

## הסדרת השימוש בחומרי הדברה בחקלאות בישראל

ד"ר מיה נגב, אוניברסיטת תל אביב<sup>1</sup>

קיימת הסכמה גורפת בישראל לגבי הצורך בהסדרת השימוש בחומרי הדברה בחקלאות. להסכמה זו שותפים משרד החקלאות, משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה, מבקר המדינה, ארגוני סביבה וכן גופים נוספים<sup>2</sup>. נייר זה סוקר בקצרה את התחומים העיקריים הדורשים הסדרה בתחום זה, וכן מציג המלצות לפתרונות מדיניות, בהתבסס על הנעשה במדינות מתקדמות בעולם. מומלץ שתהליך ההסדרה המוצע יכלול מעורבות של בעלי העניין העיקריים, ובכללם חקלאים, משרדי ממשלה רלוונטיים, ארגוני בריאות וסביבה, וכן נציגות של הציבור הרחב.

### א. התחומים הדורשים הסדרה

1. קיים שימוש יתר בחומרי הדברה, וחסרים יעדים כמותיים להפחתת השימוש<sup>3</sup>
2. קיים שימוש לא מיטבי בחומרי הדברה, שמקורו בהיעדר הכשרה מקצועית, היעדר ליווי מקצועי, וחולשה של מנגנוני הרגולציה והפיקוח<sup>3</sup>
3. קיים מחסור בנתונים, במחקר ובניטור, ואין שקיפות לגבי הנתונים הקיימים<sup>3</sup>
4. יש מחסור בפיתוח של ראייה אסטרטגית ושל מדיניות תוך שימוש בכלים כלכליים<sup>4</sup>
5. סמכויות הרישוי, הפיקוח והאכיפה של משרדי הממשלה שעניינם בריאות וסביבה מוגבלות<sup>4</sup>
6. המנגנון של הוועדה הבין-משרדית לרישום חומרי הדברה בחקלאות נותן מענה חלקי בלבד לשיקולי בריאות וסביבה (כמתואר בסעיף ג' להלן)<sup>4</sup>
7. קיומן של ארבע הוועדות הבין-משרדיות לחומרי הדברה יוצר חפיפה חלקית, ועלול ליצור חוסר תיאום, בתהליך הרישוי והרוויזיות של חומרי הדברה<sup>4</sup>

### ב. פתרונות מדיניות

מדינות רבות בעולם מסדירות בשנים האחרונות את השימוש בחומרי הדברה בחקלאות. מהלך זה מתבצע במטרה לצמצם את השימוש בהם ואת מידת החשיפה של האוכלוסייה ושל הסביבה הטבעית לחומרים אלה. למשל, באירופה קיימות תוכניות שונות שהוכחו כיעילות בצמצום השימוש בחומרי הדברה ברמה של עשרות אחוזים<sup>5</sup>. להלן יוצגו התחומים העיקריים המטופלים ביוזמות אלו, וזאת בהתבסס על מחקר מדיניות בישראל ועל מסמכי מפתח בתחום<sup>6</sup>.

יש לציין שמטרתו של נייר זה אינה לנתח את המבנה המוסדי ואת חלוקת הסמכויות הרצויה במקרה של הסדרה או של רפורמה. מומלץ שנושא זה ייבחן במסגרת ההסדרה.

## תחומי ההסדרה

### 1. רישום ועדכון חומרי הדברה לשימוש בחקלאות

- א. קביעת תקנים להסדרה של אישור חומרי הדברה חדשים, תוך התייחסות להשפעתם על בריאות האדם והסביבה.
- ב. הסדרת האחריות והדרישות לביצוע הערכת סיכונים.
- ג. קביעת תנאים מיוחדים לרישום של חומרים שלא מאושרים בארה"ב / באירופה.
- ד. הסדרה של מתן אישורים מיוחדים במקרי חירום.
- ה. בחינת ההצטרפות של ישראל לתהליך הגלובאלי שמוביל ארגון ה OECD לשם תיאום של הערכות סיכונים ורוויזיות של חומרי הדברה בין מדינות.
- ו. מסגרת מוגדרת ומחייבת לרוויזיות של חומרים פעילים מאושרים, כולל קביעה של סדר עדיפויות, לוח זמנים ויעדים ברורים להפחתה ולהוצאה משימוש.
- ז. במסגרת הרוויזיות, ביצוע של הערכת סיכונים גם לחלופות המוצעות.

