעצי פרי  
וייצמן זליג - ארגון מגדלי בננות

**מס' אינדקס :** 203-0130-96

### רקע :

א. **זני הבננה :**

בישראל ובסחר הבננות העולמי שולטים הזנים מקבוצת הקוונדיש. יתרונם הוא עמידותם היחסית למחלות, עמידותם היחסית בתנאי משלוח ויבולים גבוהים. הזנים מקבוצת הקוונדיש הם בעלי הסתגלות רבה יותר לתנאי אקלים שונים בהשוואה לקבוצות הבננה האחרות.

למרות זאת ממשיכים בכל העולם בחיפוש אחר זני בננות חדשים שיעלו בתכונותיהם על הקיימים. המטרה העיקרית בחיפוש זנים חדשים בעולם היא עמידות למחלות, במיוחד למחלת פנמה ולסיגטוקה.

מטרות וברור הזנים בארץ שונות מאלו שבחו"ל. ניתן למנות את התכונות הרצויות הבאות :

א. טיפוס בעל קצב התפתחות מהיר שיפרח מוקדם ויתכן במספר עלים קטן (בעיקר בגליל המערבי).

ב. זן שיתן המשכים לשנות הגידול 3-5. זאת מאחר שככל שהמטע מוחזק יותר שנים הנצרים להמשך יותר חלשים, הפריחה הולכת ומתאחרת והיבול לדונם יורד.

ג. זן עמיד לקור ולרוחות.

ישנן שלוש דרכים לשינוי הרכב הזנים.

א. השבחה בוצעה בעבר במקומות שונים בעולם בעיקר בטרנינג ובג'מייקה. כיום מבוצעת השבחה בננות רק במקומות בודדים ומעבודה זו שוחרר עד כה זן אחד בלבד (הזן גולדפינגר מהונדורס).

ב. **אינטרודוקציה** - בסחר העולמי לא קיים זן העדיף על זני קבוצת הקוונדיש. אין עניין לגדל פלנטיין כמזון עמילני שיחליף בארץ תפוחי אדמה. ואולם יש עניין להביא זני פלנטיין לארץ בשל ההרכב הגנטי השונה שלהם ובשל האפשרות להרחיב בעזרתם את המאגר הגנטי הקיים בארץ כאמצעי עמידות נגד מחלות.

זני בננות ידועים הובאו לארץ וביניהם: פויו, ולרי, גרנד ניין, מונס מרי וויליאמס, כולם מקבוצת הקוונדיש. עד כה נמצא הוויליאמס (זיו) כעדיף על הקוונדיש הננס ואמנם הוחלפו מרבית מטעי הבננות בארץ בזן זה. יתרונות העיקרי של הזיו הוא סימטריות האשכול ובשל כך איכות פרי טובה יותר, ועמידותו היחסית בפני קרה, זאת בעיקר בגלל גובהו. זני היבוא האחרים היו נחותים בדרך כלל בהשוואה לזיו ולכן לא התקבלו. בשנים האחרונות נראה שהזן גרנד ניין עדיף כאשר תנאי הגידול טובים על פני הזיו. גבהו של הנצר נמוך מזה של הזיו ולפיכך הטיפול בו קל יותר, האשכול כבד יותר ולפיכך יכולו כבדים. בתכונות רבות אחרות דומה הגרנד ניין לזן זיו.

ג. **ברור מוטציות קלונליות** - שיטה זו היא המקובלת ביותר בארץ. במשך השנים נתגלו טיפוסים אחדים השונים הן מהזן הננס והן מהזיו. עיקר השינויים הם בגבהו של הנצר. שינוי זה קל מאוד להבחנה אולם קיימים גם שינויים אחרים בעיקר בצורת האשכול. אחדים מהקלונים המעניינים שנבחנו או נמצאים במבחן הם: רס, ארנון, רונית, חניתה, איילון, נתן, גל זליג ועוד.

בשנים האחרונות נערכו ניסויים אחדים ובהם הושוו קלונים מצטיינים לזני הגידול הסטנדרטיים. קלונים אלה נבחרו מהבתים המצטיינים של חלקות הניסוי אך גם כסלקציות נבחרות של מגדלים. נציין כאן כי בניסויים אלה נמצא כי הקלון 80 עדיף על פני הקלונים המסחריים האחרים של הזן זיו ואת עדיפותו של הקלון 26 בהשוואה לקלונים המסחריים האחרים של הזן גרנד ניין.

