

סיכום ניסוי זנים והשקיה 03

מוגש ע"י ניסים ברנע, דני וולך עין צורים.

מבוא

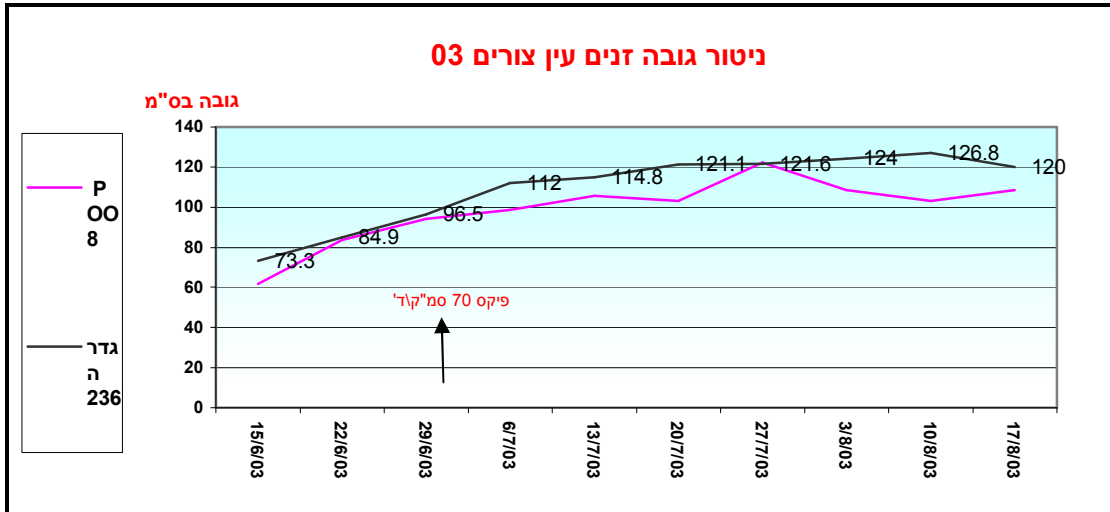
בחינת זנים חדשים במנות מים שונות נבחן ע"י גורמים שונים באזורי הארץ סיכום העבודות מצביע על תפוקת יכול גבוהה ביחס למנת המים האופטימאלית. הפחתה במנת המים בשיעורים מדודים, מביאה לפחיתה ביבול הסיבים באחוזים בודדים. המבחן כלל השנה את הזנים החדשים שנוספו לרשימת הזנים המאושרים לגידול. מטרת הבדיקה לבחון את דפוסי התנהגות הזנים ברמות מים שונות. בסיכום זה נכלל שלוש שנות ניסויים.