### 2. רגולציה ואכיפה

- א. שימוש בחומר רק בגידולים בהם אושר ובכמויות המתאימות.
- ב. שימוש על פי התנאים המוגדרים בתווית, ובכלל זה שמירה על תנאי אחסון ושינוע נאותים.
- ג. שימוש בצידוד תקין ומתאים לחומר בו נעשה שימוש (כולל תקני ISO למרססים).
- ד. הפעלת עיקרון "המינימום הדרוש" לשימוש בחומרי הדברה.
- ה. אימוץ הדברה משולבת וניהול אזורי להדברת מזיקים כעקרונות מנחים ברמה הלאומית.
- ו. קביעת מטרות ויעדי הפחתה רצויים של סוגי חומרים, כמויות ואופן השימוש, כולל לוח זמנים ודרכי יישום ומעקב.
- ז. בפרט, מזעור ריסוס מן האוויר למקרי חירום מוגדרים בלבד.
- ח. חובת קבלה של היתר רעלים פרטני עבור שימוש ואחסון של חומרי הדברה בכמות גדולה (שקבלתו מותנית בהכשרה).
- ט. הגדרת התנאים לייבוא של חומרי הדברה.
- י. החלת הסטנדרטים התקפים/הנהוגים עבור תוצרת חקלאית המיועדת לייצוא על התוצרת המיועדת לשוק המקומי.
- יא. עדכון המרחקים ברדיוסים של אזורי רגישות תוך התחשבות בקרבה לריכוזי מגורים, למקורות מים ולמערכות אקולוגיות. כמו כן יש להתחשב בנוכחות אוכלוסיות של בע"ח וצמחים בסיכון, כגון דבורים ופרחי בר.
- יב. בריאות תעסוקתית: אכיפה של שימוש באמצעי המיגון הדרושים, בהתאם לרישום על התווית.
- יג. הקצאת כוח אדם לפיקוח ולאכיפה, בדגש על שימוש נכון בחומרי הדברה.
- יד. עדכון הסטנדרטים בתחום שאריות חומרי הדברה במזון, כולל קביעת רמות חשיפה. סטנדרטים אלה צריכים לכלול התייחסות לתנאים המקומיים ולחשיפה ממגוון מקורות, כמו גם לחשיפה מצטברת לחומרי הדברה שונים ולרמות חשיפה מותרות בקרב אוכלוסיות בסיכון.

יש לציין שבחלק מהמקרים כבר קיימת רגולציה, לפחות חלקית, אולם חסר פיקוח מתאים – בעיקר בגלל מחסור בתקנים.

### 3. הכשרות, ליווי מקצועי, תנאי שימוש ותיעוד שימוש

- א. חובת הכשרה ורענון של מפיצים ושל חקלאים ועובדים העוסקים בהדברה.
- ב. קביעת תנאי אחסון, וקביעת נהלי טיפול בשאריות חומר ובאריות ריקות.
- ג. חובת תיעוד השימוש בחומרים - סוג, כמות, תכיפות היישום, השפעה על המזיקים (ואכיפת חובה זו)
- ד. הכשרת נטרי מזיקים המייעצים לחקלאי לגבי נחיצות הריסוס, אופן השימוש, והדרכים לצמצום החשיפה בעת הריסוס

ה. העלאת המודעות של החקלאים לתוצאות יישום לא מיטבי שלחומרי הדברה (אובדן ייבול, הוצאה כספית מיותרת והשלכות בריאותיות וסביבתיות)

#### 4. מחקר וניטור

- א. מעקב שנתי אחר הכמויות של חומרי הדברה שיישומם הופחת לבחינת האפקטיביות של מדיניות ההפחתה.
- ב. הערכת סיכונים, הערכת חשיפה, הערכת חשיפה משולבת המתייחסת הן למגוון החומרים בשימוש והן לדרכי החשיפה השונות (שאיפה, בליעה, מגע). זאת תוך התמקדות בהיבטים של אקלים, תזונה, סביבה, קרבה לשטחים חקלאיים.
- ג. ניטור ביולוגי וסביבתי תקופתי של שאריות חומרי הדברה באוויר, במים ובקרקע.
- ד. עידוד מחקר בתעשיית הכימיקלים למציאת חומרים חלופיים שהשפעתם השלילית על הסביבה ועל הבריאות פחותה ביחס לכימיקלים הקיימים.
- ה. עידוד מחקר בתחום ההדברה המשולבת וההדברה הביולוגית למזיקי מפתח בחקלאות.
- ו. קיום מעקב רפואי אחר העוסקים בפעולת הריסוס.

