

10.10.19

גב' פאולינה קילשטיין

מזכירת הועדה הבין משרדית

באמצעות המייל: poulinak@moag.gov.il

הנדון: הערות אדם טבע ודין לדיון ברוויזיה בחומרים הפעילים שנקבע ל-03.09.2019

לקראת קיומו של דיון אחרון בסבב הרביזיות ל-50 החומרים שנקבעו מראש, אדם טבע ודין קוראת לוועדה להמשיך ולדון בחומרים נוספים על בסיס מסוכנותם.

בין היתר, אנו קוראים לוועדה לדון בהמשך רישומו של קוטל העשבים גלייפוסייט.

בשנים האחרונות, כידוע, גוברת הדאגה בקרב גורמים מקצועיים באשר להשפעותיו הבריאותיות של גלייפוסייט, לאור העובדה שבשנת 2015 ארגון הבריאות הבינלאומי (WHO) קבע כי גלייפוסייט הינו מסרטן אפשרי לבני אדם תחת קטגוריה 2A לאחר שנמצאו עדויות לתחלואה בסרטן בבני אדם ובבעלי חיים¹.

לצהרת WHO מצטרפים גם מחקרים המצביעים על השלכות בריאותיות קשות. כך לדוגמא מחקר שנערך באוניברסיטת ברקלי מצא כי חשיפה גבוהה לקוטל העשבים גלייפוסייט מגדילה את הסיכון לחלות בסרטן מסוג נון-הודג'קינג לימפומה ב-41%². כמו כן, גלייפוסייט נמצא כמשבש אנדוקריני ופוגע בפוריות בבעלי חיים. בנוסף, ישנם מחקרים רבים אשר מעידים על התפתחות הפרעות קשב וריכוז, פרקינסון ותחלואות של מערכת העצבים המרכזית כתוצאה מחשיפת בעלי חיים ובני אדם לגלייפוסייט³.

בעקבות ההכרזה על סיווגו כמסרטן אפשרי, ערים ומדינות רבות החליטו להוציא את החומר מכלל שימוש⁴.

בישראל, גלייפוסייט מאושר לשימוש בתוך יישובים, סביב מאגרי מים ותעלות ניקוז, לאורך פסי רכבת וצידי דרכים בינעירוניות, ובשטחים סביב יישוב ומתקנים חקלאיים. בנוסף, הריסוס מתבצע בגידולי דגנים (חיטה, שיבולת שועל, שעורה וכו') כשבוע לפני הקציר לצורך קמילה מהירה יותר של הצמח. כתוצאה מהפרקטיקה החקלאית הזו, שאריות חומר ההדברה בתוצרת החקלאית המשווקת לציבור גבוהות יותר מפרקטיקות חקלאיות אחרות.

לאור השפעותיו הבריאותיות והסביבתיות וחוסר המידע המשווע באשר לשארית גלייפוסייט במוצרים שאנו צורכים, אדם טבע ודין דורשת לעלות את קוטל העשבים לדיון בוועדה הבינמשרדית בנוגע לרישום החומר ולמגבלות השימוש בו וכן לבצע סקר ראשוני מקיף של שאריות החומר גלייפוסייט בגידולים החקלאיים הרלוונטיים, במקורות המים ובמרחב העירוני כחלק מהערכת סיכונים המתחשבת בכלל מקורות החשיפה של הציבור.

¹ <https://www.iarc.fr/featured-news/media-centre-iarc-news-glyphosate/>

² <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383574218300887>

³ <file:///C:/Users/sarit.IUED/Downloads/Alternatives%20to%20Glyphosate%20July%202018.pdf>

⁴ כתוצאה מהשש מפני פגיעה בריאותית, אוסטריה וצרפת הודיעו בתחילת השנה על איסור השימוש בחומר החל משנת 2020 ו-2021, בהתאמה, ובכך הפכו למדינות האיחוד הראשונות שאסרו שימוש בגלייפוסייט בתחומן⁴. רק לאחרונה הודיעה גרמניה על איסור השימוש בחומר החל מ-2023. בהצהרתה, גרמניה הודיעה כי היא תאסור את השימוש בחומר בשל פגיעתו הקשה במגוון המינים הביולוגי, לרבות דבורים, ציפורים ופרפרים⁴.

