

דו"חות שנתיים 2016 – תחום נשירים:

גלעיניים

תכנית מס' 1

שם התכנית: בחינת זנים וכנות בגלעיניים. קוד: 51267. 355 מעודכן 2016-12-1

שם החוקר האחראי: 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 הזן 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 מדת התאמתו של הזן לאזור האקלימי, מבחינת דרישות מנת הצינון ואיכות הפרי המתקבלת.

היעד: בחינת זנים חדשים ואיכותיים לאורך כל עונת השיווק, והתאמתם האזורית.

מועד התחלה: 1999 מועד סיום: נמשך קבוע

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

זנים נבחרים 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 נבחרים זני פטנט ממקומות שונים בעולם. חלקות אלו, לפי בקשת המטפחים מחו"ל, מגודרות וסגורות לקהל הרחב. בחוות מתתיהו נבחרים כל הגלעיניים. בחוות החולה נבחרים כל הגלעיניים מלבד גודגון, ובחוות פיכמן נבחרים 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. ארבעה זנים של אפר/נקט' כבר נרכשו על ידי שתי משתלות, וחלקות מסחריות ישתלו בעונה זו ברחבי הארץ. בעונה זו מתגלים כמה זני משמש מעניינים בטעם ובמראה המבשילים אחרי הרעננה צריך לראות זנים אלו שנה נוספת כדי להגיע להחלטות

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

התאמה נכונה של זן לאזור הגידול הינה גורם מרכזי ברווחיות המטע, וכדי להגיע לתוצאות יש להמשיך בבחינת ובהבאת זנים חדשים.

בין זני הפטנט הנבחרים בלטו 3 זני נקטרינה בעלי התאמה ודאית לגידול בהר.

התאמה לגידול באזור חוות החולה צריכה המשך בחינה.

תכנית 2016: המשך ניפוי הזנים הלא-מתאימים (לאחר ניתוח תוצאות קטיף 16) בכל מיני

הגלעיניים, והשארית המתאימים להמשך בחינה.

במקביל, נמשכת הבאת זנים חדשים נוספים ממטפחים בחו"ל שאיתם מתהדקים

הקשרים בשנים האחרונות.

תכנית מס' 3

שם התכנית: בחינת כנות גיזלה בדובדבן. קוד: 51267. 2852 מעודכן 2016-12-1
שם החוקר האחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה:

לעץ הדובדבן אופי צימוח חזק מאד. הכנות הקימות היום בענף הינן כנות המעניקות עוצמת גידול חזקה מאד, המחריפות את בעיית הצימוח הנמרץ של הרכב. 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" ו"רנייר". הכנות הנבדקות הן 209/1, 20/195.

כדי לבחון האם יש השפעה להשרשת הרכב, חלק מהשתילים נטעו עמוק (נקודת ההרכבה מתחת לפני הקרקע) וחלקם רגיל עם מקום ההרכבה מעל הקרקע. 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: 2006-2020.

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

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

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

תוצאות ביניים:

בבורלה בשנה ראשונה לקטיף התקבל יבול גבוה מאד. יש לציין כי הבורלה על הגיזלה נקטף באיחור לעומת החלקות המסחריות מסביב.

יש לציין תמותה רבה של עצים בחלקה הבוגרת והחלשות לא ברורה של חלק מהעצים בחלקה הצעירה. אנו נוקטים השנה אמצעים שונים כדי לחזק עצים אלו (הגמעה בקנון, גיזום חזק יותר, שיקום מערכת ההשקיה).

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 בוורוס, עובדה שתחייב שתילים וממשק אחר.

תכנית 2017:

א. יימשך המעקב והניתוח של יבולים ואיכויות בזנים השונים.

ב. יינתן דגש על אחזקה מוקפדת של החלקה.

ג. ייבחנו הסיבות להיחלשות עצים בחלקה.

ד. תוקמנה 2 חלקות לבחינת כנת גיזלה נקיה מווירוס (יבוא של חנגי) מול כנות חדשות בחוות מתתיהו ובחוות פיכמן.

תכנית מס' 4

שם התכנית: בחינת כנות חדשות למשמש בתנאי שנטוע ובתנאים רגילים. 3013 מעודכן 2016-12-1
שם החוקר האחראי: שמעון אנטמן.

