

12.12.2025

דוח סופי

לתוכנית מחקר 3725 סריקה של קוטלי עשבים סלקטיביים למגוון גידולי תבלין.

מוגש למועצה לייצור צמחים, ענף ירקות.

מגיש: דוד חיימוביץ, היחידה לצמחי תבלין רפואה ובושם.

מרכז מחקר צפון, נוה יער, מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני.

במסגרת מחקר מתמשך למציאת פתרונות להדברת עשבים בגידולי תבלין בחנו השנה את השימוש בקוטל העשבים דואל גולד כנגד עשבים ובעיקר להדברה של גומא הפקעים. במסגרת תכנית המחקר נעשו מגוון רחב של תצפיות בתחילה בסדר גודל קטן של כמה עשרות מטרים בתוך חלקות גידול מסחריות ובהמשך בהיקפים גדולים של מזרעים שלמים בגודל של מספר דונמים לכל מזרע. התצפיות הראשונות נעשו בעמק יזרעאל בחלקות ש"פ של כוסברה ושמיר שגודלו בחלקות של מושב מלאה, במשק דורון עשור בגלבוה בפב' 2024, וחלקות של משק דורון עשור שגידל בחלקות של מושב ניר יפה במרס 2024. בנוסף בחנו גידול סלרי לפטוטורות נבחן במאי 2024 במשק יואל ועובד אברהם במושב אביטל בגידול בבית רשת. במושב רווחה, במשק מנשה רחמים בחנו בשני מועדים שונים את השימוש בדואל גולד בגידול בש"פ של כוסברה, שמיר. ובחינה אחת של דואל גולד טרום זריעה בגידול פטרוזיליה. בנוסף בחנו את השימוש בדואל גולד בגידול של סלרי לפטוטורות בבית רשת במושב רווחה, ובגידול של סלרי ראש במאי בש"פ במושב רווחה.

בטבלה הבאה מוצגים הטיפולים שנבחנו:

תאריך זריעה	מיקום	משק	שיטת הגידול	טיפול	מינון הדואל (סמק/ד)	גידול	טיפול הדברת עשבים שניתנו קדם הצצה בנוסף לטיפול הנבחן	הערות
פברואר 2024	חלקות מלאה בגלבוה	דורון עשור	זריעה בש"פ	תיחוח טרום זריעה	200, 400	כוסברה	רייסר 200 + לינורקס 150	
פברואר 2024	חלקות מלאה בגלבוה	דורון עשור	זריעה בש"פ	תיחוח טרום זריעה	200, 400	שמיר	רייסר 200 + לינורקס 150	
מרס 2024	חלקות ניר יפה	דורון עשור	זריעה בש"פ	תיחוח טרום זריעה	200, 400	כוסברה	רייסר 200 + לינורקס 150	
מרס 2024	חלקות ניר יפה	דורון עשור	זריעה בש"פ	תיחוח טרום זריעה	200, 400	שמיר	רייסר 200 + לינורקס 150	
מאי (אמצע)	מושב רווחה	מנשה רחמים	שתילה בבית רשת	תיחוח טרום שתילה	200	סלרי פטוטורות	לינורקס 150 לאחר שתילה	
מאי (אמצע)	מושב רווחה	מנשה רחמים	בש"פ	תיחוח טרום שתילה	200	סלרי ראש	לינורקס 150 לאחר שתילה	
אפריל	מושב רווחה	מנשה רחמים	זריעה בש"פ	תיחוח טרום זריעה	100, 200, 400	פטרוזילה	טרום הצצה פרומטרקס 200 + סטומפ 500	נבחן עד לקציר ראשון
מאי אמצע	מושב רווחה	מנשה רחמים	זריעה בש"פ	תיחוח טרום זריעה	200	כוסברה	טרום הצצה פרומטרקס 200 + סטומפ 500	זן סמדי

זן טורבו, ניסויים הופסקו	טרומטרקס 200+סטומפ 500	קוסברה	200	תיחוח טרום זריעה	זריעה בש"פ	מנשה רחמים	מושב רווחה	יוני 4 מזרעים
טיפול עשביה משתנים	טרומטרקס 200+סטומפ 500	שמיר	200	תיחוח טרום זריעה	זריעה בש"פ	מנשה רחמים	מושב רווחה	יוני אמצע
	טרומטרקס 200+סטומפ 550	שמיר	100	תיחוח טרום זריעה	זריעה בש"פ	מנשה רחמים	מושב רווחה	יולי אמצע
	טרומטרקס 200+סטומפ 550	קוסברה סמדי	100	תיחוח טרום זריעה	זריעה בש"פ	מנשה רחמים	מושב רווחה	יולי אמצע
	טרומטרקס 200+סטומפ 500	שמיר	120	תיחוח טרום זריעה	זריעה בש"פ	מנשה רחמים	עוצם	20 באוגוסט

תוצאות התצפיות וסיכום הדוח:

