

דו"חות שנתיים 2015 – תחום נשירים

גלעיניים

תכנית מס' 1

שם התכנית: בחינת זנים וכנות בגלעיניים. 355 **מעודכן 2015-12-1**

חוקר אחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה:

זנים הינם מנוע צמיחה בכל מיני הפירות בכלל ובגלעיניים בפרט. הבלאי המקובל של זן הוא כ-10 שנים, לאחר מכן הוא הופך להיות מיושן. קצב ההתחדשות בזני הגלעיניים בעולם הוא מהיר מאוד. בנקטרינה ואפרסק נדרשת פריסת עונה מהאביב המוקדם ועד שלהי הסתיו בזנים איכותיים, בעלי ציפה לבנה וצהובה. נדרשת הגדרה מדויקת לגבי מידת התאמתו של הזן לאזור הגידול מבחינת דרישות מנת הצינון ואיכות הפרי המתקבלת.

היעד: איתור זנים חדשים ואיכותיים לאורך כל עונת השיווק והתאמתם לאזורי הגידול.

מועד התחלה: 1999 **מועד סיום:** נמשך קבוע

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

זנים נבחנו ב-4 חוות אזוריות המשקפות 4 אזורי גידול שונים, הנבדלים בעיקר בכמות שעות הקור הנצברות בהן. בשנתיים האחרונות נוספו 3 אתרי מחקר - בחוות מתתיהו, בחוות החולה ובחוות פיכמן. באתרים אלו נבחנו זני פטנט ממקומות שונים בעולם. חלקות אלו, לפי בקשת המטפחים, מגודרות וסגורות לקהל הרחב. בחוות מתתיהו נבחנו כל הגלעיניים, בחוות החולה נבחנו כל הגלעיניים מלבד גודגון, ובחוות פיכמן נבחנו כל הגלעיניים מלבד שזיף. בכל חווה נשתלו 6-10 עצים מכל זן חדש.

תוצאות ביניים

בכל החלקות נערכו מעקבי פנולוגיה ונערך מעקב אחר היבולים ואיכותם. נעשתה הערכה לגבי מידת התאמתם האזורית של הזנים השונים. דו"ח על הזנים מתפרסם בסוף כל שנה. זנים מתאימים יצאו למשקים לחלקות מבחן וחלקות מסחריות. בחלקות זני הפטנט אנחנו רואים טיפוסים מעניינים מאד של משמש ואפרסק/נקטרינה. השנה יצאו 4 זנים למכרז, וזכו בהם 2 משתלות. בשנה הבאה תהינה נטיעות מסחריות מזנים אלו.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

התאמה אזורית נכונה של זן לאזור הינה גורם מרכזי ברווחיות המטע, וכדי להגיע לתוצאות יש להמשיך בבחינת ובהבאת זנים חדשים. בין זני הפטנט הנבחנו בלטו 3 זני נקטרינה ואפרסק - אחד בעל התאמה ודאית לגידול בהר. התאמה לגידול באזור חוות החולה צריכה המשך בחינה.

תכנית מס' 2

שם התכנית: אינטרודוקציה של זנים וכנות בגלעיניים (מרוכז בתפוח).

תכנית מס' 3

שם התכנית: בחינת כנות גיזלה בדובדבן. 2852 **מעודכן 2015-12-1**

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.

כדי לבחון האם יש השפעה להשרשת הרוכב, חלק מהשתילים ניטעו עמוק וחלקם רגיל עם מקום ההרכבה מחוץ לאדמה.

החלקה ניטעה בשנת 2006 עם שני הזנים והכנות המוזכרות לעיל, מרווחי הנטיעה הם 4.5 מטר בין השורות 1 מטר בין העצים. החלקה מעוצבת בציר והתפתחותה מצוינת.

מועד התחלה וסיום: 2006-2020

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

בחוות פיכמן ניטעו בחורף 2006 שני זנים רנייר ולפינס הנבחנים על הכנות 209/1, 20/195, מרווחי הנטיעה 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.

ב-2011 ניטעו עוד 3 זנים - סויט-הארט, בינג וסטלה קומפקט וב-2012 הושלמה החלקה בזן בורלה. מרווחי הנטיעה בשורות הנטיעה משתנים כל 10 שתילים - בין 0.5 מטר ל-1 מטר בין השתילים.