עוד נציין כי גם בעתיד יהיה צורך להמשיך ולעשות סלקציות מאחר שתמיד קיימים גלגולים אחורה המביאים להתפשטותם של טיפוסים בלתי רצויים במטע, ומאידך מדי פעם מתגלים ומבוררים קלונים מצטיינים.

## ב. ריבוי הבנה בתרבות:

הבנה היא צמח חד פסיגי, חסר זרעים וריבויה ע"י נצרים. נצרים אלה נלקחים ממטע קיים, ממטע מתחיל או ממשלת ריבוי. ניתן גם להרבות את הבנה ע"י עיקרים מאמהות או מבנות, מחלקי עיקר או משתילונים. פותחו גם שיטות ריבוי מהירות יותר בעיקר ע"י גימור הנצר הצעיר ופגיעה מכנית בקודקוד הצמיחה, דבר הגורם ליציאת נצרים רבים סביב העיקר הגמור. כן ניתן לזרז הופעת נצרים ע"י חשיפת הפקעים בעזרת הסרת ניצני העלים.

בשיטות הריבוי הוגטטיות הנ"ל קיימים חסרונות אחדים:

1. מספר הנצרים שניתן לרבות בשנה קטן.
2. אין אפשרות להשביח את המטע מכיוון שנלקחים כל סוגי הנצרים לריבוי ומכל החומר הגנטי במטע.
3. קיים חשש לזיהום מטעים חדשים ע"י הנצרים המועברים משטח אחד למשנהו ומעבירים עימם נמטודות, פטריות, בקטריות וכו'.
- החל מאמצע שנות השבעים פותחה שיטת הריבוי בתרבות. עיקרה של השיטה הוא ריבוי בתנאים סטריליים של מקטעי צמח קטנים, תוך שימוש בהזנה מאולצת, תנאי גידול אופטימליים והורמונים מזרזי צמיחה. יתרונותיה של השיטה:
  - א. ניתן להגיע לריבוי וגטטיבי של כמויות גדולות מאוד וזהות באופן מוחלט לצמח האם.
  - ב. יבוא נצרים לארץ בתנאים סטריליים ללא מחלות.
  - ג. ריבוי מהיר של זן חדש.
  - ד. קצב גידול מהיר של הנצרים בשנה הראשונה והשניה. 6-7 עלים לחודש לעומת 4-5 בנצרים רגילים.
  - ה. הכוונת היבול לעונה בה הפרי מבוקש בשוק.
- ואולם קיימות מספר בעיות בהתאמתה של השיטה לתנאי הארץ, ועיקרן התאמת מועד הנטיעה, גודל השתיל וצפיפות הנטיעה לתנאי הגידול.

### מטרות המחקר לפיכך:

- א. הקמת מטעים למבחן זני יבוא וקלונים מבירור מקומי והשוואתם לזנים זיו וגרנד נייך.
- ב. התאמתה של שיטת הריבוי בתרבות ריקמה לתנאי הגידול בגליל המערבי: בחינת גודל השתילים, שיטת הנטיעה, מועד הנטיעה, הצפיפות, הכנת הקרקע ונוסחאות הדילול.

## ניסוי לקביעת שיטת הנטיעה ופקלובוטריזול

החלקה ניטעה ב- 1993.

שיטת הנטיעה כללה השוואה בין נטיעת שלשה שתילים לבית ובין נטיעת שתיל אחד וגידול שלשה נצרים להמשך. הניסוי נערך במקביל בשני מרווחי נטיעה  $5 \times 2.5$  (80 בתים/ד')  $5 \times 2$  מ' (100 בתים/ד').