רקע ותיאור הבעיה:

בעיית 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: 2014-2024.

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

בקיץ 2014 ניטעה חלקה בחוות החולה בתנאי שנטוע. הכנות 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 הביצוע נדחה בשנה נוספת.

בתנאים ללא שנטוע תבחנה ההכנות 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. אנחנו נתקלים בבעיית השלמה של שתילים חסרים, וחלק מהשלמות הנטיעה יידחו לחורף-אביב 2017.

שם התכנית: עיצוב שזיף. קוד: 51266. 2938 1-12-2016
שם החוקר האחראי: אמנון ארז

רקע ותיאור הבעיה

גידול השזיף היפני בארץ מקיף כיום כ-18,000 דונם, 90% מהם מרוכזים באזור הצפון. העץ מעוצב בדרך כלל בשיטות 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 נמוך (כטונה וחצי לדונם) ורווחיות נמוכה. העלאת היבולים היא קריטית לקיום הענף. למדנו באפרסק ודובדבן שצורות עיצוב שונות עשויות לשנות את היחס בין צמיחה ופוריות ולשפר היבולים.

מועד התחלת התכנית ומועד סיום: 2011-2020.

מהלך המחקר ושיטות עבודה:

נבדקות 6 צורות עיצוב - 2 כנות ו- 3 זנים. הזנים: רויאל Z בלק דיאמונד ובלק גים – המהווים את הזנים המרכזיים בשזיף יפני בישראל. נטיעה של 3 הזנים בצמוד לכל עיצוב. הנטיעה לכל זן-עיצוב היא באורך 60 מ', 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 התקבל יבול שני. בזן בלק-דיאמונד היה הבדל מובהק ביבול בין כנת הסיטישן שנתנה כ-5 טון בממוצע, לבין כנת ה-677 שנתנה 2.8 טון בממוצע. גודל הפרי על כנת הסיטישן היה טוב יותר. בבלק גים לא נראו הבדלים בין הכנות השונות, אבל בעיצוב V היבולים היו גבוהים יותר.

בשנת 2016 המגמה התהפכה והיבול על כנת ה-677 היה גבוה מאד, 5-8 ט/ד'. גם היבול על הסיטישן היה גבוה, אבל נפל מהיבול על ה-677.

מסקנות והמלצות להמשך: יש להמשיך בניסוי עוד לפחות 4 יבולים כדי למצותו.

תכנית 2017: השנה תהיה שנת היבול הרביעית. יימשך מעקב וניתוח נתוני היבולים ואיכותם.

תכנית מס' 6

(תחליפי אלזודף – מרוכז בתפוח)

תכנית מס' 7

שם התכנית: דילול דובדבן.

שם החוקר האחראי: רפי שטרן

רקע ותיאור הבעיה:

תוצאות הניסויים עם מגייק 0.4% ב-2015 על הזן הפורה 'סטלה' הצביעו על נקודת הכשל המרכזית בטיפולי הדילול. נמצא, שהחסם העיקרי להצלחת הטיפול עם מפוח מסחרי הוא נפח התרסיס לדונם. הראינו את התגובה לנפח, כלומר ככל שנפח הריסוס עלה (מ-80 ליטר תרסיס לדונם ועד 350 ליטר/ד"י) - יעילות טיפול הדילול עלתה. עם זאת, מאחר ונפח גבוה מאוד של 350 ליטר/ד"י (= 5 ליטר/עץ) הושג רק ע"י "שטיפה" עם רובים, ניסינו ב-2016 להעלות נפחים ובמקביל גם להעלות ריכוזים. כמו כן בחנו גם תכשירים נוספים כמו 'אפעל' ודילואט, שהצביעו בעבר על השפעות חיוביות של דילול כאשר ניתנו בעזרת מרסס רובים.

מועד התחלה וסיום: 2014-2016

שלב המו"פ: פיתוח

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

הניסויים נערכו במטעי מרום גולן על הזן הפורה 'סטלה'. התכשירים שנבדקו היו: אפעל (0.6%, 0.3%), דילואט (0.5%, 1%), מגייק (0.5%, 1%). כל הטיפולים ניתנו בשיא הפריחה (29/3/2016) בעזרת מפוח ספידיט (200 ליטר/דונם).