תוצאות ביניים:

תוצאות השנה מנותחות עתה. בבורלה בשנה ראשונה לקטיף התקבל יכול גבוה מאד. יש לציין כי הבורלה על הגיזלה נקטף באיחור לעומת החלקות המסחריות מסביב.

מסקנות והמלצות להמשך:

כנות מרסנות יאפשרו גידול נוח מזה הקיים היום, ואפשרות להקטין הוצאות יצור בקטיף. אנחנו נוכחים לדעת שחלק מהשתילים מתנוונים על כנות אלו. יש לבדוק האם הדבר נובע מנגיעות בוירוס - עובדה שתחייב שתילים וממשק אחר.

שם התכנית: בחינת כנות חדשות למשמש בתנאי שנטוע ובתנאים רגילים. 3013

מעודכן 1-12-2015

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-29-27 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 שתילים באופן סדיר.

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: 2014-2024.

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

בקיץ זה ניטעה חלקה בחוות החולה בתנאי שנטוע. ההכנות הנבחרות הן: רובירה, מונטקלר ו-- GF305 שלוש כנות אלו הן זריעי אפרסק המשמשות ככנות למשמש באירופה. בנוסף, נבחרת כנת הנסן, כאשר עליה מורכב אפרסק (כסנדוויץ') ועליו משמש, וכנת 27-29. כיוון שלא היו לנו מספיק שתילים בחלק מהכנות, החלקה ניטעה בחסר שיושלם לאחר השמיטה.

בחינת כנות ללא תנאי שנטוע – בגלל מחסור בשתילים יבוצע רק לאחר השמיטה

בתנאים ללא שנטוע תבחנה הכנות הבאות: רובירה, מונטקלר ו-GF305 שלוש כנות של זריע 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.

תוצאות ביניים:

חלקת השנטוע ניטעה ומתפתחת כראוי. יש לקשור ולעצב את השתילים, ולטעת עצים במקום אלו שמתו.

מסקנות והמלצות להמשך: טרם.

תכנית מס' 5

שם התכנית: עיצוב דובדבן 2887

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 התחלה וסיום: 2005-2016

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 השישית לקטיף, השנה בכל העיצובים היבול היה גבוה מאד. **תוצאות השנה מנותחות עתה.**

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

בשלב זה של המחקר מובילה שיטת ה-4 צירים. יש חלקה מסחרית באל-רום המעוצבת בצורה זו, עם יבול ראשון גבוה. יש למצוא פרוטוקול גיזום בכל השיטות, שיעודד פריצת ענפים חדשים שמטרתם להחליף ענפים זקנים, ויאפשר קבלת פרי בגדלים 26 ומעלה.

שנת 2015 הינה השנה האחרונה למחקר זה.

גידול השזיף היפני בארץ מקיף כיום כ-18,000 דונם, ש-90% מהם מרוכזים באזור הצפון. העץ מגודל בדרך כלל בשיטת הגביע שונות. מרבית הנטיעות החדשות מתבססות על כנה אחת, בעלת עצמת צמיחה היוצרת עץ חזק. חוזק הצמיחה מגביר את דרישת הקור של פקעי השזיף וגם עקב כך היבול השנתי הממוצע במטעי השזיף בישראל הוא כטונה וחצי לדונם, ורווחיות נמוכה. העלאת היבולים היא קריטית לקיום הענף. למדנו באפרסק ודובדבן שצורות עיצוב שונות עשויות לשנות את היחס בין צמיחה ובין פוריות, ולשפר היבולים.

מועד התחלת התכנית ומועד סיום: 2011-2020

מהלך המחקר ושיטות עבודה:

נבדקות 6 צורות עיצוב, 2 כנות ו 3 זנים. הזנים: רויאל זי בלק דיאמונד ובלק ג'ים – המהווים זנים מרכזיים בשזיף יפני בישראל. נטיעה של 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 הנבחנות:

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

בשנת 2015 מתקבל יבול שני. בכל העיצובים הגיעו העצים למלוא גודלם, בהבדלים בולטים בין הזנים בעצמת הצמיחה ובפוריות. הזן רויאל זי חזק ביותר בצמיחה וגטטיבית, במיוחד על כנת GF677 וכתוצאה לא הניב פרי רב. הזן בלק דיאמונד בצמיחה מתונה והסתעפות ויוצר עץ רחב נוף, ומניב בשנה זו יבול טוב. הזן בלק ג'יק בעל צמיחה חזקה ומדורבנת ומניב פרי רב בשנה זו. בכל הזנים והעיצובים נראה הבדל בצמיחת העצים על הכנות השונות, כשכנת ה- citation מתונה יותר עם יבול גבוה יותר, מבכיר וגדול יותר מה-677. במהלך הקיץ טופלו כל עצי הזן רויאל זי בקולטר בקרקע, על מנת לרסן את הצימוח המופרז. סולקו ענפים זקופים במרום העץ.

