



## מועצת הצמחים

## ענף הפירות

המועצה לייצור צמחים ולשיווקם

10 אוקטובר 2012  
כ"ד תשרי תשע"ג

לכבוד

מגדלי גלעיניים א.נקטרינה, שזיף, משמש, דובדבן, שקד  
חברי שולחנות מגדלים: א.נקטרינה, שזיף, משמש, דובדבן, שקד

### הגדון: דו"ח תקופתי (חצי שנתי) על פעילות המחקר והפיתוח הממומנת ברובה מתקציב שולחנות המגדלים בענפי הגלעיניים 2012

מצ"ב דו"ח תמציתי הסוקר את מרבית הנושאים הנכללים בתקציב המו"פ של שולחנות המגדלים בענפי הגלעיניים.

הדו"ח כולל גם תכניות מחקר המתבצעות במסגרת "מו"פ מטעים" שזו מסגרת משותפת לענף הפירות במועצת הצמחים יחד עם המדען הראשי.

הדו"ח מתבסס על דוחות הביניים שהוגשו לענף הפירות ע"י הגופים מבצעי המו"פ (כגון: מו"פ צפון, מעבדת הקרור ועוד) ואנו מודים להם על שיתוף הפעולה והדיווח במועד.

חסרים עדיין דוחות של גופים שטרם העבירו דוחות במדיה מגנטית.

אנו מקווים שסקירה ממצה זו תיתן למגדלים ולחברי השולחנות תמונה עדכנית על ההיקף והתכנים של הפעילות המתבצעת בתחום.

בהמשך יוכנו הדוחות גם לאתר האינטרנט של ענף הפירות.

בברכה,

משה ברוקנטל  
מנהל ענף הפירות

P:\Gal\מסמכים\2010\שולחנות מגדלים\2012-35306.DOC



דרך העצמאות 40, יהוד-מונוסון, 56000 ת.ד. 235  
Derech Ha'atzmaut 40 Yehud-Monosson  
P.O.B 235 Yehud-Monosson, 56000  
e-mail: gal@plants.org.il  
טל: 03-9595632 פקס: 03-9595645

## גלעיניים

שם הפרוייקט: גלעיניים

שם התכנית: בחינת זנים וכנות בגלעיניים

חוקר אחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה:

קצב ההתחדשות בזני הגלעיניים בעולם הוא מהיר מאוד. בנקטרינה ואפרסק נדרשת פריסת עונה מהאביב המוקדם ועד שלהי הסתו בזנים איכותיים בעלי ציפה לבנה וצהובה ובחינת גידולם באזורים אקלימים שונים. נדרשת הגדרה מדויקת לגבי מדת התאמתו של הזן לאזור מבחינת דרישות מנת הצינון ואיכות הפרי המתקבלת.  
היעד: בחינת זנים חדשים ואיכותיים לאורך כל עונת השיווק והתאמתם האזורית.

מועד סיום: נמשך קבוע

מועד התחלה: 1/99

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

חוות אבני-איתן בחלקה החדשה נמצאו כמה זנים המתאימים לאזור.  
בחוות המטעים: המשך המעקב אחרי זנים נושאי פרי.  
בכל האתרים אנו לפני הקמת חלקות בחינה של זנים חדשים האמורים להשתחרר מההסגר במהלך השנים הקרובות (גם מספר כנות).

תוצאות ביניים

בכל החלקות נערכו מעקבי פנולוגיה ונערך מעקב אחר היבולים ואיכותם. נעשתה הערכה לגבי מידת התאמתם האזורית של הזנים השונים.  
השנה עקב החורף הקר יחסית לא מתאפשר לחדד את דרישות הצינון שדורש כל זן.  
בחוות המטעים נבחנו מזה כמה שנים זני אפרסק ונקטרינה צהובים ולבנים המבשילים בסוף חודש מאי. זנים אלו ניטעו שנה גם באבני איתן.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

התאמה אזורית נכונה של זן לאזור הינה גורם מרכזי ברווחיות המטע וכדי להגיע לתוצאות מדויקות במעקב אחרי הזנים יש להגדיל את מספר העצים הנבחנו בכל זן מ-4 עצים ל-15.  
יש להמשיך בהבאת זנים איכותיים צהובי ציפה שיתאימו ליצוא.