נטיעת 3 שתילים לבית הביאה להקדמה ניכרת בפריחה הן בשנה הראשונה (19-26 ימים) והן בשנה השניה (5-13 ימים) (טבלה 1). לעומת זאת היו האשכולות קטנים יותר (0.4 - 1.7 ק"ג). מספר האשכולות לבית בשנה השניה הראה תוצאות סותרות בצפיפות של 80 בתים/ד' (יתרון לנטיעת שתיל אחד) לעומת צפיפות של 100 בתים/ד' (יתרון של 30 אשכולות/ד' לאחר נטיעת 3 לבית). תוצאות דומות נראו גם ביבול. משך המילוי היה קצר יותר בשתילים שנטעו 3 לבית.

השימוש בפקלובוטריזול נעשה במספר מנות דרך הקרקע על מנת להקטין את קומת הנצרים ולבחון את הגדלת הצפיפות בשטח. העבודה נעשתה בשתוף עם י. ארנון ובהמשך לעבודת המוסמך שלו.

הפקלובוטריזול הקדים את מועד הפריחה, איפשר הגדלה של מספר האשכולות לבית ולדונם והגדיל את היבול, משקל האשכול הממוצע לא הושפע.

**טבלה 1: השפעת שיטת הנטיעה ופקלובוטרוזול על הפריחה והיבול.**

מרווחי הנטיעה		5x2.5 בתים לדונם		5x2 100 בתים לדונם	
שתיים לבית	1	3	3	3	1
פקלובוטרוזול		+	+	+	+
תאריך הפריחה					
1994	16/8	29/7	21/7	21/7	17/8
1995	11/9	6/9	3/9	4/9	17/9
ממוצע	28/8	17/8	12/8	12/8	2/9
פריחה עד 10/8/95 (%)	7.0	18.5	22.6	22.9	2.5
משקל אשכול (ק"ג)					
1994/5	29.8	28.6	29.0	27.0	27.4
1995/6	26.4	24.2	23.9	23.2	23.6
ממוצע	28.1	26.4	26.4	25.1	25.5
אשכולות לבית					
1994/5	2.70	2.58	2.78	2.68	2.60
1995/6	2.78	2.69	2.98	2.84	2.54
ממוצע	2.74	2.64	2.88	2.76	2.57
אשכולות לדונם					
1994/5	216.0	206.4	222.4	266.0	260.0
1995/6	222.4	215.2	238.4	284.0	254.0
ממוצע	219.2	210.8	230.4	275.0	257.0
יבול (ט"/ד')					
1994/5	6.44	5.90	6.45	7.18	7.40
1995/6	5.91	5.21	5.70	6.59	5.99
ממוצע	6.17	5.55	6.07	6.88	6.70
ימי מילוי					
1994/5	151.2	127.6	117.2	124.9	157.0
1995/6	213.7	210.3	219.8	216.4	221.2
ממוצע	182.4	169.0	168.5	170.6	189.1
מס' כפות	10.7	10.0	9.6	9.3	9.8
אצבע מייצגת 1994/5					
משקל (ג')	139.9	127.3	134.3	136.6	135.4
הקף (ס"מ)	11.7	11.5	11.8	11.6	11.6
אורך (ס"מ)	20.7	20.1	19.0	20.3	20.3

## מבחן הזן אילון

זן זה בורר במטע אילון וגדל במשך שנים רבות. למרות שלא הצטיין במבחן זנים קודם החלטנו לבחון אותו פעם נוספת. השתילים נטעו ב- 1994, כאשר מקור השתילים היה תרבית רקמה בזן גרנד ניין לעומת שתילים רגילים בזן אילון. לפיכך יש להתחס בהסתייגות לתוצאות השנה הראשונה (1995) ואולי גם השניה. (טבלה 2).

מועד הפריחה היה אחיד בשנה הראשונה ואולם נרשמה הקדמה של שבוע בזן אילון בשנה השניה לעומת שתילי הביקורת. מספר האשכולות לדונם היה אחיד בשני הזנים ואולם אשכולות הזן גרנד ניין היו כבדים ב- 2.8 ק"ג לעומת אשכולות הזן אילון. ראינו נטיה למשך מילוי ממושך יותר (8 ימים) בזן אילון לעומת הגרנד ניין. השנים הקרובות יהיו מכריעות בניסוי זה.

