

דו"חות שנתיים 2015 – תחום נשירים

מינים שונים

תכנית מס' א1

שם התוכנית: האבקה והפריה בקיווי

החוקר האחראי: גל ספיר

רקע ותיאור הבעיה

הגדלת פרי הקיווי הינה יעד מקצועי מזה שנים. ידוע הקשר שבין גודל הפרי לבין מספר הזרעים. לקיווי בעיות הפריה מובנות, בשל היותו דו-ביתי וחד-מיני, ומאידך בעל אטרקטיביות נמוכה למאביקים. בניסויים קודמים שבוצעו לא התקבלו תוצאות אחידות והדירות. לכן הוחלט להזמין חוקר האבקה מניו זילנד לארץ, ללימוד שיטות העבודה. בעקבות ביקורו שונתה תוכנית המחקר והותאמה לשאלות שהוצגו ונוסחו עמו. בעקבות ניתוח תוצאות רב-שנתי ממספר ניסויים, נראה כי לפרחים שחנטו ראשונים יש יתרון בקבלת גודל פרי, וזאת ללא קשר ישיר למספר הזרעים בפרי. לתוצאות אלו יכולה להיות השפעה על אופן הדילול בקיווי, ולכן החלטנו לבצע בדיקה ראשונית בשנה זאת.

מועד התחלה ומועד סיום התוכנית: 2013-2015

מהלך המחקר ושיטות עבודה

הטיפולים

1. האבקה מלאכותית: תוספת האבקה בעודף לבחינת פוטנציאל זרעים וגודל פרי מרבי.
2. מעקב פעילות דבורי דבש ובומבוסים: בוצעה בחינה חד-יומית בשיא הפעילות בחלקות מתוגברות מול חלקות ביקורת (ראה תכנית בומבוסים) במלכיה וביראון.
3. האכלת דבורים במי סוכר: בחינת להאכלת דבורים בסירופ סוכר. מחצית מהכוורות הואכלו בסירופ סוכר. צמידות האבקה נאספו ונבחנו עפ"י: כמות כללית וחלוקה לאפיונים שונים.
4. רצפטיביות: פרחים נקביים אשר כויסו ערב פתיחתם הואבקו בימים שונים מפתחה
5. השפעת מועד חנטה – בברעם ובמרומ גולן סומנו מספר שיחים בהם עברנו באופן יום-יומי וסימנו פרחים שנפתחו באותו יום. בקטיף יבחנו משקל הפירות לפי חלוקה ליום בו נפתחו.

תוצאות ביניים

להלן תוצאות ביניים כפי שהתקבלו ממשקלי הפירות. בעבר ראינו שהנתון החשוב, שהינו מספר הזרעים, משנה לעיתים את ההתייחסות לתוצאות:

1. בשלוש חלקות בהן הפרי היה גדול (מעל 110 ג') אין יתרון להאבקה ידנית. בחלקה בה הפרי היה קטן (80 ג') התקבלה תוספת של כ- 10% למשקל הפרי.
2. בחלקות המתוגברות בדבורי בומבוס נצפתה פעילות כפולה של דבורים לעומת חלקות הביקורת.
3. חלק ניכר ממלכודות האבקה בהן השתמשנו השנה לא אספו אבקה מהצמידות, ולכן אין לנו נתונים מספיקים.

4. בחינת רצפטיביות הפרחים לפי משקל הפרי מראה על כך, שהצלקות רצפטיביות במשך כשישה-שבעה ימים, שלאחריהם יש נפילה דרמטית ברצפטיביות.

5. בחינת השפעת מועד החנטה תיעשה בעת קבלת מספרי הזרעים.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר - לחזור על בחינת ימי האבקה. מאחר ובניתוח תוצאות שנים קודמות נראה כי אנו לא מצליחים לעבור את מחסום 900 - 1,000 זרעים, יש לחשוב על כיוונים חדשים.

תכנית מס' 11

שם התוכנית: הוספת כוורת הבומבוס בקיווי לשיפור גודל הפרי

החוקר האחראי: גל ספיר

רקע ותיאור הבעיה

הגדלת פרי הקיווי הינה יעד מקצועי מזה שנים. ידוע הקשר שבין גודל הפרי לבין מספר הזרעים. לקיווי בעיות הפריה מובנות בשל היותו דו-ביתי וחד-מיני ומאידך בעל אטרקטיביות נמוכה למאביקים, מאחר והפרחים שלו חסרי צוף לחלוטין. לדבורי הבומבוס יכול להיות יתרון בהאבקת הקיווי, מאחר והן משחרות בעיקר לאיסוף אבקה ופחות לאיסוף צוף, בניגוד לדבורת הדבש.