תוצאות:

יכול עצי הביקורת (וגם במרבית הטיפולים) לא עבר את ה-40 ק"ג/עץ. בעבר כבר ראינו שהשפעת עומס היבול על גודל הפרי מתחילה רק כשהיבולים לעץ עולים מעבר ל-40 ק"ג (ראה דוחות קודמים). לאור זאת גודל הפרי לא הושפע מעומסי היבול השונים שהתקבלו השנה בטיפולים השונים. כך, למשל, טיפולים שנתנו יכול גבוה של כ-40 ק"ג/עץ, נתנו בד"כ גם פרי גדול. לעומת זאת, טיפולים שהיה בהם יכול נמוך, נתנו פרי גדול (מגייק 0.5%) או פרי קטן (אפעל 0.6%). נראה אם כן שההבדל בגודל הפרי השנה נבע מגורמים אחרים ולא מעומסי היבול. לסיכום – עקב עומס היבול הבינוני שהיה השנה, לא ניתן ללמוד על הצלחה או "כישלון" של טיפולי הדילול השונים.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר: המחקר הסתיים. יש לבחון מעתה את רעיון הדילול המכני.

שם התכנית: דילול כימי אפרסק ונקטרינה.

שם החוקר האחראי: רפי שטרן

רקע ותיאור הבעיה: המסקנה העיקרית שעלתה מניסויי 2015 היא שכדי להצליח בריסוס מסחרי עם מפוח יש להעלות את נפחי התרסיס לדונם באופן משמעותי. עם זאת, נמצאו הבדלים בין הזנים השונים.

למשל, בזנים 5-15 ופנטזיה הגענו לתוצאות דילול טובות מאוד עם נפח נמוך יחסית של כ-120 ליטר תרסיס לדונם. לעומת זאת, בזנים אחרים כמו סקרלט-סנו, סאמר סנו, ארקטיק סנו, לייט פייר ו-338 הצלחנו לדלל רק עם נפחי ריסוס גבוהים מאוד, של כ-350 ליטר/ד' (בעזרת "שטיפת" העץ ע"י מרסס רובים בנפח של 5 ליטר/עץ). [לא הצלחנו לקבל תוצאות טובות יותר במרסס אוהד לעומת ספידט, לכן נמשיך רק בספידט].

מטרת הניסוי – המשך בחינת נפחי ריסוס מתאימים לזנים המרכזיים של האפרסק והנקטרינה, ו/או השארת הנפחים אך העלאת הריכוזים באופן ניכר בזנים "קשי הדילול".

מועד ותחילת סיום המחקר: 2014-2016

שלב המו"פ: פיתוח

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 של אפרסק (סקארלט סנו) ונקטרינה (פנטזיה, ארקטיק סנו, לייט פייר, 338). התכשירים העיקריים שנבדקו כולם בשיא הפריחה הם אותם התכשירים והריכוזים שהצביעו על תוצאות דילול טובות ב-2015: מגייק 0.5%, אפעל 0.3%, דילואט 0.5%, שמן דינו 4%. בנוסף לתכשירים הנ"ל, נבחן תכשיר חדש ("פיק-אפי") שבמקורו פותח לצורך התעוררות כתחליף לאלוזדף, ומכיל בנוסף לשמן גם TDZ. ב-2015 נתן תוצאת דילול טובה בשזיפים BD ו-RZ, כאשר ניתן בדומה לאלוזדף על פקעים תפוחים מספר ימים לפני ההתעוררות.

תוצאות:

א. בחינת המעבר מריסוסי רובים לריסוסים חצי מסחריים עם מפוח בתכשירים המצטיינים עד היום:

נקטרינה 5-15: עברנו למודלים עם מפוח ספידט בנפח נמוך של 150 לי"ד'. נבדקו התכשירים הבאים: **מגייק** – בכפר בלום ובמטעים נוספים שלא היו בניסוי גרם המגייק, בכל הריכוזים, לפגיעה קטלנית ביכול. בחוות המטעים התקבלו תוצאות טובות בריכוז הנמוך של 0.5%. **הימליה** – תוצאת דילול טובה בריכוז 0.3%. שמן דינו ופיק אפ לא דיללו כלל.