שם הפרוייקט : איכות דובדבן

שם התכנית: עיצוב דובדבן

חוקר אחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה:

אופי הצימוח של עץ הדובדבן הינו צירי, ולא מסועף. עובדה זו מקשה מאד על קבלת יבולים בשנים הראשונות ואחרי כן מקשה על שמירת עץ עם תאורה נכונה ויבול איכותי. העיצוב המקובל היום במטעי הדובדבן בארץ אינו כולל משנה סדורה מה עושים בכל שנה כדי להגיע לעץ הרצוי. כדי ללמוד על עיצוב מיטבי של הדובדבן הצבנו בחוות פיכמן חלקת לימוד עיצוב בדובדבן.

מועד סיום: 12/2016

מועד התחלה: 1/2005

מהלך המחקר ושיטות העבודה

בחוות פיכמן ניטעו בחורף 2005 ובקיץ 2005 שני זנים סטלה (מסתעף בקלות) ולפינס (מסתעף בקושי). על עצים אלו אנו בוחנים את שיטות העיצוב הבאות  
1- גביע רגיל. 2- גביע 4 צירי. 3- ציר. 4 ספניש בוש.

תוצאות ביניים

זו השנה שלישית לקטיף, השנה בכל העיצובים היבול היה גבוה מאד. שיטת השנה העיצוב בגביע הצטיין ביבול ובגודל הפרי.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

בשלב זה של המחקר מובילה שיטת ה-4 צירים. יש למצוא פרוטוקול גיזום בכל השיטות שיעודד פריצת ענפים חדשים שמטרתם להחליף ענפים זקנים ושיאפשר קבלת פרי בגדלים 26 ומעלה.

שם הפרוייקט: גלעיניים

שם התכנית: בחינת כנות גיזלה בדובדבן

חוקר אחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה:

לעץ הדובדבן אופי צימוח חזק מאד. הכנות הקימות היום בענף הינן כנות המעניקות עוצמת גידול חזקה מאד ומעצימות את בעיית הצימוח הנמרץ. בעולם קיים מבחר כנות מרסנות המאפשרות לקבל עץ קטן, הקדמת כניסה לפוריות ואפשרויות טיפול וקטיף נוחות יותר. לארץ הובאו מספר כנות גיזלה שמקורן מגרמניה ועליהן הורכבו הזנים לפינס ורניר. הכנות הנבדקות הן 209/1, 20/195, 30/1. כדי לבחון האם יש השפעה להשרשת הרוכב חלק מהשתילים נטעו עמוק וחלקם רגיל עם מקום ההרכבה מחוץ לאדמה. החלקה ניטעה בשנת 2006 עם שני הזנים והכנות המוזכרות לעיל, מרווחי הניטעה הם 4.5 מטר בין השורות 1 מטר בין העצים. החלקה מעוצבת בציר והתפתחותה מצוינת.

מועד התחלה וסיום: 1/2006 - 1/2020

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

בחוות פיכמן ניטעו בחורף 2006 שני זנים רנייר ולפינס הנבחנים על הכנות 209/1, 20/195, 30/1, מרווחי הניטעה הם 4.5 מטר בין השורות 1 מטר בין העצים. החלקה מעוצבת בציר והתפתחותה מצוינת. בשנת 2009 ניטעו שני זנים נוספים על כנות הגיזלה הזן Royal Dawn והזן Minnie Royal גם הם מעוצבים בציר. אשתקד ניטעו עוד 3 זנים סוייט הארט, בינג וסטלה קומפקט והשנה הושלמה החלקה בזן בורלה מרווחי הניטעה בשורות הניטעה משתנים כל 10 שתילים בין 0.5 מטר ל-1 מטר בין השתילים

תוצאות ביניים:

השנה נקטפה החלקה בפעם השלישית היבול גם השנה היה גבוה במיוחד. בנוסוי דילול שבוצע בחלקה ראינו שהדילול הנמרץ ביותר נתן פרי איכותי בכמות ובאיכות מצוינים

מסקנות והמלצות להמשך:

כנות מרסנות יאפשרו גידול נוח מזה הקיים היום עם אפשרות להוצאות יצור נמוכות יותר הקטיף. יש לבצע קטיף המשווה הספקי קטיף בשורות הגיזלה מול שורות העיצוב והכנות הרגילות. כמו כן יש לבצע "גילוח כמה עצי גיזלה כדי לבחון את התחדשות הצימוח.