נתוני הצמיחה הווגטיבית והיבולים נאספים עתה.

מסקנות והמלצות להמשך: יש לנסות ולהגיע לפוריות נאותה בזן רויאל זי. בשנה הבאה נמשיך בטיפולים ובאיסוף הנתונים.

שם התכנית: דילול והגדלת פרי בדובדבן**חוקר ראשי: פרופ' רפי שטרן**

רקע ותאור הבעיה: מניסויי 2014 למדנו, שהמכשול העיקרי שלנו בדילול הוא במעבר מריסוסי רובים, בהם הצלחנו לדלל, לריסוסים מסחריים עם מפוח בהם נכשלו פעמים רבות מדי. תוצאות המפוח לא עקביות ולא הדירות כפי שמתקבלות עם רובים. **מטרת התכנית** ב-2015 הייתה לבחון את הטיפולים המצטיינים שהתקבלו עד היום בניסויים קטנים עם רובים גם בריסוס חצי מסחרי עם מפוח ספינט, ובנפחי ריסוס גבוהים של 100, 150, 200 ליטר תרסיס לדונם.

מועד תחילת וסיום המחקר: 2014-2016

מהלך המחקר ושיטות העבודה: הניסויים נערכו במטע מרום גולן על הזן הפורה 'סטלה' במבנה ניסוי של בלוקים באקראי, 4 חזרות, 10 עצים לחזרה. התכשירים שנבדקו בשיא הפריחה (5/4/15) היו מגייק ושמון, שהצביעו על פוטנציאל טוב בריסוסי הרובים. במקביל נבחנו "ביקורת רובים", כלומר טיפול אחד מצטיין (מגייק 0.4% ב.ש.פ.) שהוכיח את יכולת הדילול הטובה שלו על הזן בינג כאשר ניתן בעזרת רובים. בנוסף בוצע באותה החלקה גם דילול מכאני של פרחים.

תוצאות: למדנו כי הבעיה העיקרית של המעבר מטיפולי רובים ליישום מסחרי בעזרת מפוח היא בנפח התרסיס לעץ (או לדונם). ראינו זאת היטב בטיפולי **המגייק** שנבחנו בריכוז אחיד לכולם (0.4%) אך בנפחי תרסיס שונים. ככל שהנפח עלה (100, 150, 200 ליטר/ד') יעילות הדילול גברה וגודל הפרי שופר. למרות זאת, גם בנפח הגבוה ביתר של 200 ליטר/ד' לא התקבל דילול מספיק. לעומת זאת הריסוס ברובים שהיה בנפח גבוה מאוד של 5 ליטר/עץ (= 350 ליטר/ד') נתן תוצאה מצוינת: הפחית יבול מ-110 ק"ג/עץ עם פרי קטנטן ולא סחיר בביקורת ל-31 ק"ג/עץ (= 2.1 ט"ד/ד') עם פרי גדול מאוד (27 מ"מ). הטיפול **בשמון** לא היה יעיל כלל, כיוון שנבדק רק עם מפוח ובנפח אחיד בלבד (150 ליטר/ד') שהיום ברור לנו שהוא נמוך מדי. **הדילול המכאני** של פרחים שבוצע אף הוא כמו המגייק ב.ש.פ. דילל מעט מאוד: הפחית את היבול הכללי מ-110 ל-94 ק"ג/עץ, תוך שיפור קל בלבד ולא מספק של גודל הפרי (מ-19 מ"מ בביקורת ל-22 מ"מ שהוא הסף התחתון של הפרי המסחרי). יש לציין שעלות הדילול המכאני בשלב זה גבוהה מאוד – 10 דק"ע/עץ X 67 עצים/ד' = 11.2 שעות/ד' = 1.5 י"ע לדונם. בדילול הכימי העלות לדונם היא כמובן כמעט אפסית. המתאם הגבוה והמובהק שהתקבל בין עומס היבול לגודל הפרי ($R^2=0.86$) מחזק מאוד את חשיבות הדילול ככלי לקבלת פרי גדול. כמו בניסויי העבר למדנו שוב שעם עומס יבול של 40 ק"ג/עץ אפשר לקבל פרי גדול (26 מ"מ), ורק עומס גבוה יותר מתחיל להשפיע לרעה על גודל הפרי.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר: שוב הוכח כי רעיון דילול הדובדבן עם מגייק הוא נכון (האלוזודף יצא לצערנו משימוש), אך נשארנו עם בעיית היישום המסחרית. יתכן שהסיבה המרכזית להצלחה עם רובים נובעת מריסוס בנפח גבוה מאוד (4-5 ליטר/עץ = כ-300 ליטר תרסיס לדונם לעומת 200 ליטר לדונם בנפח הגבוה ביותר של הספינט), אך יתכן שישנם גם סיבות נוספות או אחרות כגון גודל הטיפות השונה, אופן החדרת התרסיס לעץ ועוד.

