

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 9681505 – 03 פקס. 9681582 – 03
WWW.PPIS.MOAG.GOV.IL
אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה)



עמ' 1 מתוך 6

ו' טבת תשע"ח
24 דצמבר 2017

קוטלי עשבים לשימוש בשטחי בור (גרסה מס' 2)

חוק הגנת הצומח והתקנות שהותקנו מכוחו, חלים על צמחים ומוצרי צמחים באשר הם כולל באזורים אורבניים.
תכשירי הדברה לחקלאות לרבות קוטלי עשבים (ק"ע) נרשמים בהתאם לתקנות הגנת הצומח (הסדר יבוא ומכירה של תכשירים כימיים), התשנ"ה – 1994 (להל"ן התקנות) בתוויות האריזה של התכשירים נדרש לכתוב "לא לשימוש ביתי", בהתאם לסעיף 5 בתקנות, כאשר הכוונה היא לשימוש בתוך מבנים. בתקנות ותוויות אין התייחסות לשטחים אורבניים.
חלק מק"ע מורשים ע"פ התוויות לשימוש בשטחי בור (בין היתר). הגדרת שימוש זו רחבה מידי, ועל כן עלולה להטעות ולהתפרש כהנחיה גורפת ליישום.
על מנת לבחון את הנושא מונתה וועדה מצומצמת שתפקידה לייעץ לוועדה הבינמשרדית כיצד להגדיר מחדש את השימוש.
מסמך זה, מציג טבלה מפורטת הכוללת אפיון חדש לשימושים בק"ע המורשים לטיפול בשטחי בור.

הגדרת שטחי בור

"בור" – שדה שלא נעבד, לא נחרש ולא נזרע (מילון אבן שושן).
הגדרת "שטח בור" נכללת בתוויות ק"ע של 52 תכשירים המכילים 21 חומרים פעילים.
במסגרת הצעה זו המונח "שטחי בור" מבוטל, ובמקומו מוצעות שלוש קטגוריות, להלן:

- א. לאורך צידי דרכים בינעירוניות, ופסי רכבת.
- ב. סביב מאגרי מים ותעלות ניקוז.
- ג. שטחים סביב יישוב ומתקנים חקלאיים ללא צמחי תרבות.
- ד. בתוך יישוב

תכונות החומרים הפעילים שבתכשירים נמצאים בלב החלוקה החדשה, כדוגמת: רעילות לאדם ולסביבה, קשירה לקרקעות שונות, קצב פירוק, מסיסות במים, נטייה לרחף. כמוכן, חשובה ההתייחסות לסיווג החומרים הפעילים של קוטלי העשבים על פי הארגון הבינלאומי HRAC (Herbicide Resistance Action Committee), על מנת לוודא כי קיימת נציגות של מגוון חומרים פעילים עבור כל אחת מקטגוריות השימוש הנ"ל. זהו הכרח שנועד לצמצם את הסיכון ללחץ ברירני וליצירת עמידות מואצת של עשבים רעים למנגנון הדברה מסויים.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 9681505 – 03 פקס. 9681582 – 03
WWW.PPIS.MOAG.GOV.IL
אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה)



עמ' 2 מתוך 6

רגולציה

א. הגבלת השימוש בחומרי הדברה בשטחי בור

ישנה חקיקה המגבילה את יישום תכשירי הדברה במטרה לצמצם ככל האפשר חשיפה של הציבור ומערכות טבע רגישות לתכשירים. להלן עיקרי החקיקה:

1. "תקנות החומרים המסוכנים (שימוש בתכשירים ליד מבנים), תשס"ה-2005"
(תקנות המשותפות לשר להגנת הסביבה ושר החקלאות). אשר קובעות מרחקים לשימוש בתכשירים ליד מבנים המאוכלסים בבני אדם בעת השימוש בתכשיר. סעיף 2 ב. בתקנות, מגביל את המרחק ליישום תכשירי הדברה ממבנים, רק עבור תכשירים שרעילותם בדרגה I ו-II. " (ב) אם לא צוין אחרת בתווית, השימוש בתכשיר שדרגת רעילותו היא I או II, יבוצע במרחק שלא יפחת מ-50 מטרים ממבנה, וכאשר הרוח נושבת לכיוון המבנה – במרחק שלא יפחת מ-100 מטרים. " יש לציין כי אף אחד מתכשירי ההדברה המורשים לשימוש בשטח בור, אינו כלול בדרגות רעילות אלו.
בנוסף, מחייבות התקנות, לגבי שימוש בתכשירים ברמת רעילות I ו-II, להציב שלט אזהרה בצורה, בנוסח ובגודל שנקבע בתוספת לתקנות.
2. "תקנות המים (מניעת זיהום מים) (ריסוס בקרבת מקורות מים), תשנ"א-1991" – (משרד להגנת הסביבה). שני סעיפים בתקנה מתייחסים ליישום בקרבת מקור מים. סעיף 2. " לא יבצע אדם ריסוס באופן שיגרום או שעלול לגרום לתכשיר להגיע למקור מים, לא יגרום לריסוס כאמור ולא יסייע בו. " וסעיף 5 המגביל מרחק ריסוס אווירי: " (א) ריסוס מהאוויר יבוצע במרחק שלא יפחת מ-
(1) 300 מטרים ממקורות המים האמורים בתקנה 3 ו-200 מטרים מהנחלים כמפורט בתוספת, אלא אם כן אישר השר ריסוס במרחק פחות מהאמור, אך לא פחות מ-50 מטרים ממקורות המים האמורים ;
(2) 50 מטרים מכל נחל אחר. אין בתקנה זו מניעה גורפת לשימוש בתכשירי הדברה בסמוך למקורות מים, אלא הגבלה רק במקרה שיש סכנה לזיהום.
3. התוספת הראשונה לתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"ג-2013¹ (משרד הבריאות), מציינת חומרים פעילים בחומרי הדברה הנדרשים לניטור במי שתייה, ומגבילה את ריכוזם המירבי. רשימה זו כוללת 10 חומרים פעילים המשמשים כקוטלי עשבים, מתוכם 5 גנוזים. רק חומר פעיל אחד (2,4-D) מורשה לשימוש בשטחי בור.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 9681505 – 03 פקס. 9681582 – 03
WWW.PPIS.MOAG.GOV.IL
אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה)



עמ' 3 מתוך 6

ב. הנחיות לשימוש בקוטלי עשבים להדברה בשטחים שאינם שדה חקלאי או בשטחים הסמוכים למבנים:

- א. הרשות הארצית לכבאות והצלה, ניסחה עקרונות מקצועיים מנחים להגנה על יישובים סמוכי יער וחורש מפני דליקות יער וחורש. סעיף 2. (ז) (2) מסמך עקרונות זה, מגדיר צורך בשמירת רצועה נקייה מצומח סביב יישובים על מנת לאפשר כניסה של רכב כיבוי. " (2) בתחומי הרצועה הפנימית ולכל אורכה- דרך עפר שרוחבה לא יפחת מ- 6 מטרים, אשר תהיה נקייה מכל עץ או צמח, ותאפשר מעבר חופשי לכלי רכב לכיבוי ולחילוץ (להלן דרך עפר היקפית)". כמו-כן, סעיף 9. (מבנה ומתקן מוגנים ביישוב מוגן) במסמך עקרונות זה, מגדירים רצועה ברוחב 15 מטר, נקייה מצמחייה, סביב תחנות דלק, מתקנים לאחסון גז בכמות גדולה מ- 460 ליטרים, ומתקן לאחסון חומרי דלק ושמן בכמות גדולה מ-1000 ליטרים.
- ב. חטיבת התשתיות/אגף מסילה וסביבה ברכבת ישראל, דורשת מקבלני הביצוע שלה באמצעות פירוט המכרזים לתחזוקה, "סביבה נקייה לחלוטין מכל גורם, לרבות עשבייה, צמחיה מכל סוג שהוא, עצים, ענפים ופסולת מכל סוג שהוא" ברצועה של 5 מטר מכל צד של מסילה, כשזו נמצאת על סוללה. או 6 מטר צד של המסילה, וכל השטח הכלוא בין מסילות (בהתאם למספר המסילות). נוסף לכך, נדרש ניקוי מוחלט של עשבייה ליד מתקני איתות, תקשורת ומתקני ביטחון, ברדיוס של 3 מטר מגבולות המתקן ובסמוך לגדרות הרכבת כ- 3 מטר מכל צד של הגדר לכל אורכה.
- ג. **תקנות התעבורה (1961-תשכ"א) שול דרך:** השטח שאין לצדו מדרכה הסמוך לשפת הכביש, עד לרוחב של שלושה מטרים או עד לקצה תעלת ניקוז כאשר דופן התעלה מצוי פחות משלושה מטרים משפת הכביש. התקנה מחיבת שמירה על שול פנוי נקי.