נקטרינה פנטזיה: עברנו לריסוסי מפוח **אוהד** (100 לי"ד'), תוך הורדת ריכוזי המגייק. תוצאות הדילול עם מגייק 0.2% והימליה 0.3% טובות מאוד.

אפרסק עווד: נבדקו טיפולי הימליה בעזרת מפוח ספידט ובנפח גבוה של 280 לי"ד'. המסקנה – ריכוז של 0.3% בנפח הגבוה נתן תוצאת דילול טובה.

ב. השוואת ריכוזים גבוהים בנפח תרסיס נמוך (150 לי"ד') לריכוזים נמוכים בנפח גבוה (300 לי"ד') בזנים

בהם נכשלו בעבר:

אפרסק סאמר סנו: הימליה 0.6% עם נפח נמוך מול 0.3% עם נפח גבוה, וכן מגייק 1% עם נפח נמוך מול 0.5% עם נפח גבוה. שני הטיפולים בכל זן נתנו תוצאת דילול טובה, אך עם יתרון לריכוז התכשיר הגבוה שניתן בנפח נמוך.

נקטרינה לייט פייר : נבדקו רק טיפולי מגייק. גם כאן נמצא שעדיף ריכוז גבוה יותר של מגייק -0.5% 1% עם נפח נמוך של 150 ל"ד'.

אפרסק ארקטיק סנו: נבדקו הימליה, מגייק ודילואט באותו רעיון. שוב נמצא שאין יתרון לנפח הגבוה, ועדיף לתת ריכוז כפול של כל תכשיר עם נפח נמוך. מגייק ואפעל כנ"ל וכן דילואט 1% (150 ל"ד') עדיף על 0.5% עם 300 ל"ד'. המצטיין מכולם – דילואט.

ג. השוואת מרססים מסחריים (מפוח ספידט מול אוהד):

בכל ההשוואות שנעשו (באותם זנים, תכשירים, ריכוזים ונפחים) היה תמיד יתרון מובהק לריסוס עם אוהד. לא רק ביעילות הדילול, אלא גם בחיסכון משמעותי בחומרים (כשני שליש מהספידט).

מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

המחקר הסתיים. הצלחנו להגיע לרמת דילול כימי טובה יחסית, גם בזני אפרסק ונקטרינה קשי דילול. יש להתאים את התכשיר והריכוז האופטימליים לכל זן, אם כי ניתן בשלב זה לומר שמבין התכשירים הקיימים היום **הדילואט** נראה כיציב וכמבטיח ביותר. יש לבחון טיפולים מצטיינים באופן חצי מסחרי (בעיקר עם המרסס אוהד) באזורי גידול נוספים, ובמקביל להיכנס לבחינת טיפולי דילול **מכניים** של פרחים.

תכנית מס' 8 ב'

שם התכנית: דילול מכני בגלעינים. 2016-12-1

שם החוקר האחראי: שמעון אנטמן

רקע ותיאור הבעיה: במטע האפרסק/ נקטרינה מושקעים מדי שנה כ-5 עד 10 ימי עבודה בדילול במטרה להגיע לפרי איכותי וגדול. השקעה זו, מלבד היותה יקרה מאד – בין 1,500 ל-3,000 ₪ לדונם לשנה, צורכת הרבה ימי עבודה בתקופה קצרה, כאשר זמינות ימי העבודה נמצאת במחסור מתמיד. הוצאה כבדה זו פוגעת קשה ברווחיות הענף, ומעמידה בספק את כלכליות הגידול באזורים מסוימים (בעיקר בדרום הארץ).