שם הפרוייקט: גלעיניים

**שם התכנית: בחירת כנות חדשות למשמש בתנאי שנטוע ובתנאים רגילים**

חוקר אחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה:

בעיות שנטוע גלעיניים לאחר גלעיניים ידועה בארץ ובעולם, בעיה זו חריפה במיוחד בנטיעת משמש, לאחר משמש (כשהמטע שנעקר היה על כנת משמש). בניסיון לפתור בעיה זו הוקמה לפני כ-15 שנים בחוות אבני איתן חלקת משמש מהזן רעננה על מספר כנות. החלקה ניטעה על מטע משמש בן 10 שנעקר.

תוצאות בחינה של מספר כנות הראו יתרון מובהק לכנת ה-27-29 בתנאי שנטוע ומאז הפכה כנה זו לכנה המרכזית בשנטוע משמש בישראל.

יצור שתילי משמש על כנת 27-29 נתקל בבעיות שתלנות בעיקר בשל אי ההצלחה ליצר באופן סדיר שתילים.

באירופה משמשות מספר כנות אפרסק ככנות מובילות למשמש השתילים המתקבלים על כנות אלו אחידים וללא כל בעיה שתלנית. לאחרונה יובאו זריעי כנות אלו לישראל והוחל ביצור מסחרי של שתילי משמש על הכנות הללו ללא כל ידע כיצד הן מתנהגות בתנאי ישראל.

**מטרת המחקר:**

לבחון את ביצועי הכנות החדשות בתנאי שנטוע וללא שנטוע מול הכנות המקובלות היום

מועד התחלה וסיום: 1/2013 עד 2020

**מהלך המחקר ושיטות העבודה:**

בתנאי שנטוע תבחנה ההכנות הבאות: רובירה, מונטקלר ו-GF305- שלוש כנות אלו הן זריעי אפרסק המשמשות ככנות למשמש באירופה. בנוסף תיבחן כנת ה-677 כאשר עליה מורכב אפרסק (כסנדויץ') ועליו משמש, כנת סיטישן וכנת 27-29. כל כנה תיבחן ב-5 חזרות בנות 3 עצים בחזרה סה"כ 90 עצים. המחקר יעשה בחוות החולה שם תעקרנה שתי שורות משמש ועליהן תינטע החלקה.

**בחירת כנות ללא תנאי שנטוע**

בתנאים ללא שנטוע תבחנה ההכנות הבאות: רובירה, מונטקלר ו-GF305- שלוש כנות של זריעי אפרסק המשמשות ככנות למשמש באירופה בנוסף כביקורת תיבחן הכנה המקובלת בארץ - כנת המשמש. כל כנה תיבחן ב-5 חזרות בנות 3 עצים בחזרה סה"כ 60 עצים. המחקר יעשה בחוות החולה בחלקה ללא עבר שנטוע.

שם הפרוייקט מינים שונים

שם התכנית: עיצוב שזיף

החוקר האחראי אמנון ארז

### רקע ותיאור הבעיה

גידול השזיף היפני מוכר בישראל מזה שנים רבות. כיום מקיף הגידול כ 18000 דונם ש90% מהם מרוכזים באיזור הצפון. העץ מגודל בדרך כלל בשיטת הגביע עם וריאציות שונות. לשזיף מספר מאפיינים הגורמים לבעיות משמעותיות באשר ליכולו הרב שנתיים. מין זה דורש האבקה חדדית והזנים המגודלים בארץ דורשים רמות שונות של דרישות קור. לכן בשנים שונות מועדי פריחתם משתנה ומפגשי פריחה לא תמיד מתרחשים. בנוסף מרבית הנטיעות החדשות מתבססות על כנה אחת בעלת עצמת צמיחה חזקה היוצרת עץ חזק מאד. אחת התוצאות מחוזק הצמיחה היא הגברת דרישת הקור של פקעי השזיף. כפועל יוצא מכך מגיע היכול הרב שנתי במטעי השזיף בישראל אל קרוב לטונה וחצי לדונם. ביבולים אלה סובל הענף מרווחיות נמוכה ועד שלילית. מכאן שהעלאת היבולים במין זה היא קריטית לקיום הענף. אחת הדרכים לשיפור יבולים קשורה לצורת עיצוב המטע. צורות עיצוב שונות עשויות לשנות את היחס בין צמיחה ופוריות ובכך להביא לשינוי משמעותי של היבולים. מנסיוננו באפרסק ודובדבן למדנו על האפשרויות הטמונות בצורות עיצוב שונות יחסית לצורת העיצוב המקובלת.

