

דו"ח לתכנית מחקר מספר 203-0987-15

פיתוח כנות ללא חזירים לרימון
Developing pomegranate rootstocks without suckers

מוגש למועצת הצמחים, ענף הפירות

ע"י

דורון הולנד, מטעים, מנהל המחקר החקלאי, מרכז מחקר נוה יער

עירית בר-יעקב, מטעים, מנהל המחקר החקלאי, מרכז מחקר נוה יער

כאמל חטיב, מטעים, מנהל המחקר החקלאי, מרכז מחקר נוה יער

Doron Holland, Institute of Plant Sciences, A.R.O., Newe Ya'ar Research Center, P.O.B.
1021, Ramat Yishay 30095. vhhollan@agri.gov.il

Irit Bar-Ya'akov, Institute of Plant Sciences, A.R.O., Newe Ya'ar Research Center, P.O.B.
1021, Ramat Yishay 30095. iritby@agri.gov.il

Kamel Hatib, Institute of Plant Sciences, A.R.O., Newe Ya'ar Research Center, P.O.B.
1021, Ramat Yishay 30095.

דצמבר 2015

טבת תשע"ו

הממצאים בדו"ח זה הנם תוצאות ניסויים.

הניסויים מהווים המלצות לחקלאים: כן/לא



חתימת החוקר

תקציר

ייצור סורים (חזירים) ברימון הוא תופעה בעלת חשיבות כלכלית, בשל הכמות הרבה של העבודה הנדרשת מדי שנה, לאורך כל עונת הצימוח, על מנת להיפטר מהם. ללא טיפול, המטע אינו מסחרי. לכן, יש חשיבות רבה לפיתוח עצי רימון מעוטי או נעדרי סורים. נוהגים לגדל את הרימון על שורשיו. ניסויים ראשונים בגידול רימונים על כנות שנעשו בנוה יער בשנים האחרונות לא הראו כל יתרון על העץ המושרש במועד ההבשלה, בפוריות, באיכות הפרי ובנוחות הטיפול בעץ. לאור תוצאות ראשוניות אלה ולאחר תצפית בטיפוסים שונים באוסף הרימונים בנוה יער, ביניהם כאלה שהראו מיעוט סורים, ניטע מטע בחינה לחמש עשרה כנות מורכבות בזנים 'וונדרפול' ו'שני-יונאי' לבחינת כל התכונות החקלאיות הנדרשות מעץ מסחרי, תוך דגש על מיעוט או העדר סורים. ב-2014 המטע הניב יבול שלישי ונבדקו מועדי ההבשלה, עומסי היבול ואיכות הפרי (רמת סוכר, גודל, צבע, חיי מדף וטעם). לא נמצאה כנה בעלת יתרון משמעותי. בבדיקה רב שנתית נמצא שהכנות מצמיחות סורים, במידה זו או אחרת, מלבד פרט בודד, בעל עץ מרוסן, שלא הצמיח סורים. בסוף 2014 המטע נעקר, הרוכב על הכנה שלא הצמיחה סורים הותז והכנה הועתקה למטע אחר. מהצימוחים של הכנה הוכנו ב-2015 מספר ייחורים מושרשים, והורכבו בזן 'וונדרפול' במטרה לבחון אותו בהשוואה ל'וונדרפול' על שורשיו.

מבוא (רקע מדעי, מטרות)

ייצור סורים ברימון היא תופעה ביולוגית בעלת חשיבות כלכלית, בשל הכמות הרבה של העבודה הנדרשת מדי שנה, לאורך כל עונת הצימוח, להיפטר מהסורים. הזנחתם של הסורים יוצרת שיח צפוף, מרובה גזעים, המקשה מאוד על הטיפול בעץ. כתוצאה, לא ניתן לטפל במזיקי גזע ואיכות הפרי יורדת. כמו כן, על הסורים מתישבות כנימות שונות, שגורמות להופעת פטריות מייצרות פייחת ואלה גורמות לנזקים קשים, בעיקר לאיכות הפרי. לכן, יש חשיבות רבה לפיתוח עצי רימון מעוטי או נעדרי סורים. בארץ נוהגים לגדל את הרימון על שורשיו ולפיכך, אם הזן המסחרי המשובח נוטה לייצר הרבה סורים, ניתן להסירם בשיטות אגרוטכניות שונות (גיזום, ריסוס) אך לא למנוע את התופעה. ברב העולם נוהג לטעת את הרימון על שורשיו, אך יש גם מקומות דוגמת ספרד שמסיבות חקלאיות אחרות, נוהגים להרכיב רימון, שיטה רווחת בעצי פרי אחרים. לכנה יתרונות רבים כדוגמת התאמה לסוגי קרקע שונים, הקדמה או אחר במועד ההבשלה, העלאת היבול ועוד. ניסויים ראשונים בגידול רימונים על מספר מצומצם של כנות נעשו בנוה יער בשנים האחרונות. מאחר שאין כל מידע קודם בארץ על הנושא, נבחרו מספר זנים בשל תכונות שונות והם שמשו ככנות. התוצאות מניסויים אלה לא הראו כל יתרון לעץ המורכב על העץ המושרש במועד ההבשלה, בפוריות, באיכות הפרי ובנוחות הטיפול בעץ. תוצאה זו לא הצדיקה מעבר לממשק מטע מורכב, אך גם לא פסלה אפשרות זו מבחינה עקרונית. בניסוי שנעשה באירן סרקו זנים רבים ככנות לאותן מטרות. מסקנתם היתה, שניתן להעלות יבולים ואף יש כנות מעוטות סורים, אך העץ חלש יותר. משתלות שונות מדווחות על הרכבת רימון על הרימון הננסי 'ננה' ועל כנות אחרות, ככל הנראה לצרכי נוי, עם אחוז הצלחה נמוך. בנוה יער הושגו אחוזי קליטה גבוהים של הרוכב בכנות שנבחנו בעבר. לאור תוצאות ראשוניות אלה ולאחר תצפית בטיפוסים שונים באוסף הרימונים בנוה יער, שהראו מיעוט סורים, הוחלט להרחיב את מספר הכנות הנבחנו ובנוסף לכל התכונות החקלאיות הנדרשות מעץ מסחרי, לשים דגש על מיעוט או העדר סורים בעץ המורכב.