צרכים עיקריים להדברת עשבים באזורים מיושבים ובצידי דרכים:

1. מניעת שריפות
2. מניעת נזק למשטחים קשים הכולל סדקים בקצות משטח סלול ובמרכזו.
3. מניעת החלקה
4. העשבייה גורמת להפרעה בניקוז ויצירת מצע גידול לעשבים נוספים
5. מניעת סתימת תעלות ניקוז בצדי דרכים
6. חניית חירום (צידי דרכים)
7. הפרעה לשדה הראיה
8. הרחקת שטחיי מחייה של בע"ח מזיקים (נחשים) מאנשים.
9. צמצום הפצה של עשבים פולשים (צידי דרכים).

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 9681505 – 03 פקס. 9681582 – 03

WWW.PPIS.MOAG.GOV.IL
אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה)



עמ' 4 מתוך 6

על מנת לקיים הנחיות אלה, יש להותיר מגוון אמצעים שיאפשרו לשמור באופן מיטבי על דרישות אלו.

להלן מצורפת (נספח 1) הצעת השירותים להגנת הצומח ולביקורת, משרד החקלאות ופיתוח הכפר לביצוע רביזיה בקוטלי העשבים וחלוקתם בהתאם לקטגוריות המוצעות בסעיף הגדרת שטחי בור הנ"ל. בקביעת הרשימה נעזרנו במומחים מהאקדמיה ומחוצה לה.

הדברת עשבים באזורים אורבניים במדינות שונות.

בנוסף להגדרה מחדש של שטחי בור נסקר מידע מהספרות בנוגע לרגולציה בהדברת עשבים בשטחים אורבניים במספר מדינות בעולם המערבי. להלן עיקר הממצאים:

בשבע מדינות אירופאיות שנסקרו דווח כי ק"ע מהווים את החלק העיקרי מכלל תכשירי ההדברה שנמצאים בשימוש בשטחים שאינם חקלאיים כולל שטחים אורבניים. אזורים אורבניים בהקשר זה כוללים:

משטחים מרוצפים / סלולים, פארקים, כיכרות, גינות ציבורי, בתי קברות.
צדי כבישים: עירוניים ובין עירוניים - לא כולל מסילות רכבת (מסיבות רגולטיביות).
ככלל אין מדיניות אחידה בכל מדינה ומדינה וכל רשות מקומית נוהגת על פי בחירתה.

הבעיה העיקרית היא זיהום מי שתיה בשאריות קוטלי עשבים. הגורם העיקרי לזיהום הינו ריסוס ע"ג משטחים מרוצפים ויצירת נגר עילי בו זורמים תכשירי ההדברה לצדי דרכים ולמערכות הניקוז של מי השתייה. הסיכוי לפירוק קוטלי עשבים ולספיחתם בקרקע מצומצם כאשר מי התהום גבוהים וקרובים לפני השטח.

עלות הדברה ללא קוטלי עשבים גבוהה ב- 40% - 100% מהדברה כימית מקובלת.
ברב המדינות קימת הסמכה למשתמשים בחומרי הדברה
מסקנות עיקריות שעלו משאלון שנערך בין מדינות ה OECD בקשר לרישום וליישום של תכשירי הדברה בסביבה מיושבת (2014) הן:
ציוד יעודי - חלק מהמדינות מחיבות יישום בעזרת ציוד יעודי המפחית את הרוחץ.
שימוש במרסס גב - סלובניה אוסרת שימוש במרסס גב במרחק 20 מ' ממתקן שבו ילדים או ביי"ח.
ריסוס בחממה - הולנד מחיבת אישור נפרד לריסוס בחממה.
ריסוס אווירי - יש מגבלות לריסוס אווירי לתכשירים ברמת toxic / very toxic באזור מיושב
במספר מדינות. – בדומה לתקנות חומרים מסוכנים הנזכרות לעיל.
שטח בופר - בהולנד ישנה המלצה להגדרת שטח בופר הנקי מק"ע (25-20 מ' מחממה ו- 50 מ' ממטע) במדינות אחרות הגדרות שונות למשל חיוב מרחק של 1 מ' מגידול נמוך ו- 3 מ' מגידול גבוה.

