

## הפחתת השימוש בחומרי הדברה בגינון עירוני ומעבר לגינון בר קיימא

### מהלכה למעשה

#### אדם טבע ודין

#### רקע

השימוש בהדברה כימית בגינות ובשטחים הציבוריים עלול להביא לחשיפת ילדים והציבור בכללו לחומרי הדברה מסוכנים שעלולים לפגוע בבריאותם (לרבות חומרים החשודים כמסרטנים, חומרים מוטגנים ועוד).

מאחר שתחום הגינון העירוני מצוי בסמכות הרשות המקומית, יש באפשרות הרשויות להוות חוד החנית בהגנה על הציבור מפני חשיפה לחומרי הדברה רעילים ומסוכנים.

ואכן, בישראל, כמו בעולם, מתחילות ערים ורשויות להוציא את ההדברה הכימית מתחום הרשות המקומית, תוך מציאת תחליפים למניעת מזיקים.

הפחתת השימוש בחומרי הדברה בגינון העירוני כוללת כמה נדבכים :

- א. הכנת תכנית עירונית שנתית לפעולות הדברה
- ב. גינון בר קיימא - הפחתה משמעותית של שימוש בחומרי הדברה כימיים (ובשאיפה להוביל לאפס הדברה כימית בעיר) ועידוד שימוש בחלופות, על ידי ניהול ממשק הגינון לפי גישת גינון בר קיימא.
- ג. איסור הדברה בקרבת ילדים- אי חשיפה של ילדים לחומרי הדברה כימיים במוסדות חינוך ובגינות העירוניות, בין היתר, באמצעות חיוב פיקוח ואכיפה על קיום הנחיות להדברה במוסדות חינוך וסביבתם, ואיסור הדברה כימית בסמוך לילדים.
- ד. קידום שקיפות והנגשת מידע לציבור – מתן הודעה על הדברה מתוכננת, לרבות פרסום לציבור בדבר הכוונה לבצע הדברה, באמצעות הצבת שלטי אזהרה וגידור לצורך מניעת כניסת הציבור לשטח המרוסס במידה ונדרש. הקמת מאגר מידע לציבור, בו יתועדו ויפורסמו כל פעילות הדברה בתחום הרשות המקומית, תוך פירוט החומר בו ריססו, הסכנות, וההוראות הרלוונטיות לגבי שימוש בו.
- ה. הסברה

#### א. הכנת תכנית עירונית שנתית לפעולות הדברה-

על הרשות המקומית להכין תכנית שנתית לפעולות הדברה. מטרת התכנית תהא צמצום הסיכון משימוש בתכשירי הדברה על ידי הרשות הציבורית או מי מטעמה, שאינו שימוש לצרכים חקלאיים למעט פעולות ייעור (תכניות ההדברה לא יתייחסו לשימושים החקלאיים בתכשירי הדברה בשטחי אותה רשות, אלא אם כן מדובר בפעולות ייעור בשטחים המיועדים להנאת הציבור).

#### כחלק מיישום התוכנית, הרשות תפסיק (ככל הניתן) שימוש בחומרים כימיים ובקוטלי עשבים.

כך לדוגמא מאז שנת 2015, ערים מובילות ברחבי העולם הפסיקו לחלוטין את השימוש בקוטלי עשבים עקב חשש לבריאות העובדים והתושבים כאחד: וונקובר, סאן פרנסיסקו, פריז, וערים נוספות בבליה, בריטניה, גרמניה, אוסטרליה פורטוגל ועוד.

לאחרונה אף יצא חוק בצרפת האוסר לחלוטין את השימוש בתכשיר ראונדאפ (כאמור הבשורה לצרפת כולה החלה מפריז).<sup>1</sup>

בישראל, עיריית כפר-סבא הפסיקה את כל השימוש בקוטלי עשבים כבר בשנת 2016, ובימים אלה ממש הצטרפה גם עיריית יהוד-מונטסון. רשויות רבות נוספות פועלות בימים אלו באותו הכיוון.

### **תכנית הדברה של רשות מקומית תכלול:**

- מיפוי והתייחסות לצרכי ההדברה של הרשות המקומית
- פירוט האמצעים להשגת מטרת ויעדי התכנית בדגש על פעולות מניעה, הפחתה ואמצעי טיפול שאינם כימיים ובשים לב לאזורים רגישים
- אמצעי ניטור ופיקוח על השימוש בתכשירי הדברה
- מדדים לבחינת הצלחתה של תכנית ההדברה
- מידע ונתונים אודות ביצוע תכנית ההדברה מהשנה הקודמת
- בנוסף תכלול התכנית נימוקים לשימוש מתוכנן בחומרים מסוכנים במיוחד וזאת על מנת להוביל לשימוש בחומרים אלו רק באין ברירה, ולחנך לצמצום השימוש בהם שלא לצורך.

