

## נספח 1. פרוטוקול טיפול חדשים בשני מינים פולשים הנפוצים בנחלים בישראל

### פרוטוקול טיפול בפרקינסוניה שיכנית (*Parkinsonia aculeata*)

פרוטוקול הטיפול המתואר להלן פותח במסגרת סדרת ניסויים שנערכו בין 2023 ל-2025. תוצאות הניסוי הוצגו לנציגת השירותים להגנת הצומח במשרד החקלאות והוגשה בקשה לקבלת רישוי חרום. פרוטוקול זה טרם קיבל אישור מהשירותים להגנת הצומח ולכן הוא **טרם ניתן ליישום במסגרת ממשק שוטף**.

הפרוטוקול פותח על ידי ד"ר ז'אן-מארק דופור-דרור עבור רשות הטבע והגנים ורשות ניקוז ונחלים קישון, במימון.

לפרוטוקול טיפול בפרקינסוניה שיכנית שני שלבים:

א. עקירה מכאנית של הפרטים הבוגרים.

ב. ריסוס ממוקד על התחדשויות, לאחר 45 יום.

### ציוד נדרש

### שלב ראשון

דחפור ואמצעים לפינוי גזם.

### שלב שני

כלים: מרסס גב.

כלי מדידה להכנת תמיסה.

מים נקיים.

אמצעי הגנה לביצוע ריסוסים כגון כפפות, מסכה ומשקפי הגנה, בהתאם להוראות הבטיחות של משרד החקלאות.

קוטל עשבים: מיילסטון®, (חומר פעיל Aminopyralid), יצרן: Corteva.  
משטח, כגון שטח 90, יצרן: אדמה.

#### מינונים

- מיילסטון: 0.6% במים.
- משטח, כגון שטח 90: 0.1%.

#### שלבי יישום

שלב ראשון – עקירה מכאנית

עוקרים את הפרטים הבוגרים של הפרקינסוניה באמצעות דחפור; העקירה נעשית עד לעומק של כ-70 ס"מ. רצוי לבצע את העקירה מחודשי החורף ועד חודש מאי למניעת הפצת זרעים בעת פינוי הגזם.

שלב שני – ריסוס ממוקד על התחדשויות

א. כעבור 45 יום ממועד העקירה מתחילים לצוץ הגבעולים ממערכת השורשים שנתרו בקרקע. בשלב זה מבצעים ריסוס ממוקד על התחדשויות באמצעות ריסוס עלוותי עד להרטבה מלאה.

ב. כעבור שלושה חודשים הפרטים המרוססים מאבדים חיוניות.

#### הערות

- א. ריסוס ממוקד על התחדשויות מאפשר לפגוע רק בצמח היעד; אין צורך בריסוס מקיף של כול השטח שהיה נגוע.
- ב. קוטל העשבים מיילסטון הינו סלקטיבי ואינו פוגע בדגנים. כמו כן, החומר סיסטמי ויעיל במיוחד במינים ממשפחת הקטניות כמו פרקינסוניה שיכנית.
- ג. חשוב לבצע את הריסוס על התחדשויות עם הצתתם כדי להימנע מריסוס על פרטים גבוהים מדי.

ד. כאמור, טרם ניתן ליישם פרוטוקול זה במסגרת ממשק שוטף; כאשר יתקבל רישוי חרום ותעודכן התווית של מיילסטון®, חובה יהיה לפעול על פי הוראות הבטיחות ובהתאם למגבלות יישום שיוגדרו על-ידי השירותים להגנת הצומח.



טיפול בפרקינסוניה שיכנית. מימין: עקירה מכנית של פרט בוגר. משמאל: ריסוס ממוקד על התחדשויות | צילום: ז'אן-מארק דופור-דרור

### פרוטוקול טיפול בקיקיון מצוי (*Ricinus communis*)

פרוטוקול הטיפול המתואר להלן הינו פרוטוקול טיפול מאושר ליישום במסגרת רישוי חרום על-ידי השירותים להגנת הצומח במשרד החקלאות, שאישר את הפרוטוקול ב-25 בפברואר 2026.

הפרוטוקול פותח על ידי ד"ר ז'אן-מארק דופור-דרור בין 2023 ל-2025 עבור רשות הטבע והגנים ובמימונה.

פרוטוקול זה הינו היחיד המאושר על-ידי השירותים להגנת הצומח לטיפול בקיקיון מצוי בישראל.

לפרוטוקול שני דרכי יישום: (1) כריתה וטפטוף או (2) חתך והזלפה

#### ציוד נדרש

כלים: מזמרה, או מסור שרשרת או גרזן

פיפטור עם פיאות

צנצנת זכוכית עם מכסה

קוטל עשבים: שוטגן® (חומר פעיל Imazapyr), יצרן: אדמה

#### מינון

0.5 מ"ל (סמ"ק) לכל 5 ס"מ קוטר גזע בסיס. אין למהול את קוטל העשבים.

#### שלבי יישום

##### כריתה וטפטוף

- א. מחשבים את נפח התמיסה בהתאם לקוטר הגזע.
- ב. מבצעים כריתה בבסיס הפרט המיועד לטיפול, מתחת להסתעפות.
- ג. מיד לאחר הכריתה, תוך 10 שניות, מטפפים את קוטל העשבים על פני כול החתך.

##### חתך והזלפה

- א. מחשבים את נפח התמיסה בהתאם לקוטר הגזע.
- ב. מבצעים חתכים בעומק עד 2–3 ס"מ ובזווית 45 מעלות, מתחת להסתעפות, בבסיס הגזע של הפרט המיועד לטיפול.

ג. מיד לאחר ביצוע החתכים, תוך 10 שניות, מטפפים את קוטל העשבים בכול החתכים שבוצו.

#### הערות

- א. יש להצמיד את רגע הטפטוף לרגע ביצוע החתכים כך שיישום קוטל העשבים יהיה מייד לאחר החתכים.
- ב. בחתך והזלפה מספר החתכים אינו קבוע אך צריך לאפשר טפטוף של המינון שנקבע מראש.
- ג. מומלץ לשפוך נפח קטנטן של קוטל העשבים מהמכל הראשי לצנצנת זכוכית עם מכסה כדי למנוע שפיכת תוכן המיכל הראשי בעת מילוי הפיטור.
- ד. יש לפעול על פי כול הוראות הבטיחות המפורטות בתווית.
- ה. אין לטפל בפרטים הקטנים הניתנים לעקירה ידנית עם השורש.
- ו. יש לטפל בנפרד בכול גזע במקרים של פרטים רבי גזעים בהם לא ניתן להגיע לנקודה שמתחת להסתעפות.
- ז. הפרטים צפויים לאבד חיוניות תוך חודשיים לערך ממועד הטיפול.



קיקיון מצוי – לפני (מימין) ואחרי טיפול | צילום: ז'אן-מארק דופור-דרור