הפתרון המוצע הינו דילול מכני, עם מכשור שרתום לטרקטור. המכשיר נמצא בעולם, ועובד בצרפת ואיטליה בהצלחה די רבה. לארץ הובאו מדללים מכניים ידניים, המחקים את המכשיר הגדול. מכשירים אלו עובדים בהצלחה, אבל צורכים כח אדם מיומן, שיכול לשאת את המכשיר כל שעות העבודה. ההספקים של מכשיר הרתום לטרקטור גדולים לאין שיעור ממכשירים ידניים. במחקר יש להתאים את העצים הקיימים לעבודת המכשיר. הסבה שכזו של העצים הינה יחסית פשוטה. בארץ העיצוב העיקרי הינו גביע. בהסבה אפשר להשאיר רק את ענפי השלד שבהיקף החיצוני של העץ, ולסלק את הזרועות שלא "יראו" את המדלל. מטעים חדשים יש לטעת כך שיתאימו לדילול מכני, כפי שהנטיעה נעשית בחו"ל.

היעד: הפחתת עלויות הדילול בצורה ניכרת.

מועד התחלה: 2016. **מועד סיום**: 2024.

מהלך המחקר ושיטות העבודה: הובא לארץ דגם של מדללת מכנית. יש ללמוד את אופן ההפעלה המתאים לתנאי הארץ וכמו כן להסב עיצוב המטע כך שהמדללת תוכל לעבוד ביעילות המירבית. בשנת 2016 בוצעה עבודה הקדמית בעין זיוון על מספר שורות שנגזמו כך שהמכשיר יוכל לעבוד עליהן. זמן הדילול הידני בשורות אלו פחת בכ-30% היבול לא נפגע. יש לקחת בחשבון שעצים אלו אינם מתאימים למדללת. השנה הניסוי יעשה בעצים המותאמים יותר למכונה.

בנוסף יש לטעת מטעים ייעודיים בעיצוב המתאים לדילול מכני. מטע שכזה יינטע השנה בחוות מתתיהו.

תוצאות ראשוניות – זמן הדילול הידני פחת בכ-30%, היבול לא נפגע.
המלצות להמשך: להיכנס ב-2017 לתכנית עבודה לבחינת הדילול המיכני.

תכנית מס' 9

שם התוכנית: האבקה והפרייה בשזיף היפני 'סן-גולד'. קוד: 51266.

שם החוקר האחראי: גל ספיר

רקע:

השזיף, כחלק ממשפחת הוורדיים, נושא את מערכת אי-ההתאם העצמי הגמטופיטי, ולכן 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 אחוז החנטה היה כמעט כפול (12.85%) ליד הזן המתאים מלא, לעומת כ-7% בלבד ליד הזנים החצי-מתאימים ("פראייר" ו"קווין רוזה"). מאחר ובשנים האחרונות מתקבלים דיווחים רבים על חוסר פוריותו של הזן, שהינו בעל חשיבות מסחרית, כדאי להתחיל במחקר למציאת המפרים המתאימים לזן 'סן-גולד'. מסיור שנערך לפני עונת הקטיפה הקודמת הוברר, כי בהימצא מפרה מתאים, היבולים יכולים להגיע לרמה מסחרית טובה של 3 טון/דונם. ברוב החלקות שנסקרו, הוחלפו בעבר המפרים המתאימים במפרים שהם לעצמם בעלי פוטנציאל מסחרי, אבל בעלי התאם חלקי בלבד לסן-גולד, נתון אשר מוביל ככל הנראה לפחיתה ביבולי הזן.

מטרת המחקר:

מציאת מפרים מתאימים לזן סן-גולד.

חומרים ושיטות:

1. תבוצע בחינת אחוז החנטה בסן גולד מול זן מפרה בעל התאם מלא לעומת מפרה בעל התאם חלקי.
2. תבוצע אנליזה גנטית למספר מפרים.
3. תוקם חלקה לבחינת יעילות הפרייה של מספר זנים, ע"י הרכבתם בחלקה ללא מפרים בראש פנה.

תוצאות ביניים:

1. בחינת אחוז חנטה טבעית במפנה למפרה מתאים מלא, לעומת מפנה אל מפרה מתאים חלקית - בוצעה בכפר בלום ולא נמצא הבדל מובהק.
2. בוצעה הרכבת זנים מפרים בחלקת "המאירי" בראש פינה, לבחינה עתידית של 4 מפרים שונים: שניים בעלי התאם מלא ושניים בעלי התאם חלקי, אך הידועים כמפרים טובים. יש צורך לשפר ולבצע הרכבות חוזרות בשנה הקרובה.
3. ביצוע אנליזה גנטית לזן המפרה "לטיציה", אשר נחשב עקב זיהוי חלקי למפרה מתאים מלא. נמצא, כי הזן הינו חצי-מתאים בלבד לסן-גולד.

