

## דילול שזיף בעזרת סילוט שנת 2002

### מגישה יעל גרינבלט-אברון

בשנת 2000 סרקנו תחום ריכוזים לדילול שזיף בשני זנים בלק אמבר וויקסון בעזרת סילוט. הניסוי בוצע על קטעי ענפים.

היה הבדל בריכוז האפקטיבי בין שני הזנים. בויקסון הריכוז 0.8% החל להשפיע. ובבלק אמבר כבר ב 0.4% רואים תגובה. תחום הריכוזים שנבדק בבלק אמבר לא גרם צריבות, בעוד הריכוזים הגבוהים של הויקסון 2% ויותר גרמו צריבות קשות.

בשזיף מקובל לדלל בפריחה או בחנטה באתרל. הטיפול באתרל כחומר הורמונלי מאד מותנה בתנאי הריסוס והתוצאות המתקבלות לא יציבות. טיפול פריחה בד"כ משפיעה מאוד על גודל פרי אך יש סיכון רב בריסוס. בדילול חנטה התוצאות בדילול בטוחות יותר אך לעיתים חל עיכוב בהתפתחות הפרי וכתוצאה מכך לא מקבלים את גודל הפרי הצפוי.

בשנת 2002 רציתי לבחון תחום ריכוזים צר יותר על עצים שלמים. ולבחון את השפעת תוספת ריכוז נמוך של אתרל על מהירות התגובה לחומר.

הניסוי בוצע בחוות המטעים בחולה ובנאות מרדכי. על שני זנים : בלק אמבר ורויאל דימונט . שני הזנים מתאפיינים בפוריות גבוהה ופרי שנוטה להיות קטן.

מועד הריסוס 90% פריחה. הריסוס בוצע במרסס רובים, 2 ליטר לעץ. הניסוי בוצע בבלוקים באקראי, 6 חזרות של עץ בודד.

### הטיפולים :

#### ניסוי 1 – בלק אמבר – חוות מטעים החולה

	חומר 1	ריכוז	חומר 2	ריכוז
.1	ביקורת מדוללת ידנית	0		0
.2	סילוט	0.2%	אתרל	0
.3	סילוט	0.2%		0.015%
.4	סילוט	0.2%		0.025%
.5	סילוט	0.4%	אתרל	0
.6	סילוט	0.4%		0.015%
.7	סילוט	0.4%		0.025%
.8	סילוט	0.6%	אתרל	0
.9	סילוט	0.6%		0.015%
.10	סילוט	0.6%		0.025%

**ניסוי 2 רויאל דימונט – נאות מרדכי**

ריכוז	חומר 2	ריכוז	חומר 1	
0		0	ביקורת מדוללת	.1
0	אתרל	0.6%	סילוט 408	.2
0.015%		0.6%	סילוט 408	.3
0.025%		0.6%	סילוט 408	.4
0	אתרל	0.8%	סילוט 408	.5
0.015%		0.8%	סילוט 408	.6
0.025%		0.8%	סילוט 408	.7
0	אתרל	1%	סילוט 408	.8
0.015%		1%	סילוט 408	.9
0.025%		1%	סילוט 408	.10

**המדידות שנערכו :**

1. ספירת דלל מכל עץ.
2. שקילת יבול.
3. מדידות גודל פרי.

**תוצאות:**

**ניסוי 1 - בלק אמבר**

בזמן הדילול הידני, נאסף הדלל, נשקל ונספרו מספר החנטים. משקל חנט ממוצע חושב. התוצאות נותחו בניתוח פקטוריאלי, כאשר נבדק בכל פעם חומר אחר כגורם עיקרי.