בתצפית הראשונה והשנייה שנעשו במשק עשור בחלקות בגלבוה ובחלקות ניר יפה נבחנו בפעם הראשונה שני מינוני דואל גולד בתיחוח בהשוואה לטיפול המשקי. התצפיות בוצעו הן בגידול קוסברה והן בגידול שמיר. יישום הדואל גולד נעשה כטיפול טרום זריעה. הטיפול המשקי ניתן לאחר הזריעה, כטיפול טרום הצצה ונעשה על כל החלקה שכלל לינורקס 150 +רייסר 200 טרום הצצה. המינון הנמוך של הדואל גולד היה 200 סמק לדונם והמינון הגבוה היה 400 סמק לדונם. התוצאה בשני התצפיות הראו חוסר אחידות בהצצה של הקוסברה ולאחר מכן נצפה עיכוב בגידול ובהתפתחות של הקוסברה במינון של 200 סמק בהשוואה לטיפול הביקורת ללא דואל גולד. טיפול ה-400 סמק גרם לירידה משמעותית באחוז ההצצה ולאחר מכן לעיכוב משמעותי בהתפתחות הקוסברה ונמצא לא מתאים לגידול של קוסברה. ההבדל בין טיפול ה-200 לטיפול הביקורת ללא שימוש בדואל גולד, ניכר בעיקר בקצב הגידול, כך שהקוסברה התפתחה לאט יותר בפער של כשבוע. כלומר לקוסברה נדרש זמן גידול ארוך יותר בהשוואה לביקורת על מנת להגיע לקטיף במינון של 200 סמ"ק לדונם. בשתי התצפיות לא נמדד היבול. השמיר באותן התצפיות נפגע באופן קשה ורוב הזרעים לא הציצו. בהמשך גם מה שהציץ לא הצליח להתפתח ולהגיע לקטיף. המסקנה הייתה כי הדואל גולד פוגע בתהליך ההצצה וגם בתהליך הגידול של השמיר. בתצפיות שנעשו בהמשך במושב רווחה לא נמצאה בעיה בהצצה של השמיר והמסקנה שהגענו אליה כי ככל הנראה קיים קשר בין הדואל גולד עם הלינורקס שגרם לפגיעה בהצצה ובהתפתחות השמיר בתצפיות שנעשו במשק עשור.

לאחר ביצוע תצפיות אלו בעונת החורף עברנו לבצע תצפיות של יישום דואל גולד בגידולי סוככים במושב רווחה במשק של מנשה רחמים. באפריל נבחן השימוש בדואל גולד יחד עם חברת מכתשים בניסוי שכלל שלושה טיפולי דואל גולד 100, 200 ו-400 סמק והפעלה בתיחוח. הניסוי בוצע בארבע חזרות בחלקה מאולחת בסעידה. תוצאות הניסוי הראו כי מינון של 200 ו-400 סמק לדונם הביאו לעיכוב משמעותי בהצצה של סעידה בהשוואה לטיפול הביקורת - ללא חומר. העיכוב בהצצה החזיק מעמד כחודשים וחצי ולאחר מכן נראה כי הסעידה הצליחה להציץ אם כי ברמת ניסוי נמוכה בהשוואה לטיפול הביקורת. בהשוואה שנעשתה להתפתחות הפטרוזיליה בין הטיפולים השונים נראה כי הדואל גולד גרם לעיכוב בהצצה של הפטרוזיליה ובהמשך לעיכוב בהתפתחות. העיכוב בהצצה היה קטן בטיפולי ה-100 ו-200 סמק לדונם וזאת בהשוואה לטיפול ההיקש, ללא דואל גולד, ואילו בטיפול ה-400 סמק לדונם נמצא עיכוב משמעותי בהצצה של הקוסברה. מבחינת ההשוואה של התפתחות הצמחים, נראה כי טיפול ה-400 גרם לפגיעה משמעותית בהתפתחות הפטרוזיליה ואילו בטיפול ה-100 וה-200 סמק העיכוב היה פחות משמעותי ולגידול הפטרוזיליה נדרשו עוד שבועיים של גידול בכדי להגיע לקטיף. תוצאות אלו הראו כי הדואל במינון 200 אומנם גורם לעיכוב בהתפתחות הפטרוזיליה אך מצד שני מונע הצצה של סעידה ומאפשר גידול עד לקטיף ראשון ללא נוכחות של

סעידה. בניסוי זה לא נמדדו יבולים אולם המגמה הראתה כי קיים פוטנציאל חיובי לשימוש בדואל גולד במינון של 200 סמק לדונם בתיחוח למניעת הצצה של סעידה בפטרוזיליה.

בהמשך ביצענו תצפיות של שימוש בדואל גולד בתיחוח בכוסברה ושמיר בעונת הקיץ בזריעות של החודשים יוני-אוגוסט במושב רווחה ובמושב עוצם. בחודש יוני נבחן דואל גולד במינון של 200 סמק לדונם בכוסברה מהזן טורבו של עדן זרעים. התצפית הראתה הצצה יפה של הכוסברה ולאחר כשבועיים מהצצה החלקה החלה להיצרב ולהתמוטט. התצפית הופסקה ולא המשכנו בביצוע תצפיות נוספות של דואל גולד בעונת הקיץ בכוסברה. טיפולי דואל גולד בשמיר בעונת הקיץ הראו כי השמיר היה הרבה פחות רגיש לטיפול הדואל גולד בתיחוח בהשוואה לכוסברה. למרות זאת ראינו כי הדואל גורם לשמיר לעיכוב בהשוואה לביקורת ולירידה בשיעור ההצצה. הורדה למינון של 120 סמק לדונם בתיחוח הראה פגיעה מינימלית בהצצה של השמיר ולא גרם לעיכוב בגידול.

לסיכום: השימוש בדואל גולד במינון של כ 200 סמק לדונם בתיחוח לפני זריעה, בעונות המעבר של האביב והסתיו בגידול של פטרוזיליה כוסברה ושמיר עשוי לתת מענה למניעת הצצה של סעידה (גומא הפקעים), אולם השימוש בקוטל עשבים זה הראה עיכוב בגידול של שלושת הגידולים הנ"ל שעשוי להתבטא בעיכוב שנע בין שבוע לשבועיים וזאת בהשוואה לטיפול המשקי. בעונת הקיץ השימוש בדואל גולד בתיחוח נמצא פיטוטוקסי לגידולי השמיר והכוסברה בפרט.