כיום גלייפוסייט מופיע ברשימת החומרים המסרטנים הרשמית של מספר גופים ביניהם ארגון הבריאות הבינלאומי WHO, מדינת קליפורניה⁴ דנמרק⁴ וכו'. גם איגוד הרופאים למען בריאות וסביבה (ISDE) המונה רופאים מ-27 מדינות האיחוד, פרסם בשנת 2015 הצהרה חריפה המפרטת את השפעותיו הבריאותיות של גלייפוסייט ודרישה להסירו כחומר הדברה רשום באירופה⁴.

בנוסף נבקש לקבל את התייחסות הוועדה להערות מטעמינו ברוויזיה זו, כמו גם לחוות הדעת וההערות שהוגשו עבור הדיונים שנערכו זה מכבר וכן לקבל את הפרוטוקולים מדיונים אלו, לאור חשיבות שיתוף הציבור בהליכים אלו.

באשר לדיון זה, אדם טבע ודין מתכבדת להגיש הערותיה על חומרי ההדברה הנידונים:

1. DIMETHENAMID

היבט בריאותי

הדו"ח של האיחוד האירופי משנת 2006 הצביע על כך שאין מספיק מידע לגבי חשיפת ציבור הצרכנים לדימטנאמיד, ולכן לא ניתן לערוך הערכת סיכונים ולקבוע באופן חד משמעי שהחשיפה בטוחה לכלל הציבור, כולל אוכלוסיות רגישות⁵.

היבט סביבתי

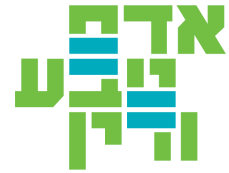
בשנת 2006, הרשות האירופאית לבטיחות במזון (EFSA), הוציאה דו"ח ראשוני שהביע חשש מגורלו הסביבתי – אקולוגי של דימטנאמיד⁶. לפי הדו"ח אין לאשר את המשך השימוש בחומר לאור החשש מזיהום מי תהום, מפוטנציאל פגיעה באורגניזמים שאינם מטרת ההדברה, ומאת חוסר המידע לגבי רעילות תוצרי הפירוק של דימטנאמיד.

במאגרי המידע של רשות המים ומשרד הבריאות לא נמצאו נתונים באשר לניטורו במי השתייה ונראה כי הוא לא נדגם.

אמנם החומר אינו מאושר לשימוש באירופה אך מבדיקה שערכנו נראה כי החומר DIMETHENAMID אינו מאושר לשימוש גם בארץ ולכן לא ברור למה הוא עולה לרוויזיה בוועדה. לעומת זאת, החומר DIMETHENAMID-P אכן נמצא בשימוש בישראל ולכן ייתכן ונפלה טעות ברישום החומר לרוויזיה. במידה והחומר DIMETHENAMID-P עולה לרוויזיה נבקש להגיש את עמדתנו לגבי רישומו בהיבטים הסביבתיים והבריאותיים.

⁵ <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=1243>

⁶ Review report for the active substance dimethenamid Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 23 May 2006 in support of a decision concerning the non-inclusion of dimethenamid in Annex I of Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance.



Imazapic .2

חומר ההדברה נמצא בשימוש חקלאי בישראל עבור הדברת עשבייה בגידולים אגוז האדמה ועגבניות.

היבט בריאותי

מנייר העמדה USDA⁷ עולה כי אין חשש מסרטן, אנדוקריני או אחר משימוש סביר בחומר אך המידע אינו עדכני והוא משנת 2005⁸. מנתוני האיחוד לא עולה מידע או סיבה לסירובו.

היבט סביבתי

בעל פוטנציאל לזיהום מי תהום אך בעקבות פירוקו המהיר בפוטוליזיס אינו מהווה מזהם למקורות מים עיליים⁹. Imazapic בעל רעילות נמוכה ליונקים, אינו רעיל לחיות בר או חרקים אך בעל רעילות גבוהה מאד לבעלי חיים ימיים עם השפעות ארוכות טווח¹⁰.

עמדת אדם טבע ודין

אין מידע טוקסיקולוגי וסביבתי עדכני מספק על מנת לקבוע כי המשך השימוש בחומר Imazapic בטוח לאדם ולסביבה ולכן, עד קבלת מידע עדכני כזה, יש לאסור את המשך השימוש בחומר.

