

## דו"ח לתוכנית מחקר: השפעת סופרלון על חנטה והיסדקות מנדרינות 'אורי' ו'סיגל'.

מספר תוכנית המחקר: 870-6834-20

שם המדריך / חוקר ראשי: ניצן רוטמן היחידה המקצועית : אגף הפירות שה"מ

שמות חוקרים שותפים: צליל בראס מו"פ צפון אדריאן ויניסחר - אניעם

דואר אלקטרוני של החוקר הראשי: nitrot@gmail.com

### תקציר

הזן 'סיגל' (ידוע גם כ'מאמא') הינו קליף פרי פיתוח תוכנית ההשבחה במכון וולקני. 'סיגל' (מכלוא מוקרן של אורה X שני) נקטף בחודשים ינואר-פברואר והינו בעל פרי מוצק בגודל בינוני גדול, צורתו עגולה פחוסה. הקליפה בעובי בינוני מעט מחוספסת ומתקלפת בקלות. צבע הקליפה כתום אדום, הציפה מוצקה ומיציית עם איכות פנימית מעולה (ללא זרעים) וטעם משובח. העץ בגודל בינוני ובעל פוריות נמוכה. ב'סיגל' קיים צורך לבצע חגורים ע"מ שהעץ יניב פרי בכמות מסחרית. מתצפית מסחרית אשר בוצעה בשנה האחרונה נראה כי גם בזן זה קיים יתרון לריסוס ג'יברלין בשיא הפריחה ע"מ לשפר את החנטה.

הזן 'סיגל' הנטוע כיום על שטח של 80 דונם הינו אחד מהזנים המבטיחים ביותר של פרויקט מח"ל (מנדרינה חדשה לישראל). לזן זה טעם ונראות טובים מאוד ורק בעיות הפוריות והיסדקות הקליפה שלו מונעים את הרחבת הנטיעות. הבטחת יבול רב שנתי של פרי איכותי בשני זנים מנדרינה אלו עתידים להבטיח יציבות בגידול למגדלים.

**מטרת המחקר**- מטרת המחקר הנה להגיע לעלייה בפוריות הזן 'סיגל' ולהפחתת היסדקות הפרי.

### שיטות וחומרים

הניסוי בוצע בפרדס אניעם בו נמצאת חלקת מודל של הזן 'סיגל'. 2.5 דונם על כנת הטרוייר ו 2.5 דונם על כנת הוולקה מריאנה.

### הטיפולים:

טיפול	חומר	ריכוז	חיגור
1	סופרלון	0.10%	חיגור
2	סופרלון	0.10%	ללא חיגור
3	סופרלון	0.30%	חיגור
4	סופרלון	0.30%	ללא חיגור
5	גיברלין	50 ח"מ	חיגור
6	בנרו	19 ח"מ	חיגור

התכשיר סופרלון הוא חדש בטיפול בענף הפרדס, תכשיר זה מכיל ג'יברלין וציטוקינין, לכן בניסוי זה בחנו את תכשיר בסופרלון מול מרכיביו – ג'יברלין ובנרו.

- החיגור בוצע בשני מועדים, חיגור אחד בשיא פריחה (7/4/20) וחיגור שני ב 20/4/20 או ב 4/5/20
- תאריך הריסוס 8/4/20

בכל חזרה 4 עצים ( בטיפולים עם החיגור 2 עצים עם חיגור שני מוקדם ו 2 עצים עם חיגור שני מאוחר). לכל טיפול 5 חזרות, סה"כ 120 עצים בניסיון. הניסוי בוצע בעצי סיגל על כנת הוולקה. שנת נטיעת העצים 2014.

הניסוי למניעת היסדקות לא בוצע מפני שהעצי הסיגל על כנת הטרוייר לא הניבו פרי.

## תוצאות 2020

לאחר החנטה בוצעה בדיקת נשירת חנטים

טיפול	חומר	ריכוז	חיגור	מספר חנטים שנשרו	מובהקות
1	סופרלון	0.10%	חיגור	5146	ab
2	סופרלון	0.10%	ללא חיגור	1867	c
3	סופרלון	0.30%	חיגור	4722	bc
4	סופרלון	0.30%	ללא חיגור	2344	bc
5	גיברלין	50 ח"מ	חיגור	8147	a
6	בונרו	19 ח"מ	חיגור	4358	bc

לפי תוצאות ספירת החנטים ניתן לראות כי בטיפולים שלא בוצע החיגור מספר החנטים הוא קטן בהרבה. אפשר להסביר זאת בכך שללא חיגור החנטה עצמה היא פחותה ולכן אין הרבה חנטים שיינשרו.

בחודש נובמבר נסדקו כמעט 100% אחוז מהפרי ולא נותר פרי לקטיף, לכן בסוף עונת ההיסדקות, כדי לדעת מה מספר הפירות שהיה על העץ, ספרנו את הפירות הסדוקים מהרצפה ואת אלה שנותרו על העץ.

טיפול	ריכוז	חיגור	מס פירות סדוקים
סופרלון	0.10%	חיגור	71.6
סופרלון	0.10%	ללא חיגור	4.2
סופרלון	0.30%	חיגור	128.5
סופרלון	0.30%	ללא חיגור	17.6
גיברלין	50 ח"מ	חיגור	290.1
בונרו	19 ח"מ	חיגור	57.6

בדומה לספירת החנטים גם בספירת הפירות הסדוקים יש יתרון לטיפול הגיברלין. הטיפולים ללא חיגור היו עם מספר פירות נמוך ביותר.

### מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

לאור התוצאות של השנה, נראה כי החיגור והריסוס בגיברלין הם פעולות מחייבות על מנת להגיע ליבול בזן סיגל. בזן 'סיגל' לסופרלון השפעה פחותה מאשר לגיברלון ולבונרו כמעט ואין השפעה על החנטה. יש לבדוק ריסוס של ג'יברלין בשיא הפריחה בריכוזים גבוהים יותר מאשר מקובל בענף ההדרים עד עכשיו, לאור התגובה לג'יברלין, כנראה 50 ח"מ הוא לא הריכוז האופטימלי. יש להמשיך ולבדוק את נושא ההיסדקות, כי היא קריטית למסחריות הזן 'סיגל'.