## טבלה 2: בחינת הזן אילון

הזן	גרנד ניין 26	אילון
חומר הנטיעה	שתילי תרבית	שתילים רגילים
מועד הפריחה		
שנה א' 1995	29/8	2/9
שנה ב' 1996	8/9	1/9
ממוצע	5/9	1/9
פריחה עד 30/7/96 (%)	0.8	10.6
מס' אשכולות לדי		
שנה א' 1995/6	230.4	(180.8)
שנה ב' 1996/7	200.0	210.4
שנה ג' 1997/8	200.0	202.4
ממוצע שנים ב' ג'	200.0	206.4
משקל האשכול (ק"ג)		
שנה א' 1995/6	26.7	23.9
יבול שנה א' 1995/6 (ט"ד')	6.15	(4.32)
ימי מילוי 1995/6		
1-2/8	181.6	186.7
3/8	203.0	207.8
1-2/9	204.0	212.5
כללי	196.2	204.2



## מרווחי נטיעה בגרנד ניין

המטרה להגדיל את מרווחי הנטיעה תוך שמירה על מספר האשכולות לדונם, כלומר הגדלת מספר האשכולות לבית ל- 3-4 לעומת 3 אשכולות במרווח המקובל ( $5 \times 2.5$ ). בניסוי הושוּו מרווחים של  $4.5 \times 3.5$  מ' ( $63.5$  בתים לדונם) ו-  $5 \times 3.2$  מ' ( $62.5$  בתים/ד') למרווח המסחרי של  $5 \times 2.5$  מ' שהם  $80$  בתים/ד'.

כבר בשנה הראשונה ראינו הקדמת פריחה של 5-7 ימים במרווחים הגדולים לעומת הבקורת (טבלה 3). בשנה השניה הגיעה הקדמה זו ל- 20-27 ימים. מספר האשכולות לדונם היה נמוך ב- 14 לדונם במרווחים הגדולים לעומת הביקורת אך האשכול היה כבד יותר ב- 1.6 - 4.1 ק"ג בשנה הראשונה. בהתאם לנתונים אלה התקבל היבול הגבוה ביותר בשנה הראשונה במרווח המסחרי  $5 \times 2.5$  מ'. בהתאם לספירת האשכולות והנצרים לשנה השניה והשלישית נראה כי יתרון זה למרווח המסחרי יעלם בשנים הבאות. בנוסף להקדמה בפריחה ראינו במרווחי הנטיעה הגדולים גם קיצור משמעותי של משך מילוי הפרי.

טבלה 3: ניסוי מרווחי נטיעה, נטיעת 1994

המרווח (מ')	5×2.5	4.5×3.5	5×3.2
שטח לבית (מרי')	12.5	15.75	16
בתים לדונם	80	63.5	62.5
מועד הפריחה			
שנה א' 1995	29/8	24/8	22/8
שנה ב' 1996	7/9	17/8	10/8
ממוצע	3/9	20/8	16/8
פריחה עד 30/7/96 (%)	1.5	23.7	29.9
מס' אשכולות לדי'			
שנה א' 1995/6	2.83	2.92	2.98
שנה ב' 1996/7	2.58	3.15	3.36
שנה ג' 1997/8	2.54	2.87	3.20
ממוצע	2.65	2.98	3.18
מס' אשכולות לדי'			
שנה א' 1995/6	226.4	185.4	186.2
שנה ב' 1996/7	206.6	200.7	210.0
שנה ג' 1997/8	203.2	182.2	200.0
ממוצע	212.1	198.4	198.7
משקל האשכול (ק"ג)			
שנה א' 1995/6	27.7	29.3	31.8
יבול שנה א' 95/6 (ט"ד/)	6.27	5.43	5.92
ימי מילוי 1995/6			
פריחות 1-2/8	186.3	173.8	168.2
3/8	201.0	196.7	198.1
1-2/9	202.0	200.1	201.0
כללי	196.0	183.8	176.9

## מבחן זנים וקלונים (נטיעת 1994)

בחלקה נבחנו 5 קלונים של הזן גרנד ניין וכן הזנים זיו וקוונדיש סיני. שתילי תרבית (אחד לבית) נטעו ב- 15/6/94. ההשוואה בין הזנים והקלונים בשנתיים הראשונות ניתנת בטבלה 4.