Imazapyr .3

קוטל עשבים סיסטמתי בשימוש לאורך פסי רכבת וצידי דרכים בינעירוניות וכן שטחים סביב יישוב ומתקנים חקלאיים ללא צמחי תרבות. נראה שהשימוש בו אינו חקלאי או עירוני.

היבט בריאותי

אימזפיר גורם לגירוי עיניים חריף העלול להוביל לנזק בלתי הפיך וכן רעיל במגע ובשאיפה¹¹, לכן ההנחיה על התויות לכניסה מחדש לאזור המרוסס רק לאחר 12 שעות. עם זאת, מהמידע הנתון בידינו, לחומר אין השפעה מוטגנית, מסרטנת, משבשת אנדוקרינית או ניורוטוקסית על בני אדם^{12,13}, כך גם לפי ה - USDA/Forest Service הגורס כי לחומר אין השפעה שלילית על בני אדם או בעלי חיים¹⁴.

היבט סביבתי

בעל רעילות גבוהה לבעלי חיים ימיים עם השפעות ארוכות טווח. כמו כן, החומר הינו בעל זמן מחצית חיים של עד חמישה חודשים בקרקע, אינו נקשר לסדימנטים ולכן עלול לחלחל למי תהום ולזהם מקורות מים¹⁵.

⁷ https://www.fs.fed.us/foresthealth/pesticide/pdfs/122304_Imazapic.pdf

⁸ <https://www.cdc.gov/niosh/topics/cancer/npotocca.html#hk>

⁹ www.invasive.org/gist/products/handbook/16.Imazapic.pdf

Weed Control Methods Handbook, The Nature Conservancy, Tu et al.

¹⁰ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Imazapic#section=Safety-and-Hazards>

¹¹ <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/r?dbs+hsdb:@term+@rn+@rel+81334-34-1>

¹² <https://dnr.wi.gov/lakes/plants/factsheets/ImazapyrFactsheet.pdf>

¹³ <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/393.htm>

¹⁴ https://www.fs.fed.us/foresthealth/pesticide/pdfs/Imazapyr_TR-052-29-03a.pdf

¹⁵ <https://dnr.wi.gov/lakes/plants/factsheets/ImazapyrFactsheet.pdf>

עמדת אדם טבע ודין

אין מידע טוקסיקולוגי וסביבתי עדכני מספק על מנת לקבוע כי המשך השימוש בחומר Imazapyr בטוח לאדם ולסביבה ולכן, עד קבלת מידע עדכני כזה, יש לאסור את המשך השימוש בחומר.

4. Sulfentrazone

קוטל עשבים הנמצא בשימוש בגידולי שדה בישראל. Sulfentrazone אינו מאושר ומעולם לא עבר תהליך רישום באירופה. לאיחוד האירופי אין סיווג או מידע טוקסיקולוגי על החומר¹⁶.

היבט בריאותי

קוטל העשבים מסוכן בשאיפה ועלול לגרום לפגיעה באיברים פנימיים בחשיפה כרונית¹⁷. בתווית התכשיר בוראל תר. אין אזהרה ראויה לסכנות הבריאותיות והסביבתיות, לרבות בדמות פיקטוגרף (GHS Classification)¹⁸.

לפי ה- EPA, Sulfentrazone מסווג בקטגוריה E – אינו מסרטן לבני אדם, כאשר החשיפה לחומר הינה בעיקרה חשיפה תעסוקתית¹⁹.

היבט סביבתי

לחומר זמן מחצית חיים גבוה בקרקע ופוטנציאל גבוה לזיהום מי תהום ומקורות מים²⁰. כמו כן, הוא בעל רעילות גבוהה לבעלי חיים ימיים עם השפעות ארוכות טווח²¹ וכן רעיל גם לדבורים²².

עמדת אדם טבע ודין

יש לעדכן את תוויות התכשיר ולציין איסור שימוש בקרבת מקורות מים לפי ההנחיות החדשות לשטחי בור לצד הוספת אזהרות בריאותיות וסביבתיות באופן ברור.

כמו כן, יש לאסור את השימוש בחומר ההדברה בקרקעות חוליות בשל החשש לזיהום מי תהום²³.

