

ניסויים בהדברת פספלוו במוטע אגסים

מטרת העבודה היתה לבחון תכשירים יעילים נגד הפספלוו, המהווה מטרד חמור במטעי הנ-שירים של העמק. בניסוי הראשון נוסה תכשיר נסיוני חדש ומבטיח, הגליפוזאט. אולם כיוון ש-הוא טרם שוחרר, היה צורך לחזור ולבחון תכ-שירים אחרים, כדי לספק לפחות פתרון ביניים לבעית הפספלוו.

שיטות וחומרים

שלושה ניסויים נערכו במוטע האגסים של שער-העמקים, על-ידי כביש מגידו שהיה מאד משובש. הריסוסים בוצעו במרסס-גב, בנפח תרסים של 32 ליטר לדונם. כל ניסוי נערך בח-זרות, לפי שיטת הבלוקים. התצפיות על מצב העשבים היו חזותיות, הציונים מ-5 = אין פגיעה, כסוי מלא בעשבים ל-0 = תמותה כל-לית של העשבים, אין עשבים בחלקה. הציונים שבטבלאות הינם ממוצעים מכל החזרות.

נוסו התכשירים הבאים:

בואנו — 35% מ.ס.מ.א.

ברודסייד — 26% מ.ס.מ.א. + 12% קאקו-דילאט.

גאליפוזאט (מונסנטו) 36% גליפוזאט.

דלפון — 80% דלפון מלח נתרן מכיל משטח.

ווידוול — 25% אמיטרול + תיו ציאנאט.

קורוגרד — 50% מיתוקסיטריאזין.

השמות והמינונים ניתנו בטקסט בתכשיר מס-חרי.

ניסוי א'

הריסוס ניתן משני הצדדים של שורת עצי האגסים, ברוחב של 3 מ' מכל צד ובאורך של 6 מ' (2 עצים). חמשת טפולי הריסוס והביקורת ללא ריסוס הוכנו בשלוש חזרות. בעת הריסוס הראשון היו צמחי פספלוו מפותחים עד כדי 1



צמחי פספלוו בחלקה לא מטופלת (ביקורת)



ריסוס במונסנטו 750 סמ"ק/ד', לעומת ריסוס בברודסייד 800 סמ"ק/ד'. מצב לאחר 16 ימים מהריסוס

הקדמה

עשבים רב-שנתיים מהווים בעיה חמורה ב-מטעים נשירים. לרב-שנתיים מגננוני השתמ-רות והתפשטות המאפשרים להם לכסות במה-ירות שטחים נרחבים. עשבים רב-שנתיים עמי-דים בד"כ לקוטלי עשבים המקובלים נגד חד-שנתיים ומאידך אין להשתמש בתכשירים חריפים מדי פן ייפגעו העצים.

* מפרסומי מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה'.

מ' גובה. הריסוס הראשון בוצע ב-13/6/73 ושנה אח"כ ב-10/5/74 בוצעו אותם הטיפולים בפעם שניה.

ניסוי ב'

השטח שבין שתי שורות עצים חולק לחלקות בנות 3 מ' אורך (עץ אחד). שישה טיפולי ריסוס וביקורת ללא ריסוס היו בשלוש חזרות. כן צורפו לניסוי שתי חלקות בודדות שקיבלו ברודסייד או בואנו 1000 סמ"ק לד' + ווידזול 600 סמ"ק לד'. הריסוס ניתן על חלוקה משובשת בפספולן שהגיע לגובה של 15—20 ס"מ בערך. שטח הניסוי היה מוצל ע"י הענפים הצפופים של העצים. מועד הריסוס 18/7/73. לא ניתן כל טיפול נגד עשבים בשטח הניסוי פרט לטיפולים הניסויים עד לסוף 1974.

ניסוי ג'

גם ניסוי זה נערך במטע מבוגר ומוצל כמו הניסוי הקודם. האדמה היתה מכוסה מ-60%—80% בפספולן עם צמחים שגובהם כ-20 ס"מ. השטח שבין שתי שורות עצים חולק לחלקות בנות 6 מ' (2 עצים). היו 7 טיפולי ריסוס וביקורת ללא ריסוס. וכ"א בארבע חזרות. הריסוס הראשון, אשר ניתן בכל הטיפולים היה ב-11/6/74; חלקות דלפון ובואנו קיבלו עוד שני ריסוסים חוזרים ב-25/6 וב-11/7.

תוצאות

ניסוי א'

מלכתחילה היתה הפגיעה בפספולן שבתוך שורות העצים פחותה מזו שבין השורות ולכן נעשתה הערכה נפרדת (טבלה 1).