בין הקלונים של הזן גרנד ניין נראה כי הטובים ביותר הם 42-5 ו- 17-1, קלונים אלה מצטיינים במועד הפריחה והקדימו ב- 6-10 ימים את קלון הביקורת 26. הקלון 17-1 הצטיין גם במספר האשכולות לדונם, במשקל האשכול הממוצע ולפיכך גם בסה"כ היבול. לקלון 42-5 היה יתרון במשך מילוי הפרי. הקלון 37-5 היה נחות במרבית המדדים ואילו הקלון לולה מהאיים הכנריים אחר בפריחה אך היה בעל מספר רב של אשכולות לדונם.

בין הזנים הצטיין הקוונדיש הסיני במועד הפריחה בצפיפות ובמשך המילוי.

דרוג כל התכונות של הזנים והקלונים בחלקת הניסוי הראה כי הטוב ביותר היה הקוונדיש הסיני ואחריו בסדר יורד: 17-1, 42-5, וזיו. ארבעה אלה היו טובים יותר מהביקורת (גרנד ניין 26). הגרוע ביותר היה הקלון 37-5.

**טבלה 4: מבחן זנים וקלוניס נטיעת 1994**

Chinese	זין	גרנד ניין					הזן
		לולה	37-5	42-5	17-1	26	
							מועד הפריחה
25/8	27/8	1/9	30/8	25/8	23/8	23/8	שנה א' 1995
23/8	28/8	12/9	4/9	24/8	27/8	3/9	שנה ב' 1996
24/8	27/8	6/9	2/9	24/8	25/8	28/8	ממוצע
14.4	4.4	5.9	3.7	13.3	9.0	3.5	פריחה עד 30/7/96 (%)
							מס' אשכולות לד'
237.6	232.0	229.6	232.0	237.6	237.6	224.0	שנה א' 1995/6
220.8	224.0	221.6	192.0	208.0	205.6	210.4	שנה ב' 1996/7
230.4	213.6	224.0	210.4	210.4	218.6	205.6	שנה ג' 1997/8
229.6	223.2	225.1	211.5	218.7	220.5	213.3	ממוצע
							משקל האשכול
26.9	27.1	26.8	25.9	26.8	28.2	28.2	(ק"ג) 1995/6
							יבול (ט"/ד')
6.39	6.29	6.15	6.01	6.37	6.70	6.32	1995/6
							ימי מילוי:
175.0	177.6	161.2	173.0	177.6	174.6	176.8	פריחות 1-2/8
203.8	199.3	199.4	203.2	193.6	202.5	199.6	3/8
195.7	201.3	214.6	209.2	197.5	207.7	207.4	1-2/9
186.1	191.2	196.0	196.8	181.0	190.4	190.0	כללי
							דרוג
1.5	4	7	6	1.5	3	5	פריחה
1	3	2	7	5	4	6	מס' אשכולות
4	3	5.5	7	5.5	1.5	1.5	משקל אשכול
2	5	6	7	1	4	3	ימי מילוי
2.12	3.75	5.12	6.5	3.25	3.12	3.87	ממוצע

## השוואת הזן זליג לגרנד ניין

הזן זליג בורר בשל קומתו הנמוכה והתאמתו לגידול בחממות. לאחר שראינו כי בתנאים של גיר גבוה הוא מושפע מעט יחסית, כללנו אותו במבחן נוסף בתנאים של גיר גבוה (14-19% גיר כללי) בהשוואה לתנאים רגילים (3-9%). סיכום חלקי של השנתיים הראשונות (טבלה 5) הראה כי בשני הזנים הגיר לא משפיע על מועד הפריחה ועל הצפיפות אך יש לו השפעה רבה על משקל האשכול הממוצע ולפיכך גם על היבול. משקל האשכול הממוצע היה נמוך בחלקות הגיר הגבוה ב- 3.7 ק"ג בגרנד ניין וב- 4.4 ק"ג בזליג לעומת חלקות הביקורת. גם מילוי הפרי נמשך כ- 10 ימים נוספים בהשפעת הגיר.