מועד התחלת התכנית ומועד סיום: מועד התחלה - 6/2011 מועד סיום - 1/2020

### מהלך המחקר ושיטות עבודה:

יבדקו 6 צורות עיצוב, 2 כנות ו 3 זנים. הכנות לכל העיצובים: GF677 Citation1, Citation – כנה חצי מנסת. הזנים: רויאל זי בלק דיאמונד ובלק גים – המהווים את הזנים המרכזיים בשזיף יפני בישראל. נטיעה של כל 3 הזנים בצמוד לכל עיצוב. הנטיעה לכל זן-עיצוב היא באורך 60 ב 2 שורות מחצית השורה על כנת GF677 ומחצית על Citation מרחק בין השורות 5 מ.

צורות העיצוב הנבחרות:

1. גביע כבקורת ראשונה מרחקי נטיעה בשורה 3 מ ב GF677 ו 2.5 מ ב Citation
2. ציר כבקורת שניה מרחקי נטיעה בשורה 2 מ ב GF677 ו 1.5 מ ב Citation
3. גביע 4 צירים מרחקי נטיעה בשורה 3 מ ב GF677 ו 2.5 מ ב Citation
4. V רגיל בצפיפות גבוהה מרחקי נטיעה בשורה 1.5 מ ב GF677 ו 1.0 מ ב Citation
5. Y רגיל דו ענפי מרחקי נטיעה בשורה 2 מ ב GF677 ו 1.5 מ ב Citation
6. Y ארבע ענפי מרחקי נטיעה בשורה 2 מ ב GF677 ו 1.5 מ ב Citation

### תוצאות ביניים

החלקה ניטעה כמתוכנן בקיץ 2011. התפתחות העצים תקינה, בימים אלו מסיימים להציב את הקונסטרוקציה המתאימה לכל צורת עיצוב.

שם הפרוייקט: גלעיניים

### שם התכנית: מודלים בדילול גלעיניים

חוקר אחראי: שמעון אנטמן

#### **רקע ותיאור הבעיה:**

ענף הנשירים הינו עתיר ימי עבודה. לדוגמא עבודת הדילול באפרסקים צורכת בין 4-10 ימי עבודה לדונם בשלוש השנים האחרונות בעקבות עבודתו של ד"ר רפי שטרן יש התקדמות מחקרית רבה בדילול הכימי באפרסק, שזיף, משמש ודובדבן. תוצאות המחקר מראות אפשרות לחסוך 50% מזמן הדילול הדרוש ואף יותר מכך. בשנתיים הקודמות בגלל חורפים חמים מהרגיל הניסויים בדילול היו חסרי ערך מכיוון שהיכול היה נמוך בלאו הכי. השנה הנוכחית מסתמנת כשנה קרה במיוחד בה ראוי לבחון את הטכנולוגיות שנבחנו.

הצעתנו היא להתמקד בזנים הפוריים והבעייתיים ביותר בענף הגלעיניים בהם כל שיפור יהיה משמעותי במיוחד מכיוון שבהם מושקעים ימי עבודה רבים לדילול. בכל מין נבחר נבחר את הטכנולוגיה שהראתה את כיוון הדילול המבטיח ביותר במחקר.

#### **מטרת המחקר:**

מטרת המחקר הינה להגיע לפרוטוקול דילול פריחה כימי במינים ובזנים השונים בגלעיניים במגמה להחליף את ימי העבודה הרבים שמושקעים בדילול ידני בדילול כימי.

מועד התחלה וסיום: 1/2012 2/2016

#### **מהלך המחקר ושיטות העבודה**

במהלך הניסוי נבחרו חלקות נשירים מהמינים אפרסק/נקטרינה, שזיף, משמש, ודובדבן באזור עמק החולה, גליל והגולן. לכל חלקה הוצמד המדריך המקומי + טכנאי. שיטת הדילול הן לפי התוצאות המחקריות בכל הגידולים ניבחנו החומרים אלזודף, מגייק וגייברלין לפי הריכוזים והמועדים שנמצאו המתאימים ביותר.

