

הודעה לתקשורת

אתר: www.cbs.gov.il דוא"ל: info@cbs.gov.il פקס: 02-6521340

ירושלים, י"ז באלול תשע"ו
20 באוגוסט 2016
294/2016

סקר חומרי הדברה בחקלאות ובתברואה בשנים 2011-2013 Survey of Pesticides in Agriculture and Sanitation 2011-2013

חקלאות

- בשנים 2011-2013 נמכרו בישראל כ-6,000 טונות חומר פעיל מתכשירי הדברה לשימוש בחקלאות, בממוצע לשנה. ירידה של כ-14% לעומת השנים 2008-2010 (כ-7,000 טונות בממוצע).
- יעדי השימוש העיקריים לאורך השנים הם קטילת פטריות וחיידיקים, אידוי קרקע, קטילת עשבים וקטילת חרקים ואקריות. מכירות החומר הפעיל בתכשירים ליעדים אלו מהוות יותר מ-93% מסך המכירות בשנים הנסקרות.
- בשנת 2013, 35% מסך המכירות של חומר פעיל יועדו לקטילת פטריות וחיידיקים, 26% - לאידוי קרקע, 23% - לקטילת עשבים וחומרים משלכים¹ ו-9% - לקוטלי חרקים ואקריות.
- בשנת 2013 נמכרו 591 סוגי תכשירים ליעדים השונים. מספר סוגי התכשירים הרב ביותר נמכר ליעדים הבאים: קטילת חרקים ואקריות (161), קטילת פטריות וחיידיקים (150) וקטילת עשבים וחומרים משלכים (120).
- בין השנים 2010 ל-2013 כמות המכירות של החומר הפעיל בקוטלי פטריות הייתה נמוכה בכ-19%, באידוי קרקע חלה עלייה של כ-11%, בקוטלי עשבים וחומרים משלכים חלה עלייה של כ-9% ובקוטלי חרקים ואקריות - ירידה של כ-53%.
- היחס בין כמות החומר הפעיל (בחומרי הדברה) שנמכרה לבין שטח הגידולים החקלאיים בשנת 2013 ירד בכ-20% לעומת שנת 2010 (מ-2.6 ל-2.1, בהתאמה).

תברואה

- בשנת 2013 נמכרו בישראל כ-110.5 טונות חומר פעיל מתכשירי הדברה לשימוש בתברואה, ירידה של כ-20% לעומת שנת 2010.
- יעד השימוש העיקרי לאורך השנים הוא קטילת חרקים לא מעופפים (80%).

¹ חומרים משלכים - משירי עלים.

על הסקר

חומר הדברה הוא חומר או תערובת של חומרים המיועדים לביעור נגעים המזיקים לגידולים חקלאיים, לסביבת האדם ולחיות המשק והמחמד. מרבית חומרי ההדברה הקיימים כיום הם חומרים כימיים אולם יש גם חומרי הדברה ביולוגיים המופקים מרעלנים מן החי ומן הצומח.

ניתן למיין חומרי הדברה על פי מאפיינים שונים: יעד החומר, הרכבו הכימי, אופן יישום החומר ועוד. יעדי הפעולה העיקריים של חומרי ההדברה הם קטילת חרקים בשלבי ההתפתחות השונים, קטילת עשבים הגוזלים יסודות הזנה מהצומח, קטילת פטריות וכן קטילת מכרסמים מזיקים.

אופן יישום החומר (גז, תרסיס, מוצק, נוזל ועוד) משפיע על פעולת החומר הרעיל בתכשיר ההדברה (החומר הפעיל) בייעודים השונים.

התאמת החומר לשימוש מתבצעת על ידי הוספת חומרי עזר הנקראים תוספים ממיסים, משטחים, אבקות למיניהן ועוד. תכשירי ההדברה מחייבים אישור מקדים ותהליך רישום במשרד הממשלה השונים (משרד החקלאות והמשרד לאיכות הסביבה) המפקחים על אופן פעולת התכשיר, ייעוד התכשיר וקביעת כללי בטיחות הנהוגים לגבי כל תכשיר ותכשיר. השימוש בחומרי הדברה הוא צורך חיוני לחקלאות האינטנסיבית, במיוחד בשל האקלים החם בישראל המאופיין בהתרבות מהירה של מזיקים. עם זאת, חומרי ההדברה עלולים לפגוע במערכות הטבעיות הקיימות בסביבת המשק החקלאי וכן באיכות האוויר, במקורות המים, בקרקע ובבריאות האוכלוסייה..

