

## ניסוי השקיה במילונים זן "אופיר" אבני איתן 2003

ש. גרף – שה"מ, מ. לוי, מ. כצנלסון – אבני איתן

**מבוא** - ממשק ההשקיה של זן המילונים "אופיר" שונה בין המגדלים וגם התוצאות החקלאיות שונות, כמו גם התוצאות הכלכליות.

**מטרת הניסוי** – מציאת ממשק ההשקיה המיטבי בגידול מילונים זן אופיר.

**פרטים אגרוטכניים** - הניסוי בוצע בתחנת הניסויים באבני איתן בקרקע כבדה שקלטה בחורף 2003 גשמים רבים, כך שחתך הקרקע היה רווי במים. הניסוי היה בשיטת בלוקים באקראי ב – ארבע חזרות. כל חזרה השתרעה על שטח של שלוש ערוגות באורך עשרה מטרים. עומד הצמחים 3 צמחים למטר ערוגה. ציוד הטפטוף היה רעם נטפים בספיקה של 1.6 ליטר לשעה בסידור של טפטפת כל 30 ס"מ. במהלך הניסוי נערך מעקב יומי על שתי תחנות טנסיומטרים לכל טיפול, כאשר בכל תחנה ממוקמים טנסיומטרים מתוצרת "אירומטר" לעומקים 30, 60, 90 ס"מ. נערך מעקב אחרי התפתחות פירות בכל טיפול במשקל ובהיקף, קטיף החלקות מהערוגה האמצעית בלבד נעשה ב – 27/7, 30/7 ו – 4/8 כל מילון נשקל. מדגם של 5 מילונים מכל חזרה נבדק לתכולת כ"מ, מדגם של 2 מילונים מכל חזרה אוחסן לבדיקת חיי מדף.

### הטיפולים שנבדקו:

השקיות (תאריכים וכמויות קוב/דונם)							טיפול
סה"כ	16/7 פרי מרושת	9/7	2/7	25/6 פרי גודל תמר	2/6 דילול	15/5 הנבטה	
170	25	35	40	35	20	15	א
145		35	40	35	20	15	ב.
110			40	35	20	15	ג.
70				35	20	15	ד.

### תוצאות

מקריאת הטנסיומטרים נמצא שקים מתאם ברור בין ההשקיות שניתנו בטיפולים השונים למתח המים בקרקע. בעומק 30 ס"מ מתח המים בתחילת הקריאות גבוה בהשוואה למתח בעומקים האחרים וכצפוי התנודות בקריאות הן הגדולות ביותר. גם בעומק 60 ס"מ ישנה תגובה להשקיות וקליטת מים טובה של השורשים שגורמת להעלאת מתח המים. בעומק 90 ס"מ מתחילה שאיבת מים רק ב – 22/6 שזה מועד החנטה ומתאריך זה מראים הטנסיומטרים על עליות וירידות במתח המים בעומק זה לפי ההשקיות כך שקימת פעילות שורשים טובה.

במעקב אחרי התפתחות הפירות נמצאו הנתונים הבאים: משקל בק"ג, קוטר בס"מ.

טיפול ד		טיפול ג		טיפול ב		טיפול א		תאריך
קוטר	משקל	קוטר	משקל	קוטר	משקל	קוטר	משקל	
א 36.4	א 0.93	ב 33.9	א 0.76	ב 33.4	א 0.85	ב 34.7	א 0.955	2/7
א 39.2	אב 1.2	ב 37.1	ב 1.08	א 40.3	א 1.35	א 39	א 1.36	6/7
ב 42.1	ב 1.4	ב 41.2	א 1.33	א 43.9	א 1.62	ב 42.3	א 1.6	9/7
ב 44.1	ב 1.6	ב 44.4	ב 1.7	א 47.8	א 2.09	ב 44.4	א 1.96	13/7
ב 44.7	ג 1.68	ב 45.8	ג 1.78	א 49.1	א 2.26	ב 46.3	א 2.0	16/7

הניתוח הסטטיסטי נעשה בין נתוני הקריאה משקל או קוטר הפירות ביום השקילה/מדידה. מספרים המלווים באותיות זהות אינם נבדלים סטטיסטית במובהקות 0.05.