המלצות לשנה הבאה – לבדוק מגייק 0.4% (המלצה נוכחית) בעזרת מרסס "רנדל" (400 ליטר/ד') לעומת הכפלת ריכוז המגייק ל-0.8%, שתיושם בעזרת מפוח ספינט (200 ליטר/ד'). הביקורת המסחרית תישאר 0.4% מגייק עם רובים (4 ליטר/עץ ולא מעבר לכך כדי למנוע נגירה לקרקע). גם השמן דינו 4% ייבחן בעזרת רנדל לעומת רובים בדומה למגייק.

דילול מכאני – נמשיך לשכלל את השיטה כדי לחסוך בזמן דילול מכאני של פרחים.

תכנית מס' 8

שם התכנית: מיזם דילול גלעיניים – אפרסק ונקטרינה

חוקר ראשי: פרופ' רפי שטרן

רקע ותאור הבעיה: המסקנה העיקרית שעלתה מניסוי 2014 היא שיש לנו הצלחות מסוימות בדילול כאשר נותנים את הטיפולים השונים בעזרת מרסס רובים. לעומת זאת, כשאנו עוברים לריסוס מפוח אנחנו בד"כ נכשלים. מכאן – שלמרות שאיתרנו את מועדי הטיפול וריכוז התכשירים האופטימליים לכל זן יש לנו עדיין קושי גדול לעבור לטיפולים מסחריים בעזרת מפוח. קשיי המעבר יכולים לנבוע מהבדלים בנפחי התרסיס לעץ או לדונם, מעצמת הגשת התרסיס לעצים, מאופן כיסוי העץ, מגודל הטיפות ואולי מעוד גורמים בלתי ידועים. **מטרת התכנית** – בחינת הטיפולים המצטיינים שהתקבלו עד היום עם רובים ע"י ריסוסי **מפוח** (ספידט או אוהד) תוך בחינת נפחי תרסיס שונים – בעיקר גבוהים יותר מאלו שהשתמשנו בהם עד היום.

מועד תחילת וסיום המחקר: 2014-2016

מהלך המחקר ושיטות העבודה: הניסויים נערכו בחוות המטעים שבעמק החולה על זנים מוקדמים של אפרסק (סאמר-סנו) ונקטרינה (5-15), במטע כפר בלום (5-15) ובחוות מתתיהו שבהרי הגליל העליון על זנים מאוחרים (אפרסק סקרלט סנו ונקטרינות ארקטיק סנו, לייט פייר, פנטזיה, RC-338). התכשירים העיקריים שנבדקו כולם בשיא פריחה הם מגייק, שמן ודילואט בריכוזים שונים בהתאם לזן. בכל ניסוי נבחנה גם ביקורת אחת של הטיפול המצטיין בעזרת רובים, כדי לברר האם הכישלון האפשרי בריסוס מפוח נובע משיטת הריסוס (מפוח) או שהטיפול בתכשיר איננו יעיל.

דילול מכאני של פרחים בהשוואה לביקורת נבדק בניסויים נפרדים. מבנה הניסויים – בלוקים באקראי, 6 חזרות עם עץ אחד לחזרה (בניסויי רובים ומפוח גב מוטורי) או 4 חזרות עם 10 עצים לחזרה (בניסויי מפוח).