חומרים ושיטות

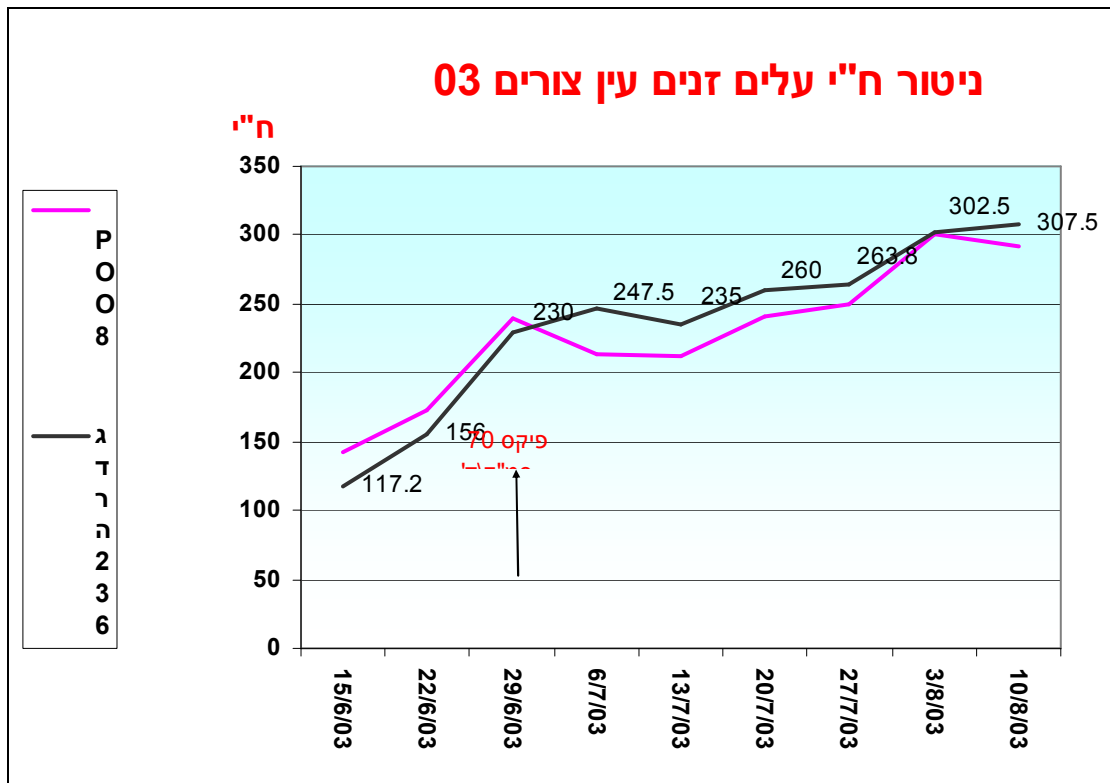
הניסוי נזרע ברטוב בתאריך 4/4/03. גשם 675 מ"מ. הזנים שנזרעו פימה, 15,11,8. זני אקלה גדרה 56,236. מנות המים מלא 602 מ"ק"ד. מופחתת 340 מ"ק"ד. הזנים נזרעו בחלקות קטנות לקטיף בשקים באורך 14 מ'. בתאריך 26/5/03 התחלת השקיה בטיפטוף. בתאריך 1/7/03 ניתן פיקס בריסוס במינון של 70 סמ"ק"ד. ניטור צמחים בוצע בזנים פימה 8, וגדרה 236. קטיף לשקים בוצע בתאריך 9/10/03. הדגימות נופטו במנפטה לניסיונות ומיונו במכון למיון. טבלו מס 1. מנת המים

| מנות מים שבועיות בניסוי | | | | |
|-------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| תאריך | טיפול 100 | דשן אורן | טיפול 70 | דשן אורן |
| 26.5 | 40 | 16 | 40 | 16 |
| 2.6 | 25 | 15 | 10 | 15 |
| 8.6 | 35 | 7.5 | 10 | 7.5 |
| 15.6 | 25 | | 11 | |
| 25.6 | 15 | | 11 | |
| 1.7 | 25 | | 19 | |
| 6.7 | 50 | | 34 | |
| 13.7 | 82 | | 58 | |
| 21.7 | 40 | | 31 | |
| 27.7 | 73.5 | | 41 | |
| 3.8 | 73 | | 30 | |
| 10.8 | 43 | | 18 | |
| 17.8 | 44 | | 19 | |
| 24.8 | 32 | | 6 | |
| מים | 602.5 | 38.5 | 338 | 38.5 |
| דשן חנקני | | 17 יח | | 17 יח |

