

# השפעת ג'יברלין על הפחתת ההתמיינות לפריחה במשמש

דו"ח מסכם 2011-2013

## מוגש ע"י רפי שטרן

### מבוא

בניסויים שערכנו עד כה במשמש מזן 'רעננה' מצאנו כי טיפולי ג'יברלין במועד מוקדם יחסית של ש.פ. + 30 יום ובריכוז גבוה של 50 ח"מ GA3 הצליחו להפחית את ההתמיינות לפריחה בשנה העוקבת, להקטין חנטה, להפחית זמן דילול ידני ולהגדיל את הפרי.

### מטרת הניסוי בשנת 2011

בחינת המעבר מריסוס רובים שנעשה עד כה לריסוס חצי מסחרי בעזרת מפוח עם הטיפול המצטיין שנמצא ב"ניסיונות הרובים".

### חומרים ושיטות

הניסוי נערך על זן המשמש 'רעננה' במטע כפר בלום שבעמק החולה. העצים ניטעו ב-1997 במרווחים של 3.0x5.0 מ' (67 עצים/ד'). התכשיר בניסוי היה ג'יברלון שמכיל 4% ח"פ GA3 ומשווק ע"י "מרחב אגרו". טיפול הג'יברלין ניתן בש.פ. + 30 יום (6/4/2010), בריכוז של 50 ח"מ ח"פ ובתוספת המשטח טריטון X 100 (0.025%). הריסוס בוצע בעזרת מפוח, בנפח תרסיס של 150 ליטר/ד'. מבנה הניסוי היה בלוקים באקראי, 4 חזרות, 10 עצים לחזרה.

### המדדים שנבדקו

#### **1. בשנת ריסוס הג'יברלין (2010)**

איכות הפרי במעבדה לקירור: בקטיף 2010 (שנת ריסוס הג'יברלין על הפירות), נדגמו 60 פירות לחזרה מכל אחד משני הטיפולים – ביקורת וג'יברלין. ביום הקטיף (30/5/2010) וכעבור 4 שבועות באחסון בטמפ' של אפס מעלות נבדקו מדדים שונים הקשורים להבשלת הפרי כמו – קושיות, חומציות, סוכר, צבע, טעם, פיצוצים, רקבונות.

#### **2. בשנה העוקבת לריסוסים (2011)**

עוצמת הפריחה באביב, זמן הדילול הידני כעבור חודש מהפריחה, יבול והתפלגות הגדלים של הפרי בקטיף – סוף מאי 2011.

## תוצאות

### 1. איכות הפרי בשנת הריסוס (2010)

טיפול גיברלין לא השפיע לרעה על מדדי הקטיף וכושר האחסון של הפרי. יתרה מכך, השפעתו על כושר האחסון היתה חיובית והוא הפחית את עוצמת ההתפרקות של הציפה בהשוואה לביקורת. ככלל ניתן לומר שאיכותו של הפרי המטופל בגיברלין היתה טובה מזו של פרי הביקורת. דו"ח מפורט בנושא ניתן למצוא באתר של המעבדה לקירור ([www.fruitlab.co.il](http://www.fruitlab.co.il)) תחת הכותרת: "השפעת גיברלין על כושר השתמרות משמש".

### 2. נתוני פריחה וקטיף בשנה העוקבת לריסוסים (2011)

1. השפעת טיפולי גיברלין לעיכוב ההתמיינות שניתן בשיא פריחה + 30 יום (6/4/2010) ובריכוז 50 ח"מ ח"פ בעזרת מפוח על עוצמת הפריחה, זמן הדילול הידני, היבול הכללי והתפלגות הגדלים של הפרי בשנה העוקבת – 2011. הניסוי נערך במטע כפר בלום על משמש מזן 'רעננה'.

הטיפול	עוצמת פריחה (0-5)	זמן דילול ידני (דקות/עץ)	יבול (ק"ג/עץ)	התפלגות גדלים (ק"ג/עץ)		
				קטן (>45 מ"מ)	בינוני (45-50 מ"מ)	גדול (<50 מ"מ)
ביקורת	4.6 a	18 a	44.6 a	9.9 a	25.3 a	9.4 b
גיברלין	3.3 b	8 b	35.7 b	4.7 b	18.5 b	12.5 a

תוצאות באותן הטור, המלוות באותיות שונות, נבדלות זו מזו באופן מובהק,  $P = 0.05$ .

עוצמת הפריחה בשנה העוקבת לריסוס הופחתה באופן משמעותי ל-72% מעוצמת הפריחה שבעצי הביקורת. כתוצאה מהקטנת מספר הפרחים לעץ נוצרו פחות חנטים, ולכן זמן הדילול הידני קוצר בכ-50%. היבול הכללי הופחת ל-78%, אך התפלגות הגדלים שופרה: פחות פרי קטן (50% מהביקורת) ובינוני (73% מהביקורת) אך יותר פרי גדול (תוספת של 33% מהביקורת). שיפור התפלגות הגדלים איננו גדול במיוחד, כפי שקיבלנו בשנים קודמות, והוא נובע מיבול נמוך יחסית שהיה בעצי הביקורת. מתוצאות העבר למדנו שביבולים "נורמליים" של 60-70 ק"ג/עץ ניתן לשפר מאוד את התפלגות הגדלים כאשר מדללים לכ-50 ק"ג/עץ, אך כאשר היבול ההתחלתי של הביקורת עומד על פחות מ-50 ק"ג/עץ אין לפעילות הדילול משמעות גדולה מבחינת שיפור הגדלים. בעומס יבול נמוך שכזה אין לעץ בעיה להגיע לפרי גדול.

## לסיכום –

לאחר בחינה חצי מסחרית של ריסוס משמש בעזרת מפוח ניתן לומר שטיפול גיברלין בריכוז של 50 ח"מ ח"פ בשיא פריחה + 30 יום (מקביל בזן רעננה לשלב של תחילת התקשות הגלעין ולקוטרי פרי ממוצע של 23 מ"מ) מפחית פריחה בשנה עוקבת, מצמצם את זמן הדילול הידני, ועשוי אף לשפר מאוד את התפלגות הגדלים של הפרי בתנאי שעומס היבול הצפוי עומד על כ-50 ק"ג/עץ לפחות.