#### 5. כלים כלכליים

- א. הוספת כלים לאכיפה יעילה כגון עיצום כספי ו/או הגדלת גודל קנס.
- ב. מיסוי על חומרים רעילים.
- ג. היטל מיוחד על מכירת/קניית חומרים בעלי סיכון גבוה, וזאת לצורך מימון מחקר למציאת תחליפים בעלי השפעה שלילית נמוכה יותר.
- ד. תמריצים למעבר להדברה משולבת ולפתרונות טכנולוגיים המצמצמים זליגת חומרים אל הסביבה.
- ה. תמרוץ לחקלאים אשר עומדים בתנאים של הפעלת פיקוח מזיקים, ומאמצים שיטות להפחתת השימוש בחומרי הדברה.

#### 6. שקיפות ונגישות

- א. דיונים פתוחים לציבור הרחב בשאלות אסטרטגיות ועקרונות הנוגעות להיבטים של שימוש בחומרי הדברה בחקלאות.
- ב. תיעוד דיונים והחלטות בפרוטוקולים מפורטים, והנגשתם לציבור (מלבד מידע סודי).
- ג. הצגת תיקים של חומרים חדשים אשר נמצאים בתהליך רישוי לציבור (לא תרכובות סודיות) דוגמת docket בארה"ב.
- ד. הנגשת נתונים, כולל פרסום תוצאות מחקרים וניטור. בפרט, פרסום תוצאות מלאות של ניטור שאריות במזון באופן מיידי ככל הניתן, והגדרת תכיפות מינימום לפרסום תוצאות אלה.
- ה. הנגשת נתונים לציבור לגבי הסוגים והכמויות של חומרי הדברה המשמשים בכל גידול.
- ו. הנגשה לציבור של הידע הקיים בדבר ההשלכות השליליות של חומרי הדברה על הבריאות והצעת דרכים לצמצום השפעה זו.
- ז. שיתוף החקלאים בתהליכי הניטור והדיווח על נוכחות מזיקים בחלקות הגידול שלהם, וכן בבחינת דרכי הטיפול המיטביות, תוך שאיפה לפיתוח best practice עבור כל גידול.
- ח. הנגשת מידע לחקלאים לגבי ההשפעה הסביבתית והבריאותית של חומרי הדברה.
- ט. שיתוף בעלי עניין נוספים, כגון יצרני חומרי הדברה ונציגים מסקטור המים, בתהליך ההסדרה.

## ג. המצב הנוכחי בישראל – נקודות נוספות

יש לציין שבישראל הרישום נעשה כיום בוועדה הבין-משרדית לחומרי הדברה, שהיא ועדה מייעצת לשירותי הגנת הצומח שבמשרד החקלאות. בוועדה 13 חברים, מהם ארבעה נציגי משרד החקלאות, ארבעה נציגי משרד הבריאות, שני נציגי משרד הכלכלה, שני נציגי המשרד להגנת הסביבה ונציג של ארגון צרכנים. כיום סדר היום של הוועדה כולל רישום חומרים חדשים, ובנוסף חלק מתחרי הוועדה יוזמים דיונים ברוויזיות, אולם לדיונים אלה לא מוקצה זמן ייעודי באופן קבוע. במקרה שמנגנון זה יותר על כנו, נדרשות הסדרות ייחודיות, ובכללן:

1. הגדרת הרקע והכלים הדרושים לפעילות הוועדה, ומענה עליהם (למשל הכשרה, מחקר מקומי, מנגנון התייעצות עם מומחים מהארץ ומהעולם).
2. קביעת מנגנון להערכה מחודשת של תכשירים קיימים, כולל סדר עדיפויות, למשל ישיבות ייעודיות תקופתיות של הוועדה, שיוקדשו לרוויזיות.
3. קביעת מנגנון דיווח מחייב של משרד החקלאות בחזרה לוועדה הבין-משרדית על אופן ומשך הטמעת החלטות הוועדה.
4. קביעת מנגנון מעקב אחר שימוש בחומרי הדברה לפי תנאי השימוש שקבעה הוועדה.
5. פיקוח על נוכחות בוועדה, למשל מנגנון התראה לשר / מנכ"ל במקרה של היעדרות חוזרת ובלתי מוסברת מישיבות הוועדה.
6. בחינת מרכיב חברי הוועדה: האם נציגי משרד החקלאות צריכים להיות בעלי זכות הצבעה או משקיפים? האם היחס בין המשרדים השונים צריך להשתנות, למשל יותר חברים למשרד להגנת הסביבה? הוספת נציגי ציבור, מעבר למועצה לצרכנות, למשל נציגות של ארגון הגג של ארגוני הסביבה.
7. הגדרה מחודשת של המצב הסטטוטורי של הוועדה – כיום ועדה מייעצת בלבד.

בנוסף, בישראל קיימות ארבע וועדות לרישוי חומרי הדברה באחריות המשרדים הבאים: משרד החקלאות (חומרי הדברה בחקלאות), השירות הווטרינרי (חומרים נגד טפילים ומזיקים הפוגעים בבעלי חיים), המשרד להגנת הסביבה (תברואה בסביבת האדם) ומשרד הבריאות (חומרים נגד טפילים הפוגעים בבני אדם). ראוי לשקול מחדש את היחסים בין ארבע הוועדות הבין-משרדיות לחומרי הדברה הקיימות בישראל. בין הוועדות קיימת חפיפה מסוימת בכוח אדם ובחומרים, וייתכן שיש צורך לעדכן את המנגנון, למשל באמצעות איחוד תהליכי רישוי ורוויזיה של חומרים פעילים. ייתכן שיש לאחד בין החלטות ונתונים בוועדות השונות לצורך הערכת חשיפה משולבת.

<sup>1</sup> נייר זה הוכן במסגרת מחקר העוסק במדיניות ומשילות של בריאות וסביבה. המחקר נערך במימון הקרן לבריאות וסביבה, ובשיתוף פעולה עמה.

<sup>2</sup> מקורות:

- מבקר המדינה, 2011. דוח ביקורת שנתי 62: תקציר. עמודים 107-114.
- בס ספקטור ופידלמן, 2012. השימוש בחומרי הדברה בקרבת מקורות מים בישראל. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.
- בס ספקטור, 2011. פעולות הפיקוח והבקרה למניעת הימצאותם של חומרי הדברה במזון. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.
- בס ספקטור, 2010. השימוש בחומרי הדברה בחקלאות. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.
- ראיונות עומק עם בכירים במשרד החקלאות, המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות, לצורך מחקר המדיניות במסגרתו הוכן נייר זה
- <sup>3</sup> מבקר המדינה, 2011. דוח ביקורת שנתי 62: תקציר. עמודים 107-114.
- <sup>4</sup> ראיונות עומק עם בכירים במשרד החקלאות, המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות, לצורך מחקר המדיניות במסגרתו הוכן נייר זה
- <sup>5</sup> Pesticides Action Network Europe, 2007. Pesticide Use Reduction Strategies in Europe: Six Case Studies. [www.pan-europe.info](http://www.pan-europe.info)
- <sup>6</sup> מקורות:

- "Establishing a framework for Community action to achieve the sustainable use of pesticides" דירקטיבה זו מהווה מסגרת למדיניות האיחוד לפיתוח תוכניות פעולה להפחתת השימוש בחומרי הדברה.
- EU regulation 1107/2009 concerning the placing of plant protection products on the market and repealing Council Directives
- Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA), ארה"ב. עדכון 2008.
- Food Quality Protection Act (FQPA), ארה"ב, 1996.
- ENV/JM/MONO(2009)38 OECD Strategic Approach in Pesticide Risk Reduction
- A Global Approach to the Regulation of Agricultural Pesticides: A Vision for the Future. OECD. <http://www.oecd.org/chemicalsafety/pesticides-biocides/agriculturalpesticides.htm>