טבלה 1. השפעת ריסוסים על פספולן במטע אגסים (שער-העמקים, ניסוי א')

תצפיות * על מצב הפספולן, בתאריכים							טיפול מניון סמ"ק לדונה
29.11 74	9.7 74	31.5 74	24.3 74	14.11 73	10.8 73	26.6 73	
תצפיות בתוך שורות העצים							
0.7	0.2	0	2.3	2.0	1.0	0.7	גליפוזאט 250
0.3	0	0	1.3	1.6	0.3	0.3	גליפוזאט 500
1.0	0.1	0	1.3	1.2	0.2	0.5	גליפוזאט 750
3.2	3.3	3.1	3.5	4.6	4.0	1.1	ברודסייד 800
3.0	3.0	2.0	3.5	4.9	4.0	1.3	ברודסייד 1200
5.0	5.0	5.0	4.8	5.0	5.0	2.5	ביקורת
תצפיות בין שורות העצים							
1.5	1.0	0.5	2.3	2.0	1.0	2.0	גליפוזאט 250
1.5	0.7	0	1.3	1.6	0.3	1.3	גליפוזאט 500
1.7	0.7	0	1.3	1.2	0.2	1.0	גליפוזאט 750
3.8	3.0	1.8	3.5	4.6	4.0	2.0	ברודסייד 800
3.7	3.0	1.1	3.5	5.0	4.0	1.8	ברודסייד 1200
5.0	5.0	5.0	4.8	5.0	5.0	5.0	ביקורת

* הריסוס הראשון ניתן ב-13/6/73 והריסוס השני ב-10/5/74. תצפיות חזותיות מ-5 = אין פגיעה, כיסוי מלא; ל-0 = תמותה כללית, אין עשבים.

מפספולן. טיפול ב-500 סמ"ק נתן תוצאה טובה יותר מזה שב-250 סמ"ק, אבל לא היה יתרון לעלות ל-750 סמ"ק לד'. היו בניסוי מספר כתמי יבליה בטפולי ברודסייד וגליפוזאט. בטיפול ברודסייד 1200 סמ"ק לד', דוכאה זמנית היבליה והיא התחדשה כמו הפספולן. לגליפוזאט היתה השפעה חזקה על

ברודסייד בשני המינונים צרב ופגע בפספולן תוך 1—2 שבועות, אך כחודשיים לאחר הריסוס חזרה רמת השיבוש כמעט לקדמותה וזאת בשתי השנים של הניסוי. גליפוזאט פעל לאט יותר והפגיעה המירבית נרשמה 3—4 שבועות לאחר הריסוס. במשך הקיץ נשארו חלקות גליפוזאט כמעט נקיות

היבולית במשך כחודשיים ואח"כ חלה התחדדות שות שהיתה פחותה ואיטית יותר ב-750 סמ"ק לעומת 500 סמ"ק לדל. לא נראו סימני פגיעה על האגסים.

ניסוי ב' תוצאות מתצפיות שנעשו לאחר הריסוס במשך קיץ וסתיו 1973 ובקיץ 1974 מסוכמות בטבלה 2.

טבלה 2. השפעת ריסוסים על פספולון במטע אגסים (שער-העמקים ניסוי ב')

טיפול	מינון סמ"ק גרם לדל	תצפיות * על מצב הפספולון, בתאריכים					
		2.8 73	12.9 73	14.11 73	24.3 74	15.8 74	29.11 74
ברודסייד	1000	0.2	0.3	1.3	0.9	2.3	2.2
ברודסייד	1500	0	0.1	0.5	0.3	1.5	1.2
ברודסייד	1000	+	0.8	1.5	0.9	2.8	2.2
קורוגרד	500						
בואנו	1000	0	0.5	1.2	0.5	2.5	1.8
בואנו	1500	0	0.3	0.5	0.2	1.8	2.0
בואנו	1000	+	0.2	0.3	0	1.5	1.2
קורוגרד	500						
ביקורת		5.0	4.7	4.7	3.0	3.5	3.5

* הריסוס ב-18/7/73. תצפיות חזותיות, מ-5 = אין פגיעה, כיסוי מלא ; ל-0 = תמותה כללית, אין עשבים.

בניסוי זה היתה הפעילות של שני הארסונטים בואנו וברודסייד, מהירה וטובה, בלי הבדל ניכר ביניהם. הטיפול ב-1500 סמ"ק לדונם היה יותר יעיל מזה שב-1000 סמ"ק וחלקות אלו נותרו כמעט נקיות מפספולון עד לאביב הבא. הוספת קורגרד או ווידוול לא הגבירה את הפעולה של הארסונטים. במשך הקיץ השני לאחר הריסוס

חלה השתבשות הדרגתית בפספולון מזרעים ש' הובאו מחוץ לניסוי ומהתחדשות של צממחים שנפגעו רק חלקית, אך עד סוף 1974 היה עדיין הבדל ניכר בין חלקות מטופלות לבין הביקורת. לא נראו סימני פגיעה בעצים.