#### **תוצאות**

#### **מסקנות ביניים והמלצות להמשך:**

ע"פ ניתוח נתוני הטיפולים שנאספים ממדריכי הגידול, החוות והמגדלים נקבל כיווני עבודה להמשך המאמץ בהטמעת שיטות דילול בשטחי המטעים.

שם הפרויקט: חיסכון בכ"א

שם התכנית: מיזם דילול גלעיניים – אפרסק ונקטרינה

חוקר ראשי: דר' רפי שטרן

### רקע ותאור הבעיה

אפרסק ונקטרינה, כמו גם משמש, שזיף ודובדבן סובלים מבעיה חמורה של עודף יבול. עומס החנטים על העץ, שמביא לפרי קטן מדי, נובע מהפריה עצמית של מינים אלה. כדי להתגבר על עודף החנטה ולקבל פחות פירות אך בעלי גודל אופטימלי יש לדלל חזק. עד היום בוצע הדילול באופן ידני שעלותו גבוהה ביתר. לאחרונה התחלנו בפיתוח תחליפי דילול כימיים במספר זני נקטרינה.

### מטרת התכנית

המשך חיפוש תחליפים כימיים שיחליפו את הדילול הידני היקר והרחבת טכניקות הדילול המוצלחות למספר רב של זני אפרסק ונקטרינה.

מועד תחילת וסיום המחקר: 2008-2013

שלב המו"פ: פיתוח

### מהלך המחקר ושיטות העבודה:

הניסויים נערכים על זנים מוקדמים של אפרסק (עודד) ונקטרינה (5-15) בעמק החולה, בהם הפריחה מוקדמת וממושכת, וכן על זני אמצע-סוף העונה בחוות מתתיהו בהם הפריחה מאוחרת וממוקדת יותר. מרבית הניסויים נערכים בעזרת מרסס רובים בנפח תרסיס של 0.8 ליטר/עץ (מגייק ואלזודף) ובמבנה ניסוי של בלוקים באקראי, 6 חזרות, עץ אחד לחזרה. ניסויי גיברלין ואלזודף במתתיהו נערכים בעזרת מפוח בנפח תרסיס של 150 ליטר/ד', במבנה ניסוי של בלוקים באקראי, 4 חזרות, 10 עצים לחזרה.

1. זנים מוקדמים: גיברלין, מגייק ואלזודף. 2. זנים מאוחרים: מגייק ואלזודף.

### פירוט התוצאות וההתקדמות המקצועית שהושגה

1. זנים מוקדמים:

1. GA שניתן מ-2011 צמצם זמן דילול ידני בכ-20%. התפלגות הפרי שופרה מעט יחסית.
2. מגייק נראה כטיפול האופטימלי – צמצם זמן דילול ידני ושיפר התפלגות גדלים של הפרי.
3. אלזודף ב- 5-15 סמוך לפריחה נתן תוצאה טובה בריכוז הנמוך של 0.5%.

זנים מאוחרים:

1. מגייק הצליח להפחית באופן משמעותי את זמן הדילול הידני ב-2 זנים מאוחרים.
2. אלזודף הראה במרבית הזנים הפחתה בעוצמת הפריחה, וקיצר את זמן הדילול הידני.

### מסקנות והמלצות להמשך המחקר

נמתין לתוצאות הקטיף ומיון הגדלים של הפרי ולהרחיב היקף מודלים במטעים בשנים הבאות.



שם הפרויקט: חיסכון בכ"א

שם התכנית: מיזם דילול גלעיניים – דילול כימי בשזיף בעזרת מג'יק

חוקר ראשי: דר' רפי שטרן

### רקע ותאור הבעיה

תוצאות הניסויים שנערכו ב-2011 בזני השזיף רויאל זי (RZ), בלק גים (BG) ואוגדן (OG) הצביעו על יעילותו הגבוהה של המגייק כמדלל. עם זאת אובחנה רגישות שונה של הזנים לריכוזי המגייק שנבדקו. בזן RZ נמצאה רגישות גבוהה מאוד, כלומר התקבלה תוצאת דילול טובה מאוד כבר בריכוז הנמוך של 0.1% מגייק, אך היא לוותה באחוז קטן של פירות פחוסים. בזן OG לעומת זאת מצאנו רגישות נמוכה למגייק, ויעילות הדילול הלכה וגדלה ככל שהריכוז עלה. בזן BG נמצא שהריכוז האופטימלי היה 0.1%.