**את תכנית ההדברה השנתית יש לפרסם** באתר האינטרנט של הרשות, ולעדכנה מדי שנה.

### **ב. גינון בר קיימא**

גינון בר קיימא הוא: **גינון העונה לצרכי הדור הנוכחי מבלי לפגוע במשאבים שיעמדו לרשות הדורות הבאים.** קרי, כזה השומר על בריאות האדם והסביבה.

כחלק מן הגינון העירוני, גינות משחקים, פארקים, צידי דרכים וכו', ישנו שימוש רב מדי בדשנים כימיים, בחומרי הדברה רעילים לבני אדם ומזהמים את הסביבה ומי התהום, ובצמחים בעלי צימוח מהיר המחייבים גיזום רב ו/או החלפת צמחים תכופה.<sup>2</sup> חלק מן האזורים המרוססים מהווים אזורי פנאי לילדים, אשר הינם אוכלוסייה רגישה במיוחד וחשיפה במיוחד לסכנות מחשיפה לחומרי הדברה.

כיום, במרבית הרשויות אין מדיניות סדורה של הדברה עירונית, כל קבלן גינון מרסס כאוות נפשו, ומבלי תכנית מסודרת, תוך שימוש בחומרים מסוכנים כמו גלייפוסט (החומר הפעיל בתכשיר הראונד אפ, אשר חשוד כמסרטן), וקוטלי עשבים נוספים, בעלי השפעה שלילית על האדם, בעלי החיים והסביבה.

### **חשיפה מסוכנת**

בשנים האחרונות עלתה המודעות של סכנות החשיפה לקוטלי עשבים, כאשר מספר מחקרים הצביעו על סיכון מוגבר לתחלואה בסרטן וגידולים מסוכנים כתוצאה מחשיפה לקוטלי עשבים. עוד נמצא שאוכלוסיות רגישות כגון ילדים וקשישים רגישים יותר באופן משמעותי להשפעות חומרים אלו שבין היתר כוללים בעיות הורמונליות ופוריות, אסטמה, דיכאון, סרטן מסוג לוקמיה ולימפומה ועוד.

כיום, ישנם חמישה חומרים פעילים המצויים בקוטלי עשבים המותרים לשימוש, כאשר החומר בו נעשה השימוש הנרחב ביותר הוא **גלייפוסט**, החומר הפעיל בתכשיר הראונד-אפ (טייפון).

1 דוגמאות לערים באירופה שהפסיקו לרסס - <http://www.pesticide-free-> ;/https://www.pan-europe.info -towns.info/towns-network

ערים בישראל שכבר הפסיקו את הריסוס העירוני הן כפר סבא, כרמיאל, הוד השרון, יהוד, הפארק ברעננה.  
<sup>2</sup> ראה גם אתר האינטרנט של משרד החקלאות

בשנת 2015 הוכרז הגלייפוסט, כחשוד כמסרטן בבני אדם ע"י ארגון הבריאות העולמי. בנוסף, הוא עשוי לפגוע בפוריות, עשוי לגרום למומים ולבעיות נשימה.<sup>3</sup>

חומר נוסף הוא האינדזיפלם (indaziflam) קוטל עשבים מסוכן לבריאות האדם והסביבה אשר נמצא בשימוש בישראל למרות שאינו מותר לשימוש באיחוד האירופי. חומר זה פוגע בכבד ובבלוטת התריס, והינו מסוכן לבליעה. בנוסף, הוא עלול לזהם את מי התהום, וכן, רעיל מאד לבעלי חיים ימיים ולסביבה החופית.

### לפיכך, ישנו צורך במעבר לגינון בר קיימא.

המעבר יעשה באמצעות פרסום מכרז העונה לעקרונות של גינון בר קיימא<sup>4</sup>, ואשר נגזר מתוך תוכנית ההדברה העירונית השנתית.

- טרם פתיחת המכרז, יש לבחון את המכרז הקיים, ולבדוק האם הוא מאפשר מעבר לשיטות גינון בר קיימא כבר עתה (בין היתר, הגדלת השימוש בשיחים ומשתרעים, חיפוי ברסק גזם, כיסוח מכאני וכד').
- כשלב ראשוני, יש לעשות מעבר מדורג: קרי, הגדרת אזורים בעיר בהם לא יבצע ריסוסים לאלתר- חורשות, גינות ציבוריות ומוסדות חינוך.
- להלן דוגמאות ליישום עקרונות גינון בר קיימא, בכל הנוגע להפחתת ההדברה הכימית בגינון העירוני. לצד זה, ישנם נושאים רלוונטיים נוספים המהוות חלק בלתי נפרד מגינון בר קיימא עירוני.<sup>5</sup>

