

שיפור השתרשות חוטרי תמר ע"י שימוש במוסתי צמיחה

סיכום 2004

פ.סריג, ח. אורן, א. סטרומזה,

מבוא ותאור הבעיה:

התמרים הם ענף המטעים החשוב ביותר בערבה, בבקעת הירדן עמק בית-שאן ובאזור הכינרת.

היקף הענף בעונה הנוכחית כ 12000 דונם והוא הולך ומתרחב בהתאם למצאי החוטרים לנטיעה.

קשיים בהתפתחות ובכניסה לניבה של עצי תמר שמקורם בתרבויות רקמה, ממגוון מקורות, מגבירות את הביקוש לחוטרים.

עלות חוטרי התמר היום היא כ 250 ₪ לחוטר והוא מהווה מרכיב חשוב בהכנסה השוטפת של החקלאי. בנטיעות חדשות קיימת בעיה של תכנון שכן קשה לתכנן נטיעות מבלי לדעת את מספר החוטרים העומדים לרשותך, שכן קצב ההשרשה בחוטר אינו קבוע ואינו זהה. סיבה זאת מביאה לידי עלייה במחיר החוטרים ולשתילת כל חומר מצוי ללא קשר לאיכות החוטר. כך נגרם נזק כלכלי ליצרן השתילים שמשקיע בארגוז החוטרים (לפעמים מס' פעמים) מבלי לקבל תמורה עבורם בזמן סביר, לשותל – ששותל כל חומר צמחי ללא קשר לאיכותו – ולמדינה שמסבסדת באופן מסוים את מחיר החוטרים במטע. מטרתו של ניסוי ראשוני זה להביא לידי יצירת חוטרים זמינים לשתילה באופן שתבטיח תקבול על הוצאות הארגוז, ירידה בעלות החוטר, עלייה באיכות החוטרים וליכולת לתכנן את השתילות באופן שנתי רציף.

היבט נוסף בזירוז ההשתרשות של חוטרים הוא בסילוק מהיר של החוטר מעץ האם. סילוק כזה "משחרר" את עץ האם מזרז את התפתחותו ואת כניסתו לניבה. בבדיקה הקדמית המתוארת להלן, נמצא כי ניתן בהתערבות הורמונלית לקבל שתיל עם מערכת שורשים מלאה באותה שנת ארגוז כאשר ללא התערבות הורמונלית רק חלק קטן של החוטרים היו מוכנים לשתילה. ממצאים אלה עומדים בניגוד לממצאים שדווחו בע"ג של אדטו ולפיהם אין לאוכסינים השפעה על השתרשות בתמר.

חומרים ושיטות:

הניסיון ההקדמי נערך במטע תמרים נושא חוטרים בבקעת הירדן, (מטע נערך). נבחנו השפעות טיפולים הורמונליים בשני מינונים בתכשיר מסחרי "הורמוריל" T 4 (4 ח"מ IBA) ו T 8 (8 ח"מ IBA) על היווצרות שורשים זאת בהשוואה לחוטרים שלא טופלו בהורמון.

התכשיר האבקתי הורטב במים לקבלת עיסה משחתית. החוטרים לכ"א מהטיפולים נבחרו באקראי במטע קיבוץ נערך מתוך כמות גדולה ביותר של חוטרי אוויר (נמוכים) שאורגזו ולא השתרשו במשך כשלושה חודשים קודם לניסוי.

האירגוז הישן פורק. החוטר נוקה משארית מצע ישן וטופל כנגד דרני קרנפית באמצעות דורסן.

באזור שאמור להשתרש נמרחה משחה שהוכנה כמתואר לעיל. הבדיקה שנעשתה כללה בשלב זה בחינה ויזואלית, חודשיים לאחר הטיפול, של שורשים שהתפתחו בשכבת מצע ההשרשה.

בשלב שני נערך מעקב על מידת הקליטה של החוטרים במטע והתפתחות החוטרים לאחר ניתוקם ושתילתם במטע, ע"מ לבדוק את מהות הקשר שבין רמת ההשתרשות וכמות השורשים בחוטר לבין קצב קליטתו והתפתחותו של החוטר במטע.

תוצאות:

1. מידת ההשתרשות

תוצאות הטיפול בכל הנוגע להתפתחות שורשים בחוטר היו דרמטיות וחד משמעיות.

בחוטרי ההיקש (שלא טופלו כלל בהורמון השרשה) לא הופיעו שורשים. במינון הנמוך התקבלה מערכת שורשים שמילאה כדי חצי את נפח המצע ואילו במינון הגבוה התקבלה השתרשות מלאה כמתואר בתמונות שלהלן. תמונת המצב היתה זהה בכל החוטרים מאותו טיפול.

תמונה 1 : השפעת 8 ח"מ IBA על השתרשות חוטרי מניהול



תמונה 2 : השפעת 4 ח"מ IBA על רמת השתרשות חוטרי מניהול



2. השפעת ההשתרשות על קליטת החוטר

בניסוי נכללו 10 חוטרים שטופלו בהורמוריל T4 ו 10 חוטרים שטופלו בהורמוריל T8. שאר החוטרים שימשו כחוטרי היקש. מספר החוטרים המטופלים היה קטן מהנדרש לקביעת אחוזי קליטה. בפועל נקלטו כל החוטרים שטופלו ב T4, 9 חוטרים שטופלו ב T8 ו 87% משאר החוטרים. אין בנתונים אלה כדי לקבוע יתרון בקליטה במי מהטיפולים. ניסוי המשך מתחייב, בהיקפים גדולים בהרבה לקביעת אחוזי הקליטה.

3. השפעת מידת ההשתרשות על קצב הצימוח של החוטר

מידת השונות בצימוח (התארכות לולבים) בין חוטרים שונים ללא קשר בטיפול, מנע קבלת מגמה כל שהיא. (הנתונים אינם מוצגים). גם כאן יתכן כי הגדלת מספר החוטרים תאפשר זיהוי מגמה. כיוון אלטרנטיבי נוסף, עשוי להיות השוואה בין חוטרים בעלי היקף גזע שווה לצורך ביצוע השוואת קצבי הצימוח.

סיכום:

תוצאות הניסוי הראשוני מעניינות ביותר. לראשונה ובניגוד למידע קודם, מווסת צמיחה מקבוצת האוכסינים נימצא במובהק כבעל השפעה על השתרשות חוטרים. ממצא זה כשלעצמו אינו מצדיק את הטיפול, אלא אם יוכח כי לחוטר "מרובה שורשים" אחוזי קליטה ו/או קצב צימוח רב יותר מחוטרים "פחותי שורשים". תוצאות הניסוי מצדיקות ביצועו בהיקף רחב בהרבה.