מועד התחלה ומועד סיום התוכנית: 2014-2016.

מהלך המחקר ושיטות עבודה

בחינה ראשונית שבוצעה בשנת 2014 במלכיה ובברעם הראתה יתרון בגודל הפרי ובמספר הזרעים לחלקות המתוגברות בכוורות בומבוס.

הטיפולים בשנת 2015

1. מלכיה ויראון – הצבת כוורות דבורי בומבוס בחלקה מתוגברת לעומת חלקת ביקורת.
2. סאסא, ברעם וכישור – בחינת חלקות מתוגברות לעומת חלקות ביקורת על בסיס כוורות שהוצבו ע"י המגדלים.

בדיקות

1. במלכיה וביראון נערכו מעקבים יומיים לאורך עונת הפריחה ונספרו דבורי הדבש ודבורי הבומבוס בחלקות המתוגברות לעומת חלקות הביקורת.
2. בכל החלקות (מלכיה, יראון, סאסא, ברעם וכישור) ידגמו פירות בזמן הקטיפה ישקלו ומספר הזרעים יספר.

תוצאות ביניים

כמו בשנת 2014, גם השנה נצפתה פעילות דבורי הבומבוס באופן כמעט מוחלט רק בעצים זכרים. פעילות של דבורי דבש קיימת בשני מיני הפרחים. בחלקות המתוגברות בדבורי בומבוס הוכפלו ביקורי דבורי הדבש בפרחי הנקבה לעומת חלקות הביקורת. ההשערה שלנו היא, כי פעילות דבורי הבומבוס בזכרים גורמת להסטה של פעילות דבורי הדבש (אשר גם הן מעדיפות את הפרחים הזכריים) לפרחים הנקביים, ובכך תורמת לביצוע האבקה זרה בשיעורים גבוהים יותר. בקטיפה נדגמו פירות לבחינת זרעים, וכן נקטפו חלקות שלמות אשר היו מתוגברות בדבורי בומבוס למיון לגודל בבתי האריזה. התוצאות יוצגו כאשר יתקבלו.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

בחינת היחס בין תוספת מעברי דבורי דבש מזכר לנקבה לעומת לקיחת האבקה מהזכרים ע"י

דבורי הבומבוס.

תכנית מס' 2

שם התכנית: מציאת תחליפי אלזודף. (מרוכז בתפוח)

שם החוקר: עומר קריין.

תכנית מס' 3

שם התוכנית: בחינת זני אפרסמון בחוות החולה באבני איתן ובחוות מתתיהו

מעודכן 2015-12-1

החוקר האחראי: שמעון אנטמן.

רקע ותאור הבעיה

בישראל הזן הנפוץ ודומיננטי באופן מוחלט הוא ה"טריומף". בעשרים-שלושים השנים האחרונות נוסו מס' טיפוסים אחרים, בעיקר מזן ה"פוי", אך לא נמצא בהם יתרון משמעותי על פני ה"טריומף". יש חשיבות, אם כן, למצוא זנים או טיפוסים אחרים בעלי תכונות אחרות מהטריומף כמועד הבשלה, פוריות, אופי גוון, יכולת איסוס, עמידות בעקות, עמידות יחסית למזיקים וכו', שתאפשר גידול באזורים אחרים ממישור החוף, ותאפשר רווח גבוה ויציב יותר תוך הרחבת השווקים.

מועד התחלת התכנית ומועד הסיום 2009-2016.

מהלך המחקר ושיטות העבודה

בשנת 2007 ניטעו 3 חלקות בחוות של מו"פ צפון - חוות מתתיהו, חוות המטעים בעמק החולה וחוות אבני איתן. בכל חלקה נבדקים 11 טיפוסים אפרסמון שונים שהובאו ע"י ד"ר שמואל זילכה מסין ויפן.

תוצאות

במסגרת הבדיקות הראשוניות נראים הטיפוסים: 123, 117 ושינשו מקדימים מאד, כחודשיים לפני הטריומף.

ה-117 התגלה כבלתי אפשרי למסחר מבחינת חיי מדף (מתמוטט מיד אחרי ההבחלה).