#### 1.1. טיפול בשטחי הגינות, טיפול בעשביה והגנת הצומח והסביבה

- 1.1.1 הפסקת השימוש בחומרים כימיים ובקוטלי עשבים (אלא במקרים חריגים).
- 1.1.2 טיפול בעשביה באמצעים מכניים, תוך הימנעות מריסוס. לדוגמא עשביה חד שנתית תכוסח עם המדשאה.
- 1.1.3 הגדרת החורשות בעיר כאזורים אקסטנסיביים ללא ריסוס, בהם יבוצע כיסוח עד לגובה של 10 ס"מ.
- 1.1.4 טיוב הקרקע ייעשה באמצעים הבאים: חומר אורגני (קומפוסט), חיפוי בחומרים ממקור צמחי, צמחים מקבעי חנקן ממשפחת הפרפרניים ועוד.
- 1.1.5 ריסוס מבוקר כנגד צמחים פולשים יעשה רק באישור מיוחד.
- 1.1.6 במקרים המצריכים טיפול דחוף (כמו עש מדשאות, תהלוכן האורן, כנימות, מחלות וכד') תינתן עדיפות להדברה אקולוגית ושימוש בשיטות לא רעילות וללא כימיקלים.
- 1.1.7 בחורף, ביצוע כיסוח עד לקרקע, כדי לצמצם את המשך הגדילה.
- 1.1.8 איסוף החומר האורגני שבגן כגון ענפים, כסחת דשא וכד', ושימוש בה לחפוי הקרקע בגן או קומפוסט.
- 1.1.9 רצוי לרכוש מכסחת גזם ולקצץ את הגזם העירוני. הגזם ישמש כחומר גלם מצוין לחיפוי וטיוב הקרקע (סעיף 1.1.8 מעלה)

#### 1.2. שימוש בצמחייה בת קיימא:

- 1.2.1 בגן בר-קיימא יש מגוון צורות חיים: עצים, שיחים, מטפסים, עשבונים, גיאופיטים, חד-שנתיים וכדומה.

<sup>3</sup> באפריל 2019 פורסם בגרדיאן כי נמצא שגלייפוסט מעלה את הסיכוי לחלות בסרטן מסוג נון-הודג'קינג לימפומה ב- 41%. אגב, ישראל היא שיאנית המחלה לשנת 2015.

<sup>4</sup> מסמך של היחידה הסביבתית השרון בדבר עקרונות לניהול בר קיימא מצ"ב כנספח א' למסמך זה. דוגמא למכרז של עיריית כפר סבא מצ"ב כנספח ב' למסמך זה.

<sup>5</sup> ראה הרחבה בנספח ב'- מכרז לגינון בר קיימא של עיריית כפר סבא.

- 1.2.2. בחירת צמחים המתאימים לתנאי הסביבה, לצרכים ולתפקודם בגן. דגש על צמחי בר ארצישראליים (חצבים וצלפים לדוגמא).
- 1.2.3. בחירת צמחים עמידים לפגעים, בעלי דרישות אחזקה נמוכה.
- 1.2.4. הימנעות משתילת צמחים פולשים.
- 1.2.5. שימור עצים גדולים ושימור מושכל של צמחי בר.
- 1.2.6. שימוש בצמחייה המהווה מוקד משיכה לבעלי חיים.
- 1.2.7. שימוש בצמחיה שמשביחה את הקרקע ואוחזת אותה.

### 1.3. חסכון במים

- 1.3.1. ייעשה שימוש בצמחים "חסכני מים".
- 1.3.2. שימור מים בגן והחדרתם לקרקע (למשל באמצעות עיצוב טופוגרפי, ניקוז, קווי נגר, לימנים וכדומה)
- 1.3.3. שימוש באמצעים ובחומרים המאפשרים החדרת מים (למשל ריצוף מחלחל או חיפוי)
- 1.3.4. איסוף מי נגר, השהייתם או הפנייתם לאזורים מחלחלים בגן. את העודפים יש להפנות לאזורים שבהם ניתן לעשות במים אלה שימוש.

- לצורך קידום התהליך, אנו ממליצים להיעזר בליווי של איש מקצוע, כגון גבי דבי לרר, יועצת לגינון בר קיימא אשר ליוותה את התהליך למעבר לגינון בר קיימא בכרמיאל. כמו כן, ממליצים להיעזר בעיריית כפר סבא, אשר הייתה הראשונה בארץ להספיק לחלוטין את הריסוס הכימי, בגבי עירית מויאל, מנהלת מחלקת גנים ונוף בכפר סבא, ובגבי הדס מרשל- ברוך, מנהלת יחידת שטחים פתוחים ואקולוגיה ביחידה האזורית לאיכות הסביבה בשרון.