ניסוי ג'

התוצאות מסוכמות בטבלה 3.

טבלה 3. השפעת ריסוסים על פספולון במטע אגסים (שער-העמקים ניסוי ג')

טיפול	מינון סמ"ק — גרם לדל	תצפיות * על מצב הפספולון, בתאריכים				
		25.6 74	9.7 74	15.8 74	22.9 74	29.11 74
דלפון	1500					
דלפון	3 × 500	2.4	2.4	1.6	1.6	1.6
דלפון	1500	3.1	2.5	0.1	0	0.5
ווידוול	+	2.6	2.5	1.0	1.9	1.8
ווידוול	600					
בואנו	600					
בואנו	1500	4.1	4.4	4.8	4.9	4.5
בואנו	3 × 500	0.5	0.8	0.8	1.9	1.8
בואנו	1500	1.8	0.3	0	0.1	0.1
ווידוול	+	0.3	0.6	2.1	2.5	2.8
ביקורת	600					
		4.6	4.6	4.6	4.8	4.6

* הריסוס הראשון, בכל הטיפולים ניתן ב-11/6/74. דלפון ובואנו ניתנו שני ריסוסים חוזרים ב-25/6/74 וב-11/7/74.

תצפיות חזותיות, מ-5 = אין פגיעה, כיסוי מלא ; ל-0 = תמותה כללית, אין עשבים.

קטן נתנה תוצאות טובות גם בפספולון: שלושה ריסוסים של דלפון או בואנו, במרווח של שבועיים בתחילת הקיץ, החזיקו את החלקות כמעט נקיות מפספולון עד לחורף, לעומת זאת לא נתקבלו תוצאות חיוביות מהתערבות של קורוגרד או ווידול עם הארסונטים. בתצפיות חזותיות לא נראו פגיעות כלשהן בעצי האגס.

הבעת תודה

תודתנו נתונה לנוטעים של קיבוץ שערה-העמקים שהעמידו לרשותנו את שטח הניסוי והצוות של מחלקת העשבים הרעים מנוה יער שסייעו בביצוע העבודה.

בואנו בריסוס חד פעמי של 1500 סמ"ק גרם לפגיעה ניכרת ומהירה בפספולון וזה התחדש שוב כעבור 2-3 חודשים.

דלפון בריסוס חד פעמי גרם לפגיעה פחותה מבואנו אבל בסוף הקיץ היתה לשני הטפולים רמת שיבוש דומה. על ידי שלושה ריסוסים חוזרים, אחת בשבועיים כל פעם ב-500 סמ"ק לד', הושגה הדברה טובה מאד הן מדלפון, והן מבואנו.

ווידול לבדו לא פעל נגד פספולון ודבר זה מאשר את חוסר פעולתו הידועה בחום הקיץ. הוספת ווידול לדלפון או לבואנו לא הגבירה את פעולתם לעומת החומרים לבדם. בעצים לא נרשמה פגיעה מאף טיפול.

מסקנות

לברוסייד היתה השפעה חלשה יותר וקצרה יותר בנסיי א' מאשר בנסיי ב'. המטע של נסיי א' היה יותר פתוח ומואר ועצמת הצמיחה ההתחלתית של הפספולון היתה מרובה, יחסית לנסיי ב'. אילו כנראה הסיבות שגרמו להתחדשות מהירה יותר בנסיי א'.

למרות הצמיחה המפותחת של הפספולון בנסיי א', נתקבלה בנסיי זה הדברה טובה וממושכת ע"י גליפוזאט. תכשיר זה ב-500 עד 750 סמ"ק לדונם פגע גם ביבילית. החומר נראה מאד מעניין אבל דא עקא — אין הוא משווק עדיין ולא ברור מתי יתחילו לשווק אותו בארץ. לכן מוכרחים בינתיים להתבסס על התכשירים המקוריים בלים ולהדביר בעזרתם את הפספולון.

בתנאי הניסוי הושגה הדברה טובה במשך חודשים אחדים עם ברוסייד או בואנו ב-1500 סמ"ק לד'.

מעניין שהשיטה של יישומים חוזרים במינון

שתילים לנוכירה

הדרים: שמוטי, אשכוליות, לימון, קלמנטינה מיכל, טמפל, אורטיניק, ושינג-טון, חושחש וכל שאר הסוגים גלויי שורש ובשקיות ניילון. אבוקדו, שסק, מנגו, אנונה.



משתלות יצחק דרויאן, כפר-סבא.

טלפונים:

יצחק — 052-20166
זוהר — 052-28737