

בחינת יישום מג'יק בחוטרי עצי תמר מזן מג'הול, מיד לאחר קליטתם במטע.

סריג פיני, אפרים ציפילביץ, סטרומזה אבי - מו"פ בקעת הירדן
יובל כהן - מכון למדעי הצמח, מנהל המחקר החקלאי
אמנון הדר - חברת אגריכס

מבוא ותאור הבעיה

בחינת תכשירים מעכבי סינטזת גיברלין לעיכוב היתמרות בעצי תמר החלו לפני כ-8 שנים ע"י ד"ר יובל כהן וצוותו. הניסויים שהחלו בזריעים ובחוטרים בעציצים, הוכיחו היתכנות לעיכוב היתמרות בעזרת תכשירים מעכבי סינטזת גיברלין, שבהמשך נוסו על עצים הנטועים בקרקע. ניתוח הנתונים שנאספו והמסקנות שהוסקו, הצדיקו פיתוח פרוטוקול ליישום התכשיר במטע, בניסוי בהיקף חצי מסחרי ובהמשך בכלל המטעים. בתהליך בחינת היישום המסחרי ורישוי התכשיר לשימוש נרתמה חברת "תרסיס – אגריכס" עם תכשיר "גימיק" (יוניקונזול). בהמשך לניסוי ראשון שהועמד בנאות הכיכר (כיכר סדום), ביצע מו"פ בקעת הירדן, כמייצג של אזור הגידול הגדול בארץ של הזן מג'הול, בדיקה רחבת היקף במטע של תחנת הנסיונות, הנטוע במיקום ובקרקע אופייניים למטעי בקעת הירדן. בבחינת איכויות פרי בשנתיים אלו נמצאה בטיפולים המצטיינים עליה של 20% בגודל הפרי ופחיתה של כ-10% בשילפוח. ממצאים מהפכניים אלה הסיטו את הדגש לשימוש בחומר לשיפור איכות פרי, כשעיכוב ההיתמרות מהווה ערך משני מוסף. בשנתיים אלו נבדקו ולא נמצאו שאריות תכשיר בפרי. התכשיר עומד לפני רישוי. כל הניסויים לצרכי פיתוח פרוטוקול יישומי ולצורכי רישוי, נעשו בעצים נושאי פרי, בגיל מינימאלי של 4 שנים.

הממצאים הדרמטיים מצדיקים בחינה מוקדמת ליישום החומר בחוטרים מיד לאחר קליטתם בקרקע. לבחינה כזו מספר צידוקים:

- התחלת עיכוב ההיתמרות מיד לאחר הנטיעה ובשנים בהן קצב הגידול של העץ הוא המהיר ביותר.
- שימוש במינונים מופחתים לקבלת אפקט עיכוב ההיתמרות.
- הכנסה מוקדמת של העץ לניבה.
- בחינת השפעה "אפי גנטית" על העץ שעשוי לשנות את התנהגותו בעקבות הטיפול.