תוצאות: המגייק והדילואט שניתנו בריכוז של 0.5% כל אחד בשיא הפריחה הצליחו להקטין את שיעורי החנטה בכל הזנים שנבדקו, ובעקבות זאת להפחית משמעותית את זמן הדילול הידני, ולשפר מאוד את התפלגות הגדלים של הפרי. המעבר לריסוסי מפוח בנפחים גבוהים (150 ליטר/ד') היה יעיל בזנים קלי הדילול (5-15 ופנטזיה) אך בזנים קשיי הדילול כמו ארקטיק סנו, סאמר סנו ולייט פייר לא הצלחנו לדלל אף לא בנפח של 200 ליטר/ד' ואף לא במרסס אוהד. בזן זה טיפולי הרובים הצליחו לדלל כאשר הנפח הגבוה ביותר (5 ליטר/עץ = 350 ליטר/ד') דילל מצוין. הטיפול בשמן לא היה יעיל כלל. הדילול המכאני של הפרחים הצליח להפחית משמעותית את זמן הדילול הידני ואף לשפר את גודל הפרי.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

1. נראה כי בזנים קלי הדילול פתרנו את בעיית היישום המסחרית בעזרת מפוח ספידט עם נפח תרסיס גבוה יותר (150 ליטר/ד').
2. עם זאת נראה שלא כל הזנים מתנהגים באופן דומה. בזנים קשיי הדילול יש לנו עדיין בעיה לעבור לריסוס מסחרי. האם הבעיה נובעת מסוג המרסס (ספידט מול אוהד), מנפחי תרסיס ו/או גודל הטיפות ו/או אופן החדרת התכשיר לעץ?
3. יש להמשיך ולבחון נושא זה (במשמש ובשזיף לא היו לנו כלל בעיות).
3. מכיוון שהדילול המכאני של הפרחים לוקח הרבה מאוד זמן, יוצא שכרנו (חיסכון בזמן דילול) בהפסדנו (זמן דילול מכאני ארוך). יש על כן ללמוד ולשפר את טכניקת הדילול המכני, כדי להפחית זמן זה למינימום.

תכנית מס' 9

שם התוכנית: **מציאת תחליפים לאלזודף**. (מרוכז בתפוח)

שם החוקר: **עומר קריין**

תכנית מס' 10

שם התכנית: **פיתוח פרוטוקול גידול והבכרת מי שמש אפרסק ונקטרינה בחממה מחוממת במי שמיר. (משלים)**

לדו"ח בפרויקט השקיה) מעודכן 2015-12-1

חוקר אחראי: **שמעון אנטמן**

רקע ותיאור הבעיה:

אחד הפתרונות לבעיית הרווחיות בענפי הנשירים היא הכוונת חלק מיצור הפרי לקבלת פרי איכותי מוקדם מאד, שייקטף בסוף מרץ תחילת אפריל ויתאים לשוק המקומי וליצוא במחירים גבוהים. סקרי שוק שבוצעו על ידי היחידה לחקר שווקים מצביעים על אפשרויות יצוא של משמשים, אפרסקים ונקטרינות מוקדמים ואיכותיים במחירים גבוהים מאד.

בעמק החולה נוצרה הזדמנות לקבלת אנרגיה לחימום בעלויות נמוכות מאד. מצב זה מאפשר לבחון ולפתח פרוטוקולי גידול לשם הבכרה לזנים איכותיים מתאימים, ולפתח טיפולים אגרוטכניים להבכרה (חימום, שוברי תרדמה, אוקסינים, חיגור) ולבחון את רווחיות טכנולוגיות הגידול המוצעות.

מועד התחלה וסיום: 2012-2017.

מהלך המחקר ושיטות העבודה

בשתי חממות שגודל כל אחת מהן הוא 40X10 מטר נבחנו שני גידולים - אפרסק/נקטרינה בחממה אחת ומשמש בחממה השנייה. כל חממה מחולקת לשניים, כאשר בחציה הדרומי יש מלבד חימום האוויר גם חימום המצע ע"י צינורות מים חמים שהוכנסו לאדמה בעומק של 30 ס"מ. צינורות אלו ישמשו רק לחימום ולא להשקיה. בכל חממה נבחנו זנים עם דרישות קור בינונית נמוכות. כיוון שאין אנו יודעים איך כל זן יתנהג, הרבינו בבחינת זנים - 6 באפ/נקט ו-4 זנים במשמש. מרווחי הנטיעה 1 מטר בין השתילים ו-2.5 מטר בין השורות, כך שבכל חממה יש מקסימום שתילים. צורת העיצוב ב-V שהייתה אחת הצורות המצטיינות במבחן העיצוב שנעשה בחווה.