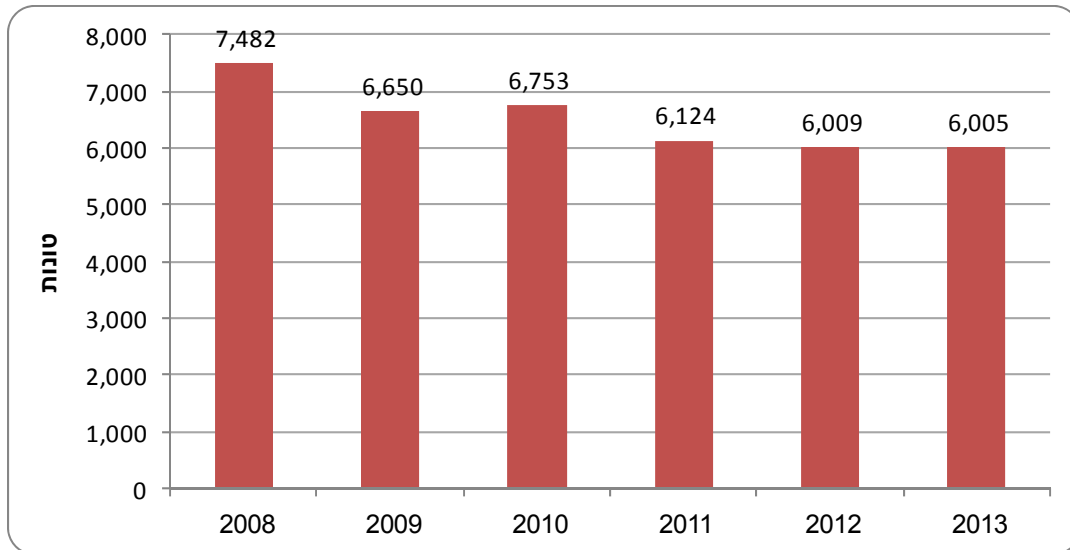
הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ביצעה בשנים 2014-2015 סקר חומרי הדברה בחקלאות, בתברואה ובווטרינריה. הסקר מתייחס לשנים 2011-2013 ומהווה חלק מסדרת פעולות המתבצעות במסגרת חברותה של ישראל בארגון ה-OECD. הסקר האחרון שעסק בחומרי הדברה לחקלאות נערך על ידי הלמ"ס בשנת 2011. בשלב זה מוצגים ממצאי הסקר המתייחסים לחומרי הדברה בחקלאות ובתברואה בלבד. כלל ממצאי הסקר יוצגו בפרסום שיצא לאור בקרוב. הסקר כולל את החברות המייצרות ו/או המייבאות חומרי הדברה בישראל, מספק מידע על כמויות המכירה והיבוא של חומרי ההדברה ונועד לסייע בזיהוי מגמות ותהליכים בשיווק חומרי ההדברה בארץ. בנוסף הסקר מאפשר להשוות את הנתונים עם מדינות אחרות.

במסגרת הסקר נשלחו שאלונים אל כ-97 חברות לצורך קבלת כמויות מכירה של תכשירי חומרי הדברה המאושרים ע"י משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה. לאחר קבלת המידע נערך ניתוח של הנתונים לפי כמויות והרכבים כימיים של התכשירים.

הנתונים מייצגים את המכירות, ולכן הם מצביעים על פוטנציאל השימוש בחומרי ההדברה ולא על השימוש בפועל בשנים הנסקרות.

בהודעה זו מוצגים נתונים על חומרי ההדברה שנמכרו ליעדים השונים בחקלאות ותברואה, על פי החומר הפעיל בתכשירים. יעדי הדברה מפורטים לפי קטגוריות יעדי הקטילה השונים (חרקים, עשבים, מכרסמים ועוד).

תרשים 1 - מכירת חומרי הדברה לשימוש בחקלאות - סך הכל חומר פעיל¹ (טונה לשנה)



[לנתוני תרשים 1](#)

בשנים 2008-2013 נמכרו בישראל בין 7,500 ל-6,005 טונות חומר פעיל לשנה. בשנת 2011 ירדה כמות המכירות של החומר הפעיל בכ-9% ובשנת 2012 נרשמה ירידה של כ-2% נוספים. בשנת 2013 נותרה כמות המכירות של החומר הפעיל כמעט ללא שינוי.