מדינת ישראל



משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 9681505 – 03 פקס. 9681582 – 03
WWW.PPIS.MOAG.GOV.IL
אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה)

עמ' 5 מתוך 6

הודעה לציבור: בחלק מהמדינות / האזורים יש להודיע לציבור לפני ריסוס. ההודעה בהתאם לשיטת היישום (אווירי ועירפול עם הודעה).
הסמכה - למרבית המדינות יש הסמכה מחיבת כללית לרססים. יש גם הסמכה ייעודית לחומרים מסוכנים יחסית או לרססים מסחריים. הכשרת הרססים כוללת ממשק טפול ברחף.
פיקוח ברשויות מוניציפליות בארץ
ישנה בעיית אכיפה של התקנות. חוק חדש יחסית - חוק הרשויות המקומיות (אכיפה סביבתית – סמכויות פקחים), תשס"ח-2008 – המאפשר הסמכת מפקחים של רשויות מוניציפליות לאכיפת חיקוקי סביבה, וביניהם חוק הגנת הצומח, לא מתבצע.

כתבו:

דניאלה כפרי – מנהלת תחום הרבולוגיה
יעל הזה – מרכזת ניסויי שדה בתכשירי הדברה לרישוי.

מקורות:

1. הדברת עשבים ביערות, בשדרות עצים, ובשטחים ללא צמחיה תרבותית. שמעון ביטון וטוביה יעקובי 2012.
2. תקנות החומרים המסוכנים (שימוש בתכשירים ליד מבנים), תשס"ה-2005
3. תקנות המים (מניעת זיהום מים) (ריסוס בקרבת מקורות מים), תשנ"א-1991
4. תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"ג-2013.
5. עקרונות מקצועיים מנחים להגנה על יישובים סמוכי יער וחורש, מפני דליקות יער. (הרשות הארצית וכבאות והצלה).
6. מרכז חטיבת תשתיות/אגף מסילה וסביבה- רכבת ישראל.
7. תקנות התעבורה, תשכ"א 1961 .
8. Analytical Technics in environmental chemistry/ J. Albaiges 1978
9. Pesticide fate in the Environment: A Guide for Field Inspections. W.E. Gillespie et.al. Illinois US 2011
10. ** Handbook of environmental fate and Exposer Data / Hoard
11. ***<https://www.fluoridealert.org/wp-content/pesticides/epage.diflufenican.effects.htm>
12. Pesticides and Groundwater: A Guide for the Pesticide User. Cornell Cooperative Extention.
13. <http://psep.cce.cornell.edu/facts-slides-self/facts/pest-gr-gud-grw89.aspx>
14. The Pesticide Manual / 2014
15. A review of pesticide policies and regulations for urban amenity areas in seven European countries. Article in Weed Research. June 2008 DOI: 10.1111/j.1365-3180.2008.00619.x · Source: OAI

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 9681505 – 03 פקס. 9681582 – 03
WWW.PPIS.MOAG.GOV.IL
אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה)



עמ' 6 מתוך 6

16. Report of an OECD survey on risk management / mitigation approaches and options related to agricultural pesticide use near residential areas. Series on Pesticides No.78/ (2014)

העתק:

פרופ' עבד גרה : מנהל השירותים להגנת הצומח ולביקורת
ד"ר לילא שיני-חגי-יחיא : מנהלת אגף א' (כימיה ותכשירי הדברה) השירותים להגנת הצומח ולביקורת.
ד"ר עדנה לוי : מנהלת אגף אבחון, השירותים להגנת הצומח ולביקורת.
אטל שפרוט : מנהלת תחום רישום ורישוי חומרי הדברה, השירותים להגנת הצומח ולביקורת.
ד"ר תמר ברמן : מנהלת תחום בריאות הסביבה, המחלקה לבריאות הסביבה משרד הבריאות
ד"ר זיוה חממה : מנהלת תחום מזון חדש, שירות המזון, משרד הבריאות.
ד"ר רינה ורסנו : מנהלת היחידה לניהול סיכונים במזון ויו"ר הועדה הבין משרדית לרישום ותכשירי הדברה, משרד הבריאות.
פרופ' ברוך רובין – הפקולטה לחקלאות ולאיכות הסביבה
ד"ר חנן אייזנברג – המחלקה לעשבים רעים, מרכז וולקני
שאול גרף – מדריך מו"פ צפון ומועצת הצמחים