

ניסויים בהדברת עשבים רב־שנתיים במטע פקאן צעיר

הרמן בוקסבאום, מנשה הורוביץ תחנת נסיונות נוה־יער, המחלקה לחקר עשבים

3. קיימת אפשרות להפסיק את הטיפולים בהתאם לתוצאות. הריסוס בוצע ב־20.4.1977. ריסוס חוזר ניתן בהפרשי זמן של שבועיים, בתאריכים 6.5–19.5 ו־2.6. חלק מהטיפולים חודשו והוחלפו, בהתאם לתוצאות ב־18.7.77. פירוט הטיפולים בטבלה מס' 1.

ב. הדברת גומא הפקעים: תוכננו שמונה טיפולים וביקורת ללא טיפול. כל טיפול נערך בשלוש חזרות בנות 36 מ"ר (6×6 מטר). הריסוס הראשון ניתן ב־6.5.1977; הריסוסים החוזרים ניתנו ב־19.5, 2.6 ו־16.6. כמו כן חודש הריסוס בחומר בזאגריין בתאריך 16.6, עקב ההתחדשות המלאה של הסעידה.

פירוט הטיפולים בטבלה מס' 2.

הריסוסים בוצעו בעזרת מרסס גב, מצויד במוט ריסוס בעל שלוש פומיות מדגם טי־ג'ט 8001. ריסוסו שני פסים של 1.5 מטר משני צדי העצים. נפח התרסיס 20 ליטר לדונם.

יש לציין שניסוי הדברת היבלית ע"י ריסוס בוצע בסוף אפריל, לפני הפסקת הגשמים. האדמה והצמחים היו רטובים בזמן הריסוס וירד גשם גם אחריו, גורם שעלול להשפיע במידת־מה על התוצאות.

לאחר הטיפולים נערכו תצפיות חזותיות להערכת מצב העצים ורמת הפגיעה.

תוצאות

א. הדברת היבלית, תוצאות ודיון נתקבלה הדברה ניכרת, אם כי לא מוחלטת של יבלית בשני הטיפולים: ראונדאפ 1,000 סמ"ק לדונם וראונדאפ ריסוס חוזר 4 פעמים 250 סמ"ק לדונם.

הניסויים נערכו במטע פקאן צעיר בן שנה, במשתלת עפולה שבעמק יזרעאל. המטע היה משובש בעשביה רב־שנתית, בעיקר יבלית וגומא הפקעים (סעידה). בזמן התצפיות הראשונות במטע, באפריל 1977, היבלית היתה מאוד צפופה, מבוססת, בגובה 40–50 ס"מ ונמצאה בתחילת הפריחה. בחלקה אחרת גדל גומא הפקעים בגושים צפופים סביב העצים, כאשר הצמחים הגיעו לגובה 15–25 ס"מ ונמצאו בשלבים הראשונים של הפריחה.

מטרות הניסוי

א) השמדת העשביה שהיוותה מטרד רציני לגידול התקין של העצים, להשקיה ולכלל העבודות במטע. ב) בדיקת עמידות עצי פקאן צעיר לחומרי הדברה שנוסו.

שיטות וחומרים

א. הדברת יבלית: תכנית הניסוי כללה שישה טיפולים וביקורת ללא טיפול, כאשר כל טיפול נערך בשלוש חזרות בנות 48 מ"ר (6×8 מטר).

נוסה התכשיר ראונדאפ (המכיל 48% מלח איזופרופיל אמין של גליפוזאט) במינונים שונים ובתוספת גפרת אמון (במטרה להגביר את פעילות התכשיר).

ניסו גם לחלק את מנת הראונדאפ ל־4 ריסוסים חוזרים. לשיטת הריסוס החוזר, בשיעורים קטנים, מספר יתרונות לגבי קוטלי מגע בעלי פעילות סיסטמית:

1. לא נגרמת צריבת נוף הצמחים ולא תנועת החומר בתוך העשבים.
2. פגיעה הדרגתית בעשבים עד לקטילה מוחלטת, ללא התחדשות.