ה"רוחה ברילינטה" נראה כמעניין בגלל גודלו וצורתו המיוחדת (עם התפלגות גודל מרשימה). הוא הורכב בחוות אבני איתן.

נערך מעקב מסודר של טיפוסים הפירות במעבדה לאחסון, כולל מבחן טעימות.

בחלק גדול מהזנים יש יתרון לאזור ההר לעומת העמק ביבולים ובטיב הפרי.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

הזן 127, הבכיר והמעניין מבין הזנים העפיצים, נבחן בשנה שעברה בפרוטוקול הבחלה שנראה מבטיח. השנה נבצע פרוטוקול זה בצורה חצי מסחרית.

בזן "שינשו" יש לפתח פרוטוקול המאפשר קבלת יבולים מסחריים, בעיקר מניעת נשירת חנטים המפחיתה היבול בזן.

הזנים "איציקקי", "גירו" ו"מיקואה-גירו" בשלים לבחינה רחבה יותר.

שם התכנית: בחינת צורות עיצוב ברימון זני רימון לעמק החולה - 2965

חוקר אחראי: שמעון אנטמן מעודכן 2015-12-1

רקע ותיאור הבעיה:

היקף שטחים הרימון הנטועים בישראל עומד כיום על כ-25,000 דונם, עובדה המבטיחה בעתיד הקרוב כ-75,000 טון פרי. כל הפרי המובחר מיועד ליצוא, אבל רק כ-65% מיצור הפרי אכן ראוי ליצוא. כל יתר הפרי מיועד לשוק המקומי ולתעשייה, בערך נמוך מאד. הפגמים הפוסלים את הפרי ליצוא הינם בעיקר שפופים ומכות שמש וצבע לא מספק. עץ הרימון נכנס מוקדם מאד לפוריות, אבל היבולים הממוצעים בשנה שלישית (רוב עצי הרימון נשתלים בני שנה) הם כ-1/2 טון דונם ובשנה רביעית – כ-1 טון לדונם. יבולים נמוכים המשפיעים מאד על כלכלת הענף.

התוכנית המוצעת באה לתת פתרון לשתי הבעיות שהזכרנו - הקדמת קבלת יבולים מסחריים מוקדם ככל האפשר והשפעה על איכות הפרי הנקטף כדי להעלות את אחוזי היצוא. על מנת לקבוע את צורת העיצוב המתאימה ביותר לתנאינו, אנו מציעים לבחון במקביל שני זנים - עמק וונדרפול בשני מרווחי נטיעה 2X5 ו-4X5 כאשר כל מרווח יהיה עם ובלי קונסטרוקציה. בנוסף הוקמה חלקה נוספת לבחינת זנים מהשבחת נווה יער וזנים נוספים. מכל זן ניטעו 7 עצים.

מועד התחלה וסיום: 2012-2020.

מהלך המחקר ושיטות העבודה

צורות העיצוב הנבחנות בשני הזנים הן –

עיצוב ב Y נטיעה צפופה: מרווחי הנטיעה יהיו 2X5 כלומר 100 שתילים בדונם.

עיצוב ב Y נטיעה מרווחת: מרווחי הנטיעה יהיו 4X5 כלומר 50 שתילים בדונם.

עיצוב בגביע צפוף - נטיעה במרווחים של 5*2. העצים יגודלו בגביע חופשי, הגזע ייתמך בקורדון.

עיצוב בגביע מרווח כביקורת. נטיעה במרווחים של 5*4. העצים יגודלו בגביע חופשי.

כל השיטות יבחנו בשני זנים - עמק שהינו זן חדש אתו אין ניסיון גידולי, וונדרפול שהינו הזן העיקרי ואתו יש בעיות איכות רציניות ביותר.

כל חלקת עיצוב תיבחן ב-3 חזרות שגודלן הכולל יהיה 3/4 דונם.

בסוף החלקה יבחן הזן קמל, בחזרה אחת לכל שיטת עיצוב.

תוצאות ביניים:

השנה שתי תקלות מהותיות פגמו במחקר: האחת, הוא גל החום הכבד באוגוסט, שגרם למכות שמש והסתדקויות, והגורם השני היה בעיות הגנת הצומח, בעיקר כנימה קמחית, שפגמו ביכולת לשווק הפרי.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

יש להמשיך במחקר. שלב מוקדם להסקת מסקנות.

יוקצה פיקוח מזיקים צמוד לחלקה, למניעת בעיות בשנה הבאה.