### מטרת התכנית

בחינת ריכוזים נמוכים יותר מ-0.1% בזן RZ וגבוהים יותר בזן אוגדן

מועד תחילת וסיום המחקר: 2009-2013

שלב המו"פ: פיתוח

### מהלך המחקר ושיטות העבודה:

הניסויים בוצעו במטעי כפר בלום על הזנים RZ, OG. הריסוסים בוצעו ע"י רובים בשיא הפריחה של כל זן (8/3/12) במבנה ניסוי של בלוקים באקראי, 6 חזרות, עץ אחד לחזרה.

### פירוט התוצאות וההתקדמות המקצועית שהושגה

1. בזן RZ – כבר בריכוז הנמוך ביותר של 0.025% מגייק בלבד התקבלה הפחתה משמעותית בשיעורי החנטה שהביאה לצמצום זמן הדילול הידני ולשיפור ניכר בהתפלגות הגדלים של הפרי.
2. בזן אוגדן התקבלה התוצאה האופטימלית בריכוזי מגייק של 0.2% (ריכוז פי 10 מהזן RZ).

### מסקנות והמלצות להמשך המחקר

התחזית אכן התממשה. הזן RZ רגיש מאוד למגייק, אך מגיב היטב לריכוזים נמוכים מאוד של 0.025% כאשר ניתן בש.פ. לעומת זאת, הזן אוגדן מגיב היטב לריכוזים גבוהים בהרבה – 0.2% בש.פ. יש להמשיך לבחון יישום מגייק באותם זנים בעזרת מפוח, ולבחון יישום כנייל בזנים נוספים של שזיף.

שם הפרויקט: פוריות ואיכות  
שם התכנית: דילול והגדלת דובדבן  
חוקר ראשי: דר' רפי שטרן

#### רקע ותאור הבעיה

עודף פרי בדובדבן גורם לפרי קטן ולא מסחרי. לאור הצלחת טיפולי האלזודף לקטילת חלק מפקעי הפריחה וטיפול המגייק לפגיעה בתהליך ההפריה שהביא להפחתת עומס יבול ולשיפור גודל הפרי, ניסינו בעונת 2012 להרחיב את הטיפולים המצטיינים לזני דובדבן נוספים.

#### מטרת התכנית

בחינת טיפולי מגייק ואלזודף מצטיינים על זני דובדבן חדשים שעדיין לא נבחנו.

מועד תחילת וסיום המחקר: 2009-2012

שלב המו"פ: פיתוח

#### מהלך המחקר ושיטות העבודה:

הניסויים נערכו על זנים חשובים של דובדבן. נבחנו הזנים הוותיקים והפוריים כגון: סטלה, לפינס, רנייר.

#### הטיפולים שניתנו

1. אלזודף +2% טריטון X 100 בריכוז 0.025% על פרחים ראשונים פתוחים.
  2. מגייק +0.2% טריטון X 100 בריכוז 0.025% בשיא הפריחה.
  3. ביקורת
- הטיפולים ניתנו בעזרת מרסס מפוח בנפח תרסיס של 100 ליטר/ד' במבנה ניסוי של בלוקים באקראי, 4 חזרות, 10 עצים/חזרה.

שם הפרוייקט: יעול השקיה

**שם התכנית: בחינת השפעת השקיית נקטרינה מוקדמת לאחר הקטיף**

שם החוקר – עמוס נאור

#### **מבוא**

בעבר ביצענו מחקר של השקיה לאחר קטיף של נקטרינה של אמצע העונה. יש צורך לבחון את תגובת הנקטרינה המוקדמת לאחר קטיף בשל היות ההשקיה לאחר קטיף התקופה הארוכה בעונה. כמו כן בעבר נבחנה ההשקיה באזורים פנימיים עם לחות נמוכה וטמפרטורות גבוהות ויש צורך לבחון את תגובת הנקטרינה באזורים לחים ופחות חמים.

#### **המטרה**

לפתח מדד להשקיית נקטרינה מקדימה לאחר קטיף

**שנות ביצוע:** 2010 עד 2012

#### **חומרים ושיטות**

ב-2010 הוקם ניסוי הבוחן עקות מים שונות לאחר הקטיף באפרסק מהזן עודד. נבחנו טיפולים בהם סף קריאות תא הלחץ הוא 20, 25 ו-30 בר.