טבלה מס' 1: טיפולים ותוצאות בהדברת יבלית, מטע פקאן צעיר בעפולה

תצפיות חזותיות**							טיפול ראשון 20.4	טיפול שני 18.7
5.9	11.8	7.7	16.6	2.6	19.5	6.5		
0.3	0.2	4.5	4.7	4.0	3.1	3.0	ראונדאפ 250	ראונדאפ 1000
1.0	2.0	3.8	3.7	3.0	2.1	2.2	ראונדאפ 500	ראונדאפ 500
1.7	2.0	1.6	1.2	0.8	0.7	1.2	ראונדאפ 1000	—
							ראונדאפ 250°	
2.7	2.3	0.8	0.6	1.7	2.5	3.0	ריסוס חוזר 4 ×	—
							ראונדאפ 250 +	ראונדאפ 1000 +
0.2	0.2	4.8	4.2	3.8	2.8	2.8	גפרת אמון 250	גפרת אמון 250
							ראונדאפ 500 +	ראונדאפ 500 +
1.5	0.7	4.8	3.7	3.0	1.8	2.3	גפרת אמון 250	גפרת אמון 250
5.0	4.7	4.7	4.8	5.0	5.0	5.0	ביקורת	ביקורת

* ריסוס חוזר 20.4 - 6.5 - 19.5 - 2.6
 ** ציונים מ"5 = התפתחות נורמלית ל-0 = תמותה מוחלטת.

טבלה מס' 2: טיפולים ותוצאות בהדברת סעידה, מטע פקאן צעיר בעפולה

תצפיות חזותיות**							טיפול ראשון 6.5	טיפול שני 16.6
27.10	5.9	11.8	7.7	16.6	2.6	19.5		
2.2	2.7	0.9	2.4	2.5	2.8	2.7	ראונדאפ 250	—
1.7	1.7	1.0	0.9	1.0	1.0	1.3	ראונדאפ 500	—
0.7	1.2	0.3	0.8	0.7	0.6	0.8	ראונדאפ 1000	—
							ראונדאפ 250°	
0.3	0.5	0.1	0.3	1.0	2.0	3.0	ריסוס חוזר 4 ×	—
							ראונדאפ 250 +	
2.5	2.2	0.8	1.3	1.1	1.5	2.7	גפרת אמון 250	—
							ראונדאפ 500 +	
1.7	1.8	0.4	0.8	0.9	1.7	2.0	גפרת אמון 250	—
4.3	4.3	3.3	4.0	4.0	3.7	2.1	בזאגרין 500	בזאגרין 500
4.2	4.5	2.2	3.8	3.3	3.2	1.5	בזאגרין 1000	בזאגרין 1000
4.0	4.3	2.0	4.3	5.0	5.0	4.5	ביקורת	ביקורת

* ריסוס חוזר 19.5 - 6.5 - 19.5 - 2.6 - 16.6
 ** ציונים מ"5 = התפתחות נורמלית ל-0 = תמותה מוחלטת.

יבלית ללא הדברה מוחלטת. התצפית האחרונה, שנערכה בחודש ספטמבר, מצביעה על התחדשות היבלית, אם כי לא בצורה מלאה, בכל החלקות שטופלו רק פעם אחת. בחלקות שטופלו פעם שניה נתקבלה הדברה טובה מריסוס שני של ראונדאפ 1,000 סמ"ק לדונם.

ניתן להסיק מספר מסקנות מהניסוי:

1. יבלית מבוססת וצפופה לא הודברה באופן

טיפול ראונדאפ בשיעור 250 ו-500 סמ"ק לדונם, לא נמצאו מספיקים. בשני הטיפולים נרשמה נבילה והתיבשות עלים ואף עיכוב צמיחה, אולם כעבור חודש חלה התחדשות היבלית ומצבה חזר כמעט לקדמותו. הוספת גופרת אמון לראונדאפ שרוסס בשני המינונים הקטנים, כדי לשפר את פעילותו, לא נתנה את התוצאות המבוקשות. טיפול נוסף בראונדאפ במינונים מוגדלים גרם לדיכוי צמחי



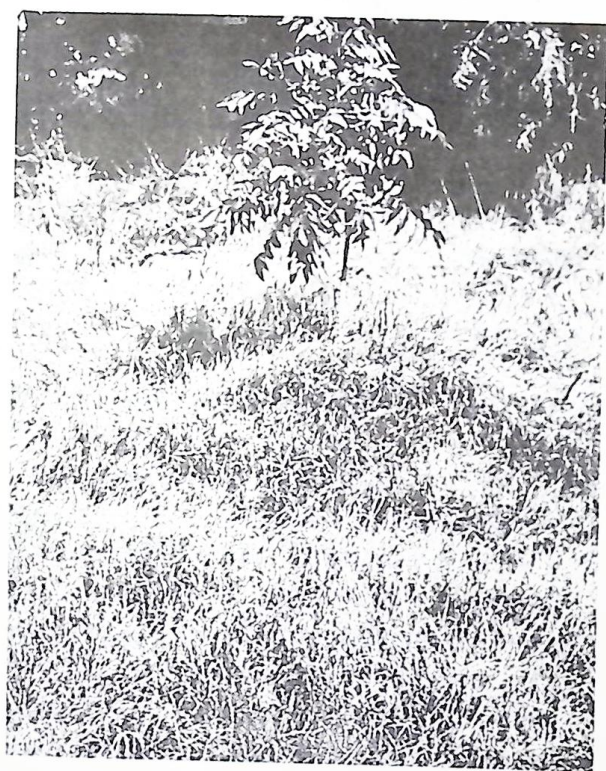
1. תוצאות בהדברת
יבלית ע"י ראונדאפ
1,000 סמ"ק/ד',
חודש לאחר הטיפול.