התנהגות הזן זליג בתנאי הגיר הגבוה הראתה כי יש לו פחות עלים צהובים בהשוואה לגרנד ניין. מועד הפריחה של שני הזנים היה זהה אך הזן זליג היה נחות במשקל האשכול הממוצע (2 - ק"ג) ביבול (0.4 - ט"/ד') ובמשך המילוי (10 + ימים).

## טבלה 5: השוואת הזן זליג לגרנד ניין

גיר בקרקע		גבוה		נמוך	
הזן		גרנד ניין 26	זליג	גרנד ניין 26	זליג
מס' עלים כלורוטים לנצר 26.5.96		1.44	0.83	-	-
מועד הפריחה					
שנה א' 1995		2/9	2/9	23/8	28/8
שנה ב' 1996		1/9	29/8	3/9	29/8
ממוצע		1/9	30/8	28/8	28/8
פריחה עד 30/7/96 (%)		12.5	9.1	3.5	6.7
מס' אשכולות לדי					
שנה א' 1995/6		220.8	223.2	224.0	213.6
שנה ב' 1996/7		219.8	208.8	210.4	221.6
שנה ג' 1997/8		208.8	207.2	205.6	221.6
ממוצע		216.5	213.1	213.3	218.9
משקל האשכול (ק"ג)					
שנה א' 1995/6		24.5	22.5	28.2	26.9
יבול שנה א' 1995/6 (ט"/ד')		5.41	5.02	6.32	5.75
ימי מילוי					
פריחות 1995/6					
1-2/8		177.7	193.6	176.8	183.1
3/8		202.1	209.6	199.6	202.6
1-2/9		207.9	215.5	207.4	221.7
כללי		199.4	209.6	190.0	197.8

## הכנת הקרקע במטע חד יבולי

המטרה חסול המטע ונטיעה מחדש במהירות הרבה ביותר תוך כדי שמירה על היבול ואיכותו. החלקה נעקרה באביב 1995 ואלו חלקות הביקורת שהוכנו כמקובל נעקרו שנה קודם לכן. ביולי 1995 ניתנו טיפולי הכנת הקרקע הכוללים נטיעה מחדש ללא הכנה, נטיעה לאחר עבוד שטחי (רוטר 20 ס"מ או 50 ס"מ, מחרשה, דיסק) או הכנה כמקובל (חריש וזריעת חטה), תוצאות חלקיות משנת הניסוי הראשונה ניתנות בטבלה 6.

ההבדלים במועד הפריחה בין הטיפולים השונים היו 4 ימים בלבד ולא מובהקים. הפריחה המוקדמת ביותר היתה בנצרי הביקורת (חטה) בטיפול זה היו גם יותר אשכולות לדונם. לא ניתן להצביע בשלב זה על הבדלים משמעותיים בין טיפולי הכנת הקרקע האחרים.

### טבלה 6: הכנת הקרקע במטע "חד יבולי"

השיטה	רוטר 20	רוטר 50	מחרשה	דיסק	חטה	סטית התקן	מובהקות
מועד חיסול הבנות	1995	1995	1995	1995	1994		
עומק ההכנה (ס"מ)	20	50	35	20	50		
הערות			מחרשה מתהפכת	בקורת ללא הכנה: פינוי זיבול ודיסק בלבד	הכנה כמקובל: קציר, זיבול, רוטר ודיסק		
מועד הפריחה 1996	10/8	11/8	13/8	12/8	9/8	0.127 ימים	ל"מ
פריחה עד 30/7/96 (%)	31.9	26.4	20.2	24.3	28.0	2.97	ל"מ
אשכולות לד' שנה א' 96/7	217.5	215.8	224.2	211.7	229.2	4.32	0.085 *
שנה ב' 97/8	225.0	222.5	210.0	220.0	234.2	6.59	ל"מ
ממוצע	221.2	219.2	217.1	215.8	231.7		

\* הפרש כמעט מובהק

### מבחן זנים (נטיעת 1996)

במבחן נכללים שלשה קלונים של גרנד ניין שהובאו מהונדורס והם אמורים להיות בעלי מחזור גידול קצר והם מושווים לגרנד ניין 26 כביקורת. כן נבחנים שלשה קלונים של גרנד ניין מגנוסר (מס' 2,3,44) וקלון נוסף מעמק הירדן (מס' 8).