#### **מדדים שיבדקו**

יבדק פוטנציאל מים בגזע לאורך העונה. יסומנו ענפי פרי (לעונה הבאה) ובאביב ימדד אחוז הפריחה, אחוז החנטה ואחוז פירות תאומים. כמו כן היבול ייקטף ויבוצע מיון לגודל.

#### **תוצאות ביניים**

לא נראו הבדלים חזותיים בין הטיפולים. הניסוי נקטף במספר קטיפים ובזה הסתיים המחקר. מערכת ההשקיה הוחזרה למשק. התוצאות ינותחו ותיבדק ובהתאם יוסקו המסקנות.

הפרוייקט: יעול השקיה.

שם התכנית: שקד – השקיה

החוקר האחראי: דר' עמוס נאור

### רקע ותיאור הבעיה

ענף השקד נמצא בתנופת פיתוח שמגדילה את השטח הנטוע מ-12000 דונם ל-37000 דונם. בארץ משקים את השקד מעט מאד בהשוואה לעולם והיבולים נמוכים יותר (יש הבדל בזנים). כמו כן משתמשים במים שוליים (מלוחים/קולחים). השילוב של מים מלוחים עם השקיה גרעונית גורם להצטברות מלחים. יש צורך לבנות עקום תגובת שקד למים.

מועד התחלת ומועד סיום התכנית: 2007 עד 2009

### מהלך המחקר ושיטות העבודה

ב-2007 הקמנו תצפית וב-2008 הוקם ניסוי השקיה בשקד בוגר בלביא הבוחן השפעת חמש מנות השקיה בשלב צבירת החומר היבש בזרע. הניסוי מבוצע כמתוכנן ומבוצעים מעקבים אחר דרגת הסרוגיות ואורך חיי דורבנות, מעקב אחר קצב צימוח ומדידות של יחסי מים. את בקרת ההשקיה מבצעים בבדיקות שבועיות בתא לחץ. הכפלנו את מדגמי הפירות (על פרי מפוצח וזרעו מיובש ונשקל) כדי להמנע מטעויות בניתוח. הקמנו חדרי יבוש מהיר לפרי כדי למנוע עיפוש בשלב היבוש כפי שלמדנו מנסיון העבר. הוספנו בדיקות קרקע לאיתור התפתחות מגמות שליליות בטיפולים הצמאים.

השנה הוקם ניסוי נוסף הבוחן השפעת מנת השקיה גבוהה במים שפירים ומי קולחין.

הדישון נעשה על ידנו ע"פ צרכי העץ כשהמשק חוסך חלק ניכר ממנו בשל תכולה בקולחין.

### תוצאות ביניים

השנה ניתנו 25 ק"ג חנקן לדונם לפני פיצול טיפולי ההשקיה. על פי מראה העצים הנוף גדל עם עליית מנת ההשקיה וכך גם היבול.

### מסקנות והמלצות להמשך המחקר

העצים עדיין לא הגיעו לגודל המירבי בהשפעת טיפולי ההשקיה ויהיה צורך להמשיך את הניסוי עוד מספר עונות. הוגשה בקשת המשך למחקר. השנה היבול צפוי לעבור 350 ק"ג זרעים יבשים לדונם כך שאנחנו מתקרבים ליעד להשגת יעד המחקר.

שם הפרוייקט: הגה"צ

שם התכנית: קפנודיס - בחינת אמצעים להדברת הזחל

שם החוקר : חיים ראובני

#### מבוא ותאור הבעיה

הקפנודיס הוא מזיק חשוב במטעי הגלעיניים. ממשק ההדברה של מזיק זה מבוסס על ריסוסים מונעים בזרחנים אורגנים וקרובמטים לקטילת הבוגרים. הדבר מגביל את האפשרות לפיתוח ממשק של הדברה משולבת וייצוא של פירות הגלעיניים. בתוכנית הנוכחית נבחנת האפשרות למנוע את חדירת הזחלים לשורשים על ידי חיפוי הקרקע עם יריעות ויעילות הדברתם עם נמטודות קוטלות חרקים לפני ואחרי חדירתם לשורשים.

#### שנות בצוע

2010 - 2013

#### מטרת המחקר

קביעת יעילות ההדברה של זחלי הקפנודיס באמצעים בררניים.