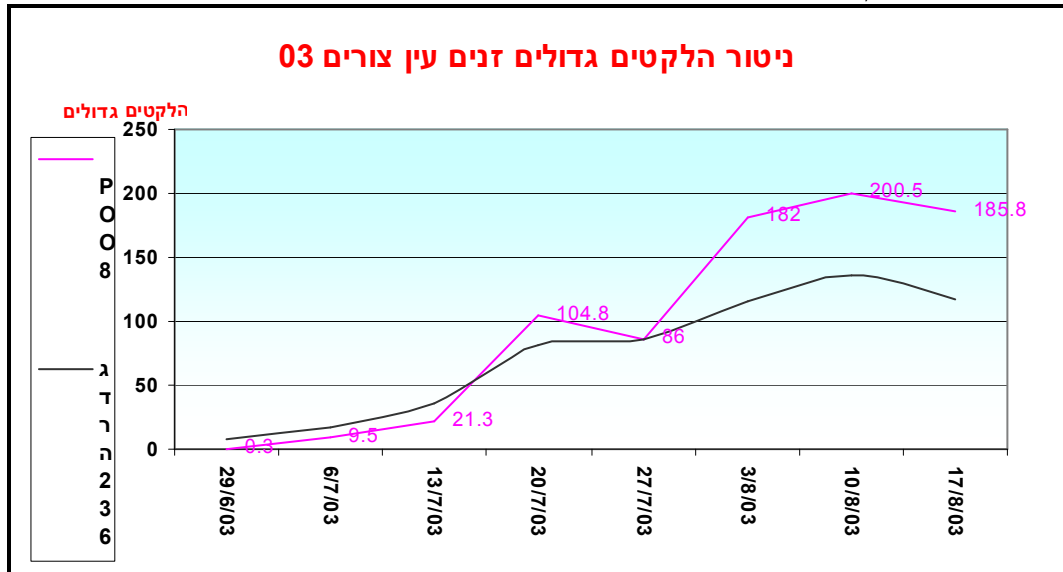
תרשים מס 1. צימוח לגובה



תרשים מס 2. ה"י עלים



תרשים מס 3 . הלקטים גדולים.



טבלה מס 2 . ניתוח היבול

ניתוח יבול זנים והשקיה עין צורים 03

| השקיה/זנים | כותן גרסמ"ר | גרסמ"ר | סיבים | סיבים | אחוז | סיבים | טיב | עדינות | חוזק | פיבוגרף |
|------------|-------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|------|---------|
| מלא 8 | אבגד 674. | אב 215. | אב 32.0 | ב 20 | א 4.1 | אב 38.1 | אב 1.35 | | | |
| מופחת 8 | בגד 619. | בגד 201. | א 32.6 | ב 20 | א 4.1 | אב 37.2 | אב 1.33 | | | |
| מלא 11 | גדה 594. | גדה 179. | בג 30.2 | ב 20 | אב 3.9 | א 41.4 | אב 1.35 | | | |
| מופחת 11 | גדה 578. | גדה 180. | אבג 31.2 | ב 20 | אבג 3.9 | א 41.3 | אב 1.33 | | | |
| מלא 15 | ה 561. | דה 169. | בג 30.1 | ב 30 | בג 3.7 | בג 34.1 | ב 1.29 | | | |
| מופחת 15 | דה 570. | ה 167. | ג 29.3 | ב 21.6 | ג 3.6 | אב 38.5 | א 1.36 | | | |
| מלא 56 | א 767. | א 242. | אב 31.5 | א 52.5 | אב 3.9 | ג 30.7 | ג 1.18 | | | |
| מופחת 56 | אב 726. | אב 230. | אב 31.7 | א 54.16 | אב 4 | ג 30.7 | ג 1.18 | | | |
| מלא 236 | א 752. | אב 228. | אבג 30.6 | א 61.25 | אבג 3.9 | ג 31.9 | ג 1.2 | | | |
| מופחת 236 | אבג 689. | אבג 210. | אבג 30.4 | א 55 | אב 3.9 | ג 30.5 | ג 1.18 | | | |

טבלה מס 3 . ניתוח גורם זנים

| זן | כותן גרסמ"ר | גרסמ"ר | סיבים | סיבים | אחוז | סיבים | טיב | עדינות | חוזק | פיבוגרף |
|-----|-------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|------|---------|
| 8 | ב 646 | ב 209 | א 32.3 | א 20 | א 4.1 | ב 37.7 | א 1.34 | | | |
| 11 | בג 586 | ג 180 | בג 30.7 | א 20 | ב 3.9 | א 41.3 | א 1.34 | | | |
| 15 | ג 566 | ג 168 | ג 29.7 | א 25.8 | ג 3.66 | ב 36.3 | א 1.32 | | | |
| 56 | א 746 | א 236 | אב 31.6 | ב 53 | אב 3.96 | ג 30.7 | ב 1.18 | | | |
| 236 | א 716 | אב 219 | בג 30.5 | ב 58.1 | אב 3.95 | ג 31.2 | ב 1.191 | | | |

טבלה מס 4 . ניתוח גורם השקיה

| השקיה | כותן גרסמ"ר | גרסמ"ר | סיבים | סיבים | אחוז | סיבים | טיב | עדינות | חוזק | פיבוגרף |
|-------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|---------|
| מלא | א 668 | א 207 | א 30.9 | א 36.7 | א 3.93 | א 35.2 | א 1.27 | | | |
| מופחת | ב 637 | א 198 | א 31 | א 34.1 | א 3.92 | א 35.6 | א 1.27 | | | |

טבלה מס 5 . סיכום תלת שנתי

סיכום שלוש שנות ניסויי זני פימה והשקיה

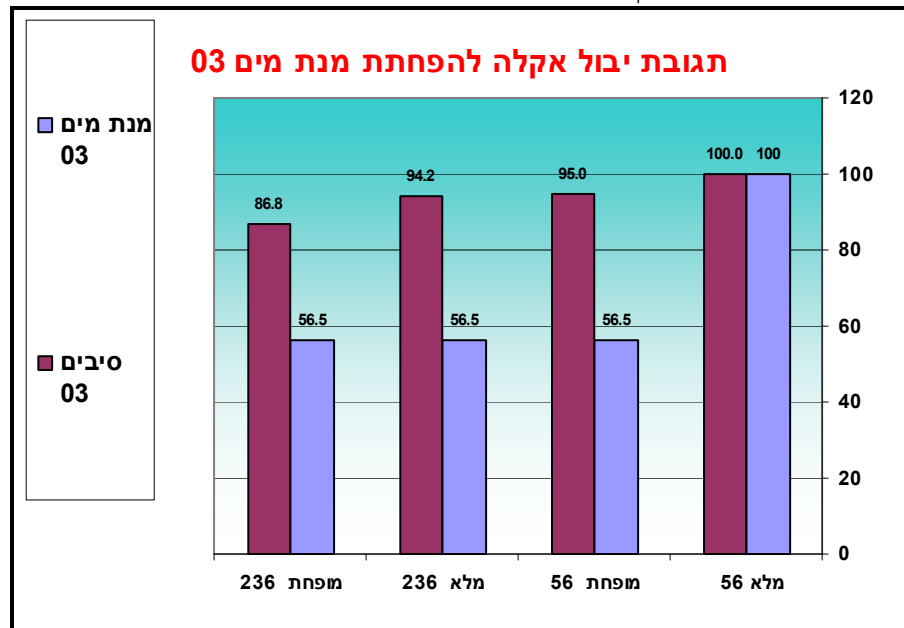
| סיכום יחסי באחוז 01 | מנת מים יחסית באחוז 01 | זריעה/השקיה/זון 01 | סיכום יחסי באחוז 02 | מנת מים יחסית באחוז 02 | השקיה/זונים 02 | סיכום יחסי באחוז 03 | מנת מים יחסית באחוז 03 | השקיה/זונים 03 |
|---------------------|------------------------|--------------------|---------------------|------------------------|----------------|---------------------|------------------------|----------------|
| 58.5 | 0 | מלא 0 PF15 | 100.0 | 100.0 | P008 100% | 100.0 | 100 | מלא 8 |
| 33.7 | 0 | ד"י 0 PF15 | 92.2 | 82.1 | P008 80% | 93.5 | 56.5 | מופחת 8 |
| 12.4 | 0 | ד"כ 0 PF15 | 86.3 | 74.9 | P008 60% | 83.3 | 100 | מלא 11 |
| 90.7 | 49.9 | מלא 50 PF15 | 93.6 | 100.0 | PF15 100% | 83.7 | 56.5 | מופחת 11 |
| 66.8 | 37.4 | ד"י 50 PF15 | 83.8 | 82.1 | PF15 80% | 78.6 | 100 | מלא 15 |
| 55.4 | 24.9 | ד"כ 50 PF15 | 80.4 | 74.9 | PF15 60% | 77.7 | 56.5 | מופחת 15 |
| 100.0 | 100.0 | מלא 100 PF15 | | | | | | |
| 97.9 | 74.8 | ד"י 100 PF15 | | | | | | |
| 71.5 | 54.9 | ד"כ 100 PF15 | | | | | | |

טבלה מס 6 . סיכום תלת שנתי

בחינת יעילות יחסית של מנת השקיה בזני פימה 01-03

| סיכום יחסי 01 | מנת מים 01 | סיכום יחסי 02 | מנת מים 02 | סיכום יחסי 03 | מנת מים 03 | השקיה/זונים |
|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|-------------|
| | | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100 | מלא 8 |
| | | 92.2 | 82.1 | 93.5 | 56.5 | מופחת 8 |
| | | 86.3 | 74.9 | | | |
| | | | | 100.0 | 100 | מלא 11 |
| | | | | 100.0 | 56.5 | מופחת 11 |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100 | מלא 15 |
| 97.9 | 74.8 | 89.5 | 82.1 | 98.8 | 56.5 | מופחת 15 |
| 71.5 | 54.9 | 85.8 | 74.9 | | | 15 |
| 90.7 | 49.9 | | | | | 15 |
| 66.8 | 37.4 | | | | | 15 |
| 55.4 | 24.9 | | | | | 15 |

תרשים מס 4 . תגובת אקלה



ניתוח שנת 2003 בזני הפימה מאשרת את יתרונו של הזן 8 על 15 באופן מובהק, הן ביבול הסיבים והן בתחום החוזק והעדינות.

הזן החדש 11 נחות ביבולו ביחס ל-8 אך עולה על הזן 15 ביבולו ובאיכותו. השקיה במנת מים קטנה בעשרות אחוזים לא גרמה לפחיתה ביבול בזנים 11 ו-15. בזן 8 הייתה פחיתה בשיעור מצומצם של 6.5% ביבול הסיבים. המסקנה מכך שבתנאי חתך קרקע רווי כפי שהיה השנה ניתן להספק במנת מים קטנה מהמקובל. מנת המים שניתנה במנה במלאה חרגה מהמתוכנן שהיה כ-500 מ"ק.ד' עקב עצירה בצימוח ובצבירת ח"י עלים כפי שבא לביטוי בתרשימים 1, ו-2. העצירה בצימוח נגרמה מטיפול בפיקס בתחילת יולי, התגובה לטיפול הייתה חריגה בעוצמתה ולכן ניתנו מנות מים חריגות למתן את הנזק, בטיפולים עם מנת מים מופחתת לא ניתנו המנות החריגות.

באיכות הסיבים לזן 8 יתרון מובהק באחוז הסיבים על ה-15 ו-11 מעל שני אחוז. בעדינות הסיב יתרון מובהק על 15 ו-11, 4.1 לעומת 3.6 ו-3.9 בהתאמה.

בתכונות החוזק מתבלט הזן 11 באופן מובהק על שני האחרים, 41.4 לעומת 37.7 בזן 8, ו-36.3 בזן 15. באורך הזנים 8 ו-11 דומים ועולים על ה-15 בבדיקות הפיבוגרף.

בזני האקלה לזן 56 היה יתרון לא מובהק על 236 ביבול הסיבים, תגובת 56 להקטנת מנת המים הייתה מינורית על יבול הסיבים פחיתה של 4.8% בלבד. ואילו הזן 236 הגיב בפחיתה של 8% ביחס למנה המלאה. בתכונות הסיבים ל-56 היה יתרון של אחוז אחד באחוז הסיבים ביחס ל-236. ביתר התכונות לא היו הבדלים ביניהם, כמו כן לא בא לביטוי יתרונו של 56 באורך הסיבים כפי שהיה בעבר.

סיכום הניסיונות בשלושת השנים שמטרתם לבחון את ביצועי הזנים במנות השקיה נמוכות מהאופטימום מאשרות את הכלל, שאין יחס ישר בשיעור הפחיתה ביבול הסיבים ביחס להקטנת מנת ההשקיה. תוצאה זו יכולה לשרת מטרות כאשר קיימות מגבלות מים ביחס לשטחי הגידול, כדאי לפרוש את המים על שטחים רבים מאשר לרכז השקיה במנה אופטימאלית.