מטרת המחקר: בחינה של כנות לזני רימון מסחריים חדשים לאיתור כנות מעוטות או חסרות סורים, המעניקות עץ פורה ואיכות פרי גבוהה.

פירוט הניסויים שבוצעו והתוצאות שהתקבלו

בשנים 2010-11 ניטעה בנוה יער חלקה בת 2.6 דונם, הכוללת חמש עשרה כנות רימון שונות, המורכבות בשני זני רימון מסחריים, בהשוואה לזנים נטועים על שורשיהם. הזנים הם 'שני-יונאי' P.G.130-31, זן אדום, מתוק מקדים ו'וונדרפול' P.G.101-2, זן מאוחר, המרכיב את רוב מטעי הרימון בארץ. לצורך סקירה ראשונה כל צירוף ניטע בשתי חזרות של שני עצים. המטע נעקר בסוף 2014.

בשנת הגידול הראשונה הוסרו סורים מהכנה, במידה שהיו, על מנת לאפשר לעץ להתפתח. החל מ-2012 נערכה הערכת ייצור סורים (5-0, 5 = הרבה סורים), בכל אחד מהצירופים. נעשו 2-3 הערכות לשנה, ולאחר ההערכה הסורים הוסרו. בכל השנים כמות הסורים היתה משמעותית, למעט עץ בודד של 'וונדרפול' מורכב על הטיפוס P.G.149-50 שלא היו לו סורים לאורך השנים. במדידות נמצאו הבדלים בגודל העץ המורכב על הכנות השונות, והכנה P.G.149-50 שלא גידלה סורים, מעניקה עץ מרוסן. הפרי על הכנה המרסנת ללא סורים בזן 'וונדרפול' נמצא ברמת האיכות הגבוהה של הזן.

בחורף 2014-15 הרוכב על הכנה שלא הצמיחה סורים הותז והכנה הועתקה למטע אחר. מהצימוחים של הכנה הוכנו ב-2015 מספר ייחורים מושרשים. הייחורים הורכבו בזן 'וונדרפול'. השתילים שהרכבתם תקלט ניטעו בחורף 2016, בצפיצות גבוהה מהרגיל, במטרה לבחון את ביצועי הכנה בהשוואה ל'וונדרפול' על שורשיו.

הכנה שהועתקה למטע אחר עדיין אינה מצמיחה סורים וכך גם עץ שהורבה מייחור וניטע בסמוך לה. בפברואר 2014 ניטעו בנוה יער 62 שתילים, שנוצרו מזרעים שנאספו מהפריה חופשית של טיפוס הרימון (3/28/6). טיפוס זה לא הצמיח סורים וייחורים ממנו הושרשו ושימשו ככנות במבחן הכנות שתואר לעיל. נמצא במבחן, שהכנה המורכבת מצמיחה סורים. בעקבות התוצאה שהתקבלה, ערכנו ניסוי, שמטרתו לבדוק האם זרעים, בניגוד לייחורים, ישמרו את התכונה של אי צימוח סורים. עקבנו אחר ייצור הסורים בקיץ 2014 ו-2015. מתוך 62 הזרעים, שניים (3.2%) לא הצמיחו סורים. המעקב נמשך.

דיון (מסקנות, השלכות על המשך המחקר, סיכום)

מתוך כל הסריקות שבוצעו עד עתה זיהינו כנה אחת שבאופן עקבי אינה מייצרת סורים. נותר כעת לבדוק האם זנים שמורכבים על הכנה שמצאנו מתפקדים היטב ביחס לאותם זנים אשר גדלים על שורשיהם. לשם כך נעשה ריבוי מייחורים של הכנה.. הוכנו מספר ייחורים מושרשים והורכבו בזן 'וונדרפול' בכדי לבחון אותם בהשוואה ל'וונדרפול' על שורשיו.