#### מהלך המחקר ושיטות עבודה

הניסויים נערכים בתנאים מבוקרים בבית רשת בחוות מתתיהו ובמטע שזיף מסחרי בחוות המטעים. בבית הרשת נבדקת יעילותן של נמטודות קוטלות חרקים לפני ואחרי אכלוס יזום של השורשים עם זחלי קפנודיס. במטע המסחרי נבדקת יעילות הנמטודות בשילוב יריעות חיפוי על רקע אכלוס טבעי של המזיק במטע.

#### תוצאות ביניים

עד כה נמצאו שני מיני נמטודות יעילות יחסית מתוך שלושה מינים שנבדקו. רמת הישרדות הנמטודות בקרקע היתה טובה יותר מתחת לחיפוי הקרקע. בטיפול הביקורת ללא חיפוי קרקע נמצאו כ- 20% עצים נגועים לעומת 0.4% עצים בטיפול עם חיפוי.

#### מסקנות והמלצות להמשך המחקר

צריך להעצים את אוכלוסיית זחלי הקפנודיס בשורשים כדי לקבל תשובות ברורות יותר ליעילות הטיפול עם הנמטודות. בין היתר, ניתן לעשות זאת על ידי הכנסת העצים לעקת מים זמנית.

שם הפרוייקט: הגה"צ

שם התכנית: צרעת השקד - שיפור ממשק ההדברה

שם החוקר : חיים ראובני

#### מבוא ותאור הבעיה

צרעת השקד היא מזיק מפתח במטעי השקדים וממשק ההדברה שלה מבוסס על הדברת הרימות בתוך החנטים עם תכשירים סיסטמיים מקבוצת הזרחנים האורגנים ותכשירים אחרים מפירי איזון. בעבודה הנוכחית מוצע לבדוק את יעילותם של תכשירים ברנניים כתחליף לזרחנים האורגנים.

#### מטרות המחקר

קביעת יעילותם של תכשירים ברנניים להדברת צרעת השקד ורגישות הזנים השונים לצרעה.

#### שנות בצוע

2010-2013

#### מהלך המחקר ושיטות עבודה

נערכו ניסויים לקביעת יעילותם של תכשירים סיסטמיים ברנניים (כגון: איפון, ביסקיה, מובנטו, מוספילן) במטעי שקדים מסחריים בגליל התחתון ובגליל העליון. הניסויים נערכו במבנה של חמש חזרות בבלוקים באקראי בזנים 54, אא"פ ונפ"א. כמו כן, נבדקה האפשרות להפחית את מספר הריסוסים בזנים הפחות רגישים.

#### מסקנות והמלצות להמשך המחקר

נדרש לפתח אמצעים נוספים לשיפור ממשק ההדברה של הצרעה כך, שלא יבוסס רק על תכשירים קונבנציונאליים. כמו כן, יש צורך למצוא פתרונות יעילים למזיקי שקד חשובים אחרים, כגון: עש החרוב ועש המשמש.

החברה למחקר ופיתוח קירור ואיסום פירות ק"ש בע"מ

קרית שמונה

טל. 04-6817421, 04-6940208 פקס. 04-6940113

[www.fruitlab.co.il](http://www.fruitlab.co.il)

Email : [fruitlab@netvision.net.il](mailto:fruitlab@netvision.net.il)

דו"ח התקדמות מחקרי אחסון גלעיניים 2012

מוגש למועצת הצמחים ענף פירות

על-ידי : אוהד נריה

1. **שזיף** – בשזיף נערך זו השנה השלישית ניסוי בשיפור איכות שזיף רויאל זי על-ידי אחסון בטמפרטורה של  $7^{\circ}\text{C}$  לאחר חשיפה לסמארט פרש. הניסוי נערך בקנה מידה חצי מסחרי עם פרי מדרום רמה"ג. בימים אלו עומד הניסוי בפני סיכום.
2. **דובדבן** – נבחנה השפעת ריסוסים וטבילות באנטי-טרנספירנטים על התפתחות הגומה בפרי המאוחסן. בנוסף נבחנים מדדים מורפולוגיים ופיזיקליים שייתכן וקשורים להתפתחות הגומה. בימים אלו מבוצע עיבוד וניתוח התוצאות.
3. **נקטרינה** - נערך ניסוי בשיפור איכות נקטרינה לבנת ציפה על-ידי אחסון בטמפרטורה של  $7^{\circ}\text{C}$  לאחר חשיפה לסמארט פרש. בימים אלו מסתיים אחסון הפרי.