לוח א - מכירת חומרי הדברה לשימוש בחקלאות - חומר פעיל לפי יעד שימוש² (טונות)

מכירות (טונות)						יעד שימוש
2013	2012	2011	R2010	R2009	R2008	
6,005	6,009	6,124	6,753	6,650	7,480	סך הכל
2,084	2,049	1,959	2,559	2,320	2,137	קטילת פטריות וחיידיקים
1,553	1,482	1,529	1,394	1,515	2,395	אידיוי קרקע
1,411	1,556	1,691	1,294	1,518	1,366	קטילת עשבים ומשלכים
532	531	536	1,124	935	1,181	קטילת חרקים ואקריות
130	93	97	128	110	127	טיפול לאחר קטיף
49	51	60	79	68	62	ויסות צמיחה
53	56	61	39	44	43	משטחים וחומרי עזר
45	39	50	46	35	37	מיקרו-נוטריאנטים
150	152	141	90	105	132	אחר

R = נתונים מתוקנים

^{1,2} ראו הגדרות והסברים בסוף ההודעה.

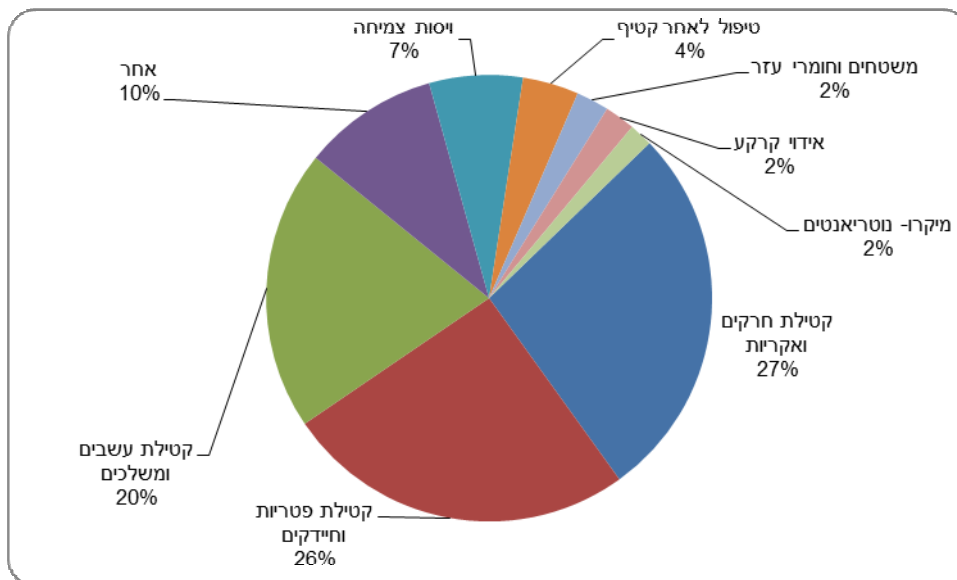
יעדי השימוש העיקריים לאורך השנים הם קטילת פטריות וחיידקים, אידוי קרקע, קטילת עשבים וקטילת חרקים ואקריות. מכירות החומר הפעיל בתכשירים ליעדים אלו מהוות יותר מ-93% מסך המכירות בשנים הנסקרות. כמות החומר הפעיל שנמכרה בקבוצת **קוטלי פטריות וחיידקים**, הייתה במגמת עלייה בין השנים 2008-2010, והגיעה ל-2.6 אלף טונות בשנת 2010, אך בשנים 2011-2013 ירדה רמת המכירות בכ-19% לעומת שנת 2010.

בכמות המכירות של החומר הפעיל **לאידוי הקרקע** חלה ירידה חדה של 42% בשנים 2008-2010. בין השנים 2011-2010 חלה עלייה של כ-10%, ומשנת 2012 נשמרה יציבות יחסית בכמות המכירות.

במכירות חומר פעיל **בקוטלי עשבים** נרשמה עלייה של 30% בשנת 2011, ירידה של כ-8% בשנת 2012 וירידה נוספת של 9% בשנת 2013.

במכירות חומר פעיל **בקוטלי חרקים ואקריות** נרשמה ירידה חדה של כ-50% בשנים 2011-2013 לעומת שנת 2010. בשאר היעודים נרשמה מגמה מעורבת בכמויות החומרים שנמכרו. העליות והירידות בכמויות החומרים הפעילים עשויות לנבוע משינויים במחירי חומרי הדברה, משינוי בתמהיל הגידולים, משינוי בחומרים המותרים והמומלצים לשימוש ומשינויים במלאי.