**טבלה 1**

מס חנטים		משקל חנט ממוצע		משקל דלל		טיפול	
966.2	A	13.63	A	11.02	A		ביקורת
613.7	A	14.80	A	7.89	A		סילוט 0.20%
529.4	A	14.78	A	7.16	A		סילוט 0.40%
602.0	A	14.36	A	7.63	A		סילוט 0.60%
943.8	A	12.96	C	11.47	A	0	אתרל
574.5	B	14.88	B	7.82	B	0.005%	אתרל
226.9	C	16.10	A	3.39	C	0.01%	אתרל

בקטיף היבול נקטף, נשקל, ונספרו מספר הפירות הקטופים. מספר הפירות שנקטפו + מספר חנטים שדוללו מראים את מספר פירות שחנטו לעץ לאחר הדילול הכימי.

## טבלה 2

חנטים + פירות		מספר פירות		סה"כ יבול		טיפול	
1760.3		794.17	A	39.65	A		ביקורת
1182.0		568.28	A	34.46	A	0.20%	סילוט
1069.8		540.44	A	33.22	A	0.40%	סילוט
1185.7		583.67	A	34.67	A	0.60%	סילוט
1739.1		795.33	A	43.15	A	0	אתרל
1167.3		592.83	B	36.83	B	0.005%	אתרל
531.2		304.22	C	22.37	C	0.01%	אתרל

נתוני טבלה 1, ניתן לראות שהסילוט לבדו לא שונה מהביקורת, אולם השפעת האתרל, למרות ריכוזו הנמוך גרמה להפחתה ניכרת במשקל החנטים המדוללים, ובמספרם. ירידה מ 9438 חנטים בטיפולים ללא אתרל לעומת 2269 בטיפולים הכוללים אתרל בריכוז 0.01%. תוצאה דומה מתקבלת בקטיף, כאשר לטיפולי הסילוט אין השפעה. וההשפעה העיקרית נובעת מתוספת האתרל לדילול. מספר החנטים והפירות בטיפולים שלא כוללים אתרל מגיע ל 1739, לעומת 531 חנטים+פירות בטיפולים המכילים אתרל גבוה.

תוצאה זו מעניינת במיוחד בגלל שריכוזי האתרל בהם השתמשנו נמוכים פי 5 – 10 מהריכוזים המקובלים לדילול.

### ניסוי 2 – רויאל דימונט

ניסוי מספר 2 הועמד בנאות מרדכי. לאחר ריסוס הניסוי התברר שהיבול נמוך ביותר. על כן לא בוצע דילול ידני כלל בחלקה. היבול נקטף, נשקל ונספר.

משקל פרי		מספר פירות		סה"כ יבול		טיפול	
72.0	B	226.0	A	16.3	A		ביקורת
73.8	B	67.1	B	4.8	B	0.6%	סילוט
74.2	B	35.3	C	2.5	C	0.8%	סילוט
80.2	A	27.1	C	2.2	C	1.0%	סילוט
74.2	B	63.2	B	4.6	B	0	אתרל
75.8	AB	46.1	B	3.4	C	0.005%	אתרל
78.2	A	20.1	C	1.6	D	0.01%	אתרל

ניתוח ניסוי זה בוצע בדומה לניתוח ניסוי 1. בכל פעם נבדק חומר אחר כגורם עיקרי. ביבולים כה נמוכים קשה להסיק מסקנות כל שהן. אם כי נראה כאילו כאן הסילוט השפיע במידת מה, והפחית משמעותית את היבול לעומת הביקורת. טיפולי האתרל, השפיעו דומה, ואף הם הפחיתו יבולים לעומת הביקורת.

## **מסקנות**

קשה להגדיר את השפעת הסילווט כחומר מדלל. ברור שהשילוב שלו עם האתרל נותן תוצאה מסויימת שלא היינו מצפים לקבלה מטיפול אתרל בריכוזים שכאלה. יתכן שהטיפול המשולב מגביר את פעילות האתרל כך שמתקבלת תוצאה למרות הריכוז המופחת. הסילווט לבדו לא נותן תוצאה של הפחתת מספר פירות לעץ, ועל כן לא מאפשר לקבל פרי גדול יותר, כפי שרואים בניסוי 1 – בלק אמבר מחוות המטעים.