### ג. איסור הדברה בקרבת מוסדות חינוך –

באוגוסט 2017 יצאו משרדי הממשלה בהנחיות מחייבות לביצוע הדברה במוסדות חינוך ובסביבתם. <sup>6</sup>על הרשות המקומית לפקח אחר מוסדות החינוך שבתחומה, ולוודא כי הן עומדות בהנחיות. להלן עקרונות הנחיות:

- יישום תכשירי הדברה יתבצע אך ורק כשאינן כל חלופה פחות מסוכנת.
- היישום יתבצע רק לאחר שבוצעו פעולות מניעה וניטור.
- בתקופת הלימודים תודבר עשבייה אך ורק באמצעים שאינם כימים אלא מכניים.
- לא יתבצע כל ריסוס של תכשיר הדברה בזמן שילדים נוכחים במוסד החינוכי.
- אם נדרש לבצע ריסוס במוסד חינוכי - הוא יבוצע בסופי שבוע או בחופשות בלבד.
- במקרים חריגים, כאשר דרושה הדברה תברואית בריסוס בשטח הגן באמצע השבוע, מנהל המוסד החינוכי יקבע את מועד כניסת התלמידים למוסד בהתאם להנחיות המקצועיות של המדביר, המונחה בנושא זה בהוראות הכתובות בתווית תכשיר ההדברה.
- כל פעולת יישום של תכשיר הדברה תתבצע רק לאחר קבלת אישור מהגורם האחראי ברשות המקומית ובתיאום עם מנהל המוסד החינוכי.
- האישור יינתן בכתב וכתשובה לבקשה מפורטת בכתב שהוגשה מראש.

<sup>6</sup> ההנחיות המפורטות מצ"ב

- האישור להדברה תברואית בתוך המוסד החינוכי ובחצרו יינתן רק למדביר בעל רישיון מדביר במבנים ובשטח פתוח או רישיון מדביר באיוד.
- כל שימוש בחומר הדברה יהיה רק בתכשירים מאושרים כחוק ובהתאם להוראות התווית.

על אף העובדה כי על ההנחיות חתומים משרדי ממשלה רבים (הגנת הסביבה, בריאות, חקלאות וחינוך), הרי שאין גוף אחד שאחראי על פיקוח אחר יישום הנחיות אלו. לפיכך, נדרש כי הרשות המקומית תפקח אחר מילוי ההנחיות במוסדות החינוך המצויים בשטחה, לטובת הגנה על הילדים. לצורך כך יש לקבוע נוהל אכיפה ופיקוח מחייבים.

#### ד. קידום שקיפות –

על מנת להגן על הציבור מפני חשיפה לחומרי הדברה, עליה לפעול בשקיפות בכל הנוגע לכוונתה לבצע הדברה ופעולות הדברה שכבר בוצעו, על מנת שהציבור יוכל לתכנן את פעולותיו, ולהימנע מחשיפה מיותרת לחומרי הדברה.

1. פרסום תכנית ההדברה השנתית באתר האינטרנט של הרשות.
2. פרסום לציבור בדבר הכוונה לבצע הדברה, באמצעות הצבת שלטי אזהרה בסמוך לאזור לרבות פרסום שם החומר ותנאי השימוש, וכן גידור לצורך מניעת כניסת הציבור לשטח המרוסס במידה ונדרש (בדומה לנוהל כריתת עצים).
3. פרסום לציבור בדבר הכוונה לרסס בקרבת מוסד חינוך, לרבות פרסום החומרים בה עתידים לרסס ותנאי השימוש.
4. הקמת מאגר מידע לציבור, בו יתועדו ויפורסמו כל פעילות הדברה בתחום הרשות המקומית, תוך פירוט החומר בו ריססו, הסכנות, וההוראות הרלוונטיות לגבי שימוש בו.

#### ה. הסברה –

הפעולות האמורות לעיל, והמעבר לגינון בר קיימא בפרט, צריכות להיות מלוות בחינוך והסברה לציבור, לצורך תמיכה במהלך ועידוד הרשות המקומית. כך, יש לשלב את מחלקת הדוברות, החינוך, המוקד העירוני, מחלקת גינון ומחלקת שפ"ע, ולעבוד יחד עם הקהילה.

#### לסיכום

כאמור לעיל, לרשויות המקומיות ישנה אפשרות להוביל את הפחתת השימוש וחשיפת הציבור לחומרי הדברה מסוכנים בשטח באמצעות יישום ההנחיות והעקרונות האמורים לעיל, ולהוביל את השינוי הנדרש מן השטח- לטובת הגנה על בריאות הציבור.

מכאן תבוא המהפכה.

ברנדט באור  
מומחית בריאות וסביבה

טל גרנות, עו"ד  
ראש תחום בריאות וכימיקלים