חממה 1 - אפרסק - עודד .

נקטרינה – גלי, 5LL586, 60Z14, ארקטיק סטאר.

חממה 2 - משמש - ניצן, תרוג, דניאל, רעננה.

פירוט התוצאות וההתקדמות המקצועית שהושגה

אפרסק/נקטרינה טיפולי ההתעוררות לא היו מוצלחים בגלל השוני בזנים, היבול היה בינוני בזנים מעוטי הצינון ונמוך בזנים עם צינון בינוני. לא הייתה הבכרה לעומת הפרי שנקטף בדרום הארץ ואיכויות הפרי לא היו גבוהות.

משמש - במשמש היו יבולים גבוהים מאד שנעו בין 3-1.5 טון לדונם בזנים השונים. ההבשלה הייתה מוקדמת בכשבוועיים + לעומת השטחים בחוץ. היה הבדל ניכר בכמות הפרי ובהבכרה בין האזור המחומם לבין הלא מחומם.

מסקנות והמלצות - במשמש זו השנה השנייה בה התוצאות מצוינות. בחממת האפרסק יש לרסס במגמה למנוע תרדמה, בעיקר בזנים ללא שעות קור. אם לא נצליח להגיע באביב 2016 להבכרה משמעותית, יש לחשוב האם כדאי להמשיך המחקר עם אפרסקים.

שם התכנית: האבקה והפרייה בשזיף היפני 'סן-גולד'**שם החוקר: גל ספיר****רקע ותיאור הבעיה**

השזיף, כחלק ממשפחת הוורדיים, נושא את מערכת אי-ההתאם העצמי הגמטופיטי, ומכך חייב להיות נטוע בסמוך למפרה על מנת לחנוט ולשאת פרי. מחקרים רבים שבוצעו על ידי, הוכיחו את החשיבות של ההתאמה הגנטית בין המפרים ואת העדיפות של המפרה המתאים-מלא לעומת מפרה מתאים-חלקית. כחלק מעבודתי בעבר, נבדק גם הזן סן-גולד בו היה אחוז החנטה היה כמעט כפול (12.85%) ליד הזן המתאים מלא לעומת כ-7% בלבד ליד הזנים החצי מתאימים (פראייר וקוויין רוזה). מאחר ובשנים האחרונות מתקבלים דיווחים רבים על חוסר פוריותו של הזן, שהינו בעל חשיבות מסחרית, החלטנו להתחיל במחקר למציאת המפרים המתאימים לזן 'סן-גולד'.

מועד התחלה ומועד סיום התוכנית : 2015-2016

מהלך המחקר ושיטות עבודה**תכנית העבודה בשנת 2015**

1. ביצוע סקר למיפוי חלקות סן-גולד אשר כלל: מיקום, נוטע, שטח נטיעה, מפרים סמוכים.
2. על בסיס הסקר בוצע סיור לבחינת רמות היבול בחלקות רבות ככל הניתן.

תוצאות ביניים

מביצוע הסקר וביקור בחלקות נראה, כי בחלקה בה יש מפרה מתאים מלא אין בעיית פוריות. יציאת המפרים הטובים של הזן סן-גולד (קסלמן, סנטה-רוזה), מאחר ואינם טובים מסחרית, גרמה ככל הנראה לירידה בפוריות שלו.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

ב-2016 נדרש ביצוע מספר בחינות אשר לא בוצעו בשנת 2015 כתוצאה מהתחלה מאוחרת של המחקר :

1. בחינת אחוז החנטה ליד מפרה בעל התאם מלא לעומת בעל התאם חלקי.
2. ביצוע האבקות ידניות בעודף עם זנים קיימים במטע, ועם זנים פוטנציאליים לנטיעה ליד סן-גולד.
3. ביצוע מעקבים אחר פעילות הדבורים בזן סן-גולד ובזנים המפרים. (רמת הפעילות, אפיון הפעילות ומעברי דבורים בין מפרה למופרה).