4. לריסוסים חוזרים בשיעורים קטנים, היו תוצאות טובות, אם גם לא הדבירו את היבלית באופן מוחלט.

ב. הדברת גומא הפקעים
נתקבלה הדברה מספקת בכל הטיפולים שכללו ראונדאפ; ההדברה יותר טובה במינונים גבוהים, עם הדגשה על הטיפול החוזר (4 פעמים ראונדאפ 250 סמ"ק לדונם). התכשיר בזאגרין בשני המינונים, גם לאחר ריסוס חוזר, לא נתן תוצאות משביעות רצון. למרות שנגרמו צריבות חזקות ומידיות, הסעידה התחדשה וחזרה לרמת הביקורת, הן לאחר הריסוס הראשון והן לאחר הריסוס השני. המסקנות מניסוי זה:

1. תכשיר ראונדאפ פעיל בהדברת גומא הפקעים, למרות שלא נתקבלה הדברה מוחלטת.
2. תוספת גפרת אמון לא שיפרה את התוצאות.
3. הטיפול בראונדאפ בארבעה ריסוסים חוזרים – 4 פעמים 250 סמ"ק, היה המוצלח ביותר מבחינת דיכוי ועיכוב ההתחדשות.
4. טיפול בתכשיר בזאגרין לא היה יעיל למרות שגרם לצריבות נוף חזקות ומהירות. הסעידה התחדשה כעבור פחות מחודש ימים.

ג. ההשפעה על עצי פקאן
לאורך תקופת התצפיות נבחנו העצים, על מנת לגלות סימני פגיעה. פרט לצריבות חזקות בעלים



2. ראונדאפ 500 נגד יבלית, חודש לאחר הטיפול

- מוחלט בריסוס חד-פעמי של ראונדאפ, אפילו במינון גבוה של 1,000 סמ"ק לדונם (3%).
2. לריסוס מוקדם של ראונדאפ, לפני הפסקת הגשם, תוצאות חלשות לעומת ריסוס מאוחר.
 3. הוספת גפרת אמון כתנאים הנתונים לא הגבירה את פעילותו של התכשיר ראונדאפ.



3. תוצאות של הדברת גומא הפקעים (סעידה) בראונדאפ 1,000 סמ"ק/ד', שבועיים לאחר הריסוס

מחייב הקפדה כדי לא לפגוע בעצים עצמם. כיוון שהתצפיות נעשו רק חודשים אחדים לאחר טיפול יחיד, מן הראוי לערוך בדיקות נוספות שיוודאו את עמידות עצי הפקאן.

הנמוכים שרוססו ישירות בתכשיר ראונדאפ, לא הופיעו סימני פגיעה באיזורים אחרים כתוצאה מהעברה או תנועת החומר בתוך העצים. נראה ששימוש רחב בראונדאפ במטע פקאן

Control of perennial weeds in young pecan plantation Bucsbaum, H. and Horowitz, M.

Division of Weed Research, Neve-Yaar Experiment Station, P. O. Haifa

Various treatments based on Roundup (glyphosate) were tested in a one-year old pecan plantation, strongly infested with perennial weeds. Against *Cynodon dactylon*, good control was obtained with 10 l/ha Roundup sprayed in April; Regrowth took place after 2-3 months. Other treatments such as: lower doses of Roundup sprayed in April; 2.5 l/ha applied 4 times at 15 days interval; 2.5 or 5.0 l/ha added with 2.5 Kg/ha ammonium sulfate — produced insufficient control of *C. dactylon*. At similar doses, the effect of Roundup was stronger on

Cyperus rotundus than on *C. dactylon*. Control was good with 5 l/ha and very good with 10 l/ha of Roundup. The control was not improved by applying repeatedly low doses or adding ammonium sulfate, as for *C. dactylon*

Basagran (bentazon) had only little effect on *C. rotundus* up to 10 l/ha.

Except for some scorching from accidental spray on lower branches of pecan trees, no symptoms of phytotoxicity was observed even from higher doses of Roundup.