המלצות להמשך: עדיין אין.

שם התכנית: פיתוח פרוטוקול גידול והבכרת מימש, אפרסק ונקטרינה בחממה מחוממת במי שמיר.

שם החוקר האחראי: שמעון אנטמן **מעודכן 2016-12-1**

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 40X10 מטר נבחנו זני משמש. הופסק הניסוי באפרסק ונקטרינה, לאחר שלא הושגה בו הצלחה. כל חממה מחולקת לשניים, במחצית אחת חימום אוויר בלבד, ובמחצית השנייה 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 בינוניות נמוכות.

1 חממה

החממה הורכבה לתרוג.

2 חממה

משמש - ניצן, תרוג, דניאל, רעננה.

פירוט התוצאות וההתקדמות המקצועית שהושגה

אפרסק/נקטרינה החלקה הורכבה לזן תרוג.

משמש - במשמש השנה בזנים ניצן ודניאל היבול היה נמוך ביותר. בזן תרוג היבול היה כ-2 טון לדונם. יש לציין שזו השנה השלישית שהזן תרוג מאופיין ביציבות יבול בחממה. ההבשלה הייתה מוקדמת ביותר משבועיים לעומת השטחים בחוץ. בתוך החממה, היה הבדל בהבכרה בין האזור המחומם תת-קרקעית לבין האזור הלא מחומם.

בחממת האפרסק-נקטרינה הורכבו זני משמש.

חממת המשמש הוחלפה לחממה גבוהה יותר, ע"מ לשפר את בקרת האקלים. הניסוי בה יימשך ללא שינוי.

שם התכנית: פיתוח פרוטוקול לקבלת פרי מוקדם באיכות יצוא בזני דובדבן מוקדמים.

שם החוקר הארחאי: שמעון אנטמן. **מעודכן 2016-12-1**

מבוא: בחודשים אפריל-מאי יש מחסור בשווקי העולם בפירות הדובדבן, כיוון שבחצי הכדור הדרומי סיימו את הקטיפה ובחצי הצפוני עדיין לא החלו לקטוף.

כתוצאה ממחסור זה המחירים בשווקים לפרי טוב גבוהים ביותר.

מטרת המחקר היא לבדוק האפשרות גם להקדים את מועד הקטיפה וגם ולהגיע לפרי באיכויות מעולות שיקנו לו מחירים גבוהים בחו"ל.

שיטות וחומרים: האתר בו התבצע הניסוי הינו מטע רמת מגשימים שניחן ביתרונות הבכרה טבעיים.

הזנים שיבחנו הם הזן רויאל דון שמבשיל באופן טבעי בתחילת מאי, זן מוצק טעים ופורה, והזן רנייר שמבשיל באופן טבעי באמצע סוף מאי – זן זה מבוקש בשווקים מיוחדים בחו"ל.

כל העצים בניסוי נגזמו בקפדנות. כל הענפים מרובי הדרבנות קוצרו, ענפים חלשים הוקצרו מאד.

על רקע עצים עם פוטנציאל נשיאת פרי גדול בוצעו מספר טיפולים, ונבחנה השפעתם על הקדמת

ההבשלה ועל מדדי איכות הפרי.

הטיפולים שנבחנו הם –

- ריסוס בחומר BM86, חומר שנמצא כיעיל להגדלת הפרי.

- חיגור- אמצעי מוכר בגידולים אחרים להבכרה.

- ריסוס במעכב צימוח רגליס- מטרת הריסוס קבלת פרי גדול, מוקדם וצבעוני.

- חומצה סליצטית- חומר חדש בעל פוטנציאל להקדמה והגדלה.

- ביקורת.

תוצאות: מעכב הצימוח רגליס נתן הבכרה ופרי גדול יותר.

מסקנות והמלצות להמשך: הניסוי ימשך בשנה הבאה, במסגרת המחקר במימון המדען שעורך ד"ר

עומר קריין להקדמת הבשלה בדובדבן. הטיפולים שלא תרמו יוצאו מהניסוי.