5. Terbacil

קוטל עשבים אשר נמצא בשימוש בצמחי תבלין ובפרחים בישראל אך אינו מאושר לשימוש באירופה. לאיחוד האירופי אין סיווג או מידע טוקסיקולוגי על החומר.

היבט בריאותי

¹⁶ <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=2065>

¹⁷ <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/14589>

¹⁸ https://www.moag.gov.il/ppis/tachshiry_hadbara/Documents/1797.pdf

¹⁹ <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~0vAx7y:1>

²⁰ <https://www.wsdot.wa.gov/NR/rdonlyres/CA06A891-12CE-4781-82E5-9A9B505D50BF/0/HerbicidesfactsheetSulfentrazone.pdf>

²¹ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/86369#section=GHS-Classification>

²² <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/iupac/Reports/601.htm>

²³ https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/091234-00008-20151204.pdf

בסקר שאריות חומרי ההדברה לשנת 2016 של משרד הבריאות החומר Terbacil נמצא ברמה חריגה בדוגמת תבלין המנטה. עם זאת, לא ידועה סכנה בריאותית משמעותית לבני אדם, מלבד גירוי העור, העיניים ובקנה הנשימה,^{24,18}.

היבט סביבתי

Terbacil מסווג כמזהם מי תהום ומקורות מים פוטנציאלי וכן בעל רעילות גבוהה לבעלי חיים ימיים עם השפעות ארוכות טווח.²⁵

בעקבות החשש לזיהום מי שתייה, ה-EPA ביצעו סקר ראשוני לבחינת ריכוזו במי שתייה בארה"ב (UCMR 1) על מנת לוודא שריכוזו אינו עולה על המותר לפי חוק²⁶.

עמדת אדם טבע ודין

אין מידע טוקסיקולוגי וסביבתי עדכני מספק על מנת לקבוע כי המשך השימוש בחומר Terbacil בטוח לאדם ולסביבה ולכן, עד קבלת מידע עדכני כזה, יש לאסור את המשך השימוש בחומר.

6. Thidiazuron

חומר ההדברה Thidiazuron משמש כקוטל עשבים ומווסת צמיחה בגידולים רבים, ביניהם: כותנה, אגס, משמש, אפרסק, תפוחים, גפנים וכו'. עם זאת, החומר אינו מאושר לשימוש באירופה ולא יחוד האירופי אין סיווג או מידע טוקסיקולוגי על החומר.²⁷

היבט בריאותי

מהאיחוד האירופי נראה כי אין מידע מספק באשר לסכנה בריאותית משמעותית לבני אדם²⁸. מידע מה-EPA לא מספק עדויות לחשש בריאותי לבני אדם, עם זאת המידע לא מעודכן מאז שנת 2005²⁹, ולפיכך אין מידע עדכני על השפעותיו הבריאותיות של החומר.

היבט סביבתי

חומר ההדברה עמיד בקרקע לזמן רב יחסית. כמו כן, תוויות התכשיר מציינות כי התכשיר רעיל לחיים במים ועלול לגרום להשפעות שליליות ארוכות טווח בסביבה המימית³⁰.

עמדת אדם טבע ודין

²⁴ https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-09/documents/chapter_10_terbacil.pdf

²⁵ <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/103611>

²⁶ <https://www.epa.gov/dwucmr/first-unregulated-contaminant-monitoring-rule>

²⁷ <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=1940>

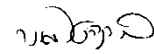
²⁸ <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=1940>

²⁹ https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/reg_actions/reregistration/fs_PC-120301_1-Sep-05.pdf

³⁰ https://www.moag.gov.il/ppis/tachshiry_hadbara/Documents/4386.pdf

אין מידע טוקסיקולוגי וסביבתי עדכני מספק על מנת לקבוע כי המשך השימוש בחומר Thidiazuron בטוח לאדם ולסביבה ולכן, עד קבלת מידע עדכני כזה, יש לאסור את המשך השימוש בחומר.

בברכה,



ברנדט באור

מדענית בריאות וסביבה, אדם טבע ודין

העתק:

פרופ' עבד גרה, מנהל השירותים להגנת הצומח, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

חברי הועדה הבין משרדית