שיטות וחומרים

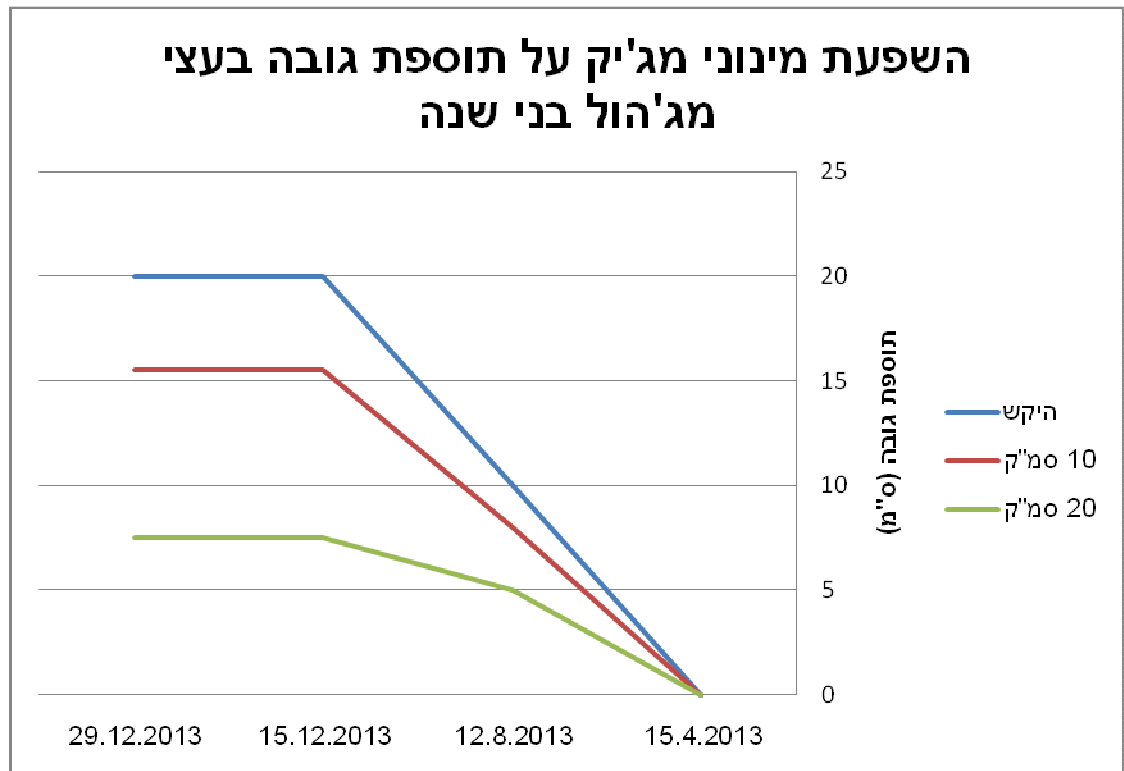
הניסוי מבוצע במטע תמרים מהזן מג'הול של מו"פ בקעת הירדן. המטע ניטע ביוני 2012 מחוטרי אוויר שאורגזו במטע המו"פ. המטע אחיד בהתפתחותו. המטע מושקה בשני מתזים בעלי ספיקה של 55 ליטר/שעה, לעץ. מרווח נטיעה 9 X 9 מ'. בשנת 2013 הוחל בביצוע הניסוי על פי התוכנית המפורטת להלן. המחקר יימשך כמתוכנן, לפחות עוד שנתיים. תכשיר – על בסיס ניסויים קודמים, מבוצע הניסוי בתכשיר "גימיק" (יוניקונזול). שיטת יישום – הגמעה ידנית של תמיסת גימיק בתחילת השקיה באזור ההרטבה של המתזים. מועדי הגמעה – הגמעה אביבית. בשנת הניסוי הראשונה (2013) בוצעה הגמעה ב-15 באפריל. מינונים נבדקים: 10 גר' ו-20 גר' לעץ. מינונים אלו נמוכים משמעותית מהמינונים הנבדקים במטע הבוגר (25, 50, 75, גר' תכשיר לעץ) עקב גילם הצעיר של העצים.

מבנה הניסוי – כל עץ הינו חזרה. בכל טיפול 4 חזרות. 2 מינונים במועד ישום וטיפול אחד, היקש – ס"ה 3 טיפולים על פני 12 עצים. הטיפולים והחזרות פוזרו בשטח בין עצים אחידים, באקראי.

תוצאות

במהלך השנה בוצעו מדידות תקופתיות של גובה העצים, במטרה לבחון את השפעת התכשיר על קצב ההיתמרות.

תוצאות המדידה מופיעות באיור 1.



איור 1: השפעת מינון מג'יק על תוספת גובה של עצי תמר (מג'הול) בני שנה.

מאיור 1 עולה כי השפעת התכשיר על קצב הגידול הייתה מיידית ומידתית למינון.

סיכום

הניסוי בתחילת דרכו ויש חשיבות רבה למשך ההשפעה ולהשפעות לוואי על קצב הופעת ידות ומספרן בשלב בו יכנסו העצים לניבה.

תוכנית המשך:

1. בשנת 2014 יטופלו עצי הניסוי טיפול חוזר באותו מינון.
2. קבוצה נוספת של עצים באותה חלקה, עצים בני שנתיים, תטופל באותם מינונים - פעם ראשונה שהעצים נחשפים לטיפול בגיל שנתיים.