במעקב אחרי התפתחות הפירות אנו רואים שבטיפולים בהם ממשיכה ההשקיה טיפולים א ב הפירות צוברים משקל וגדלים בקוטרם. בטיפול ג בזמן ההשקיות היתה גדילה של הפירות עם הפסקתן לפי התכנית הפירות הפסיקו לגדול.  
 ב – 4/8 נעשתה הערכה חזותית להתפתחות נוף הצמחים והציונים שניתנו מ – 0 = אין נוף ועד 5.0 = נוף מפותח יפה.

טיפול א - 3.9 הרבה כשותית.  
 טיפול ב - 3.5  
 טיפול ג - 3.6  
 טיפול ד - 2.6

נוף הצמחים בטיפול ד הצמא יחסית היה פחות מפותח בהשוואה לנוף הצמחים בשלושת הטיפולים האחרים. בטיפול ד היתה נגיעות רבה בכשותית בהשוואה לטיפולים האחרים.

## טבלה – יבול המילונים לפי התפלגות גודל ומספר למ"ר:

מילונים במשקל מעל 2500 גרם		מילונים במשקל 2000 – 2500 גרם		מילונים במשקל 1500 – 2000		מילונים במשקל עד 1500 גרם		הטיפול
משקל (ק"ג)	מס'	משקל (ק"ג)	מס'	משקל (ק"ג)	מס'	משקל (ק"ג)	מס'	
א 1.6	א 0.5	א 0.9	א 0.4	ב 0.5	ב 0.3	ב 0.2	ב 0.15	א
אב 1.2	אב 0.4	א 0.66	א 0.28	ב 0.5	ב 0.3	ב 0.5	ב 0.04	ב
בג 0.6	בג 0.24	א 0.88	א 0.4	ב 0.45	ב 0.24	ב 0.14	ב 0.1	ג
ג 0.2	ג 0.07	א 0.9	א 0.4	א 0.92	א 0.52	ב 0.38	א 0.3	ד

מספרים המלווים באותיות זהות אינם נבדלים סטטיסטית במובהקות 0.05.

מהתפלגות משקל המילונים בטיפולים נמצא שבטיפול ד' שהושקה במנת המים הקטנה ביותר נקטפו במובהק יותר מילונים הקטנים מ – 2 ק"ג מאשר בשאר הטיפולים לעומת זאת מילונים ששוקלים יותר מ – 2.5 ק"ג נקטפו בטיפול א במובהק יותר מטיפולים ג ו ד שקיבלו פחות מים.

סה"כ היבול וכמ"מ שנמצא במילונים היה:

טיפול	מספר	מילונים משקל (ק"ג/מ"ר)	כמ"מ ממוצע לכל הקטיפים
א .	א 1.3	א 3.2	ב 7.9
ב .	א 1.0	אב 2.9	אב 8.8
ג .	א 1.0	ב 2.1	אב 9.4
ד .	א 1.27	ב 2.4	א 10.5

מספרים מלווים באותיות זהות אינם נבדלים סטטיסטית במובהקות 0.05 .

החלקות שהושקו בטיפול א ביותר מים הניבו יבול גבוה יותר מהחלקות שקיבלו פחות מים בטיפולים ג ו ד .  
רמת הכמ"מ היא הפוכה מהיבול. ובפירות שהושקו בפחות מים בטיפול א כלאמר ביותר מים. הפירות שנבחנו בחיי מדף נרקבו אחרי שבוע בטמפרטורה של  $25^{\circ}\text{C}$  ללא הבדל בין הטיפולים.

**לסיכום:** צמחי מילון שהושקו ביותר מים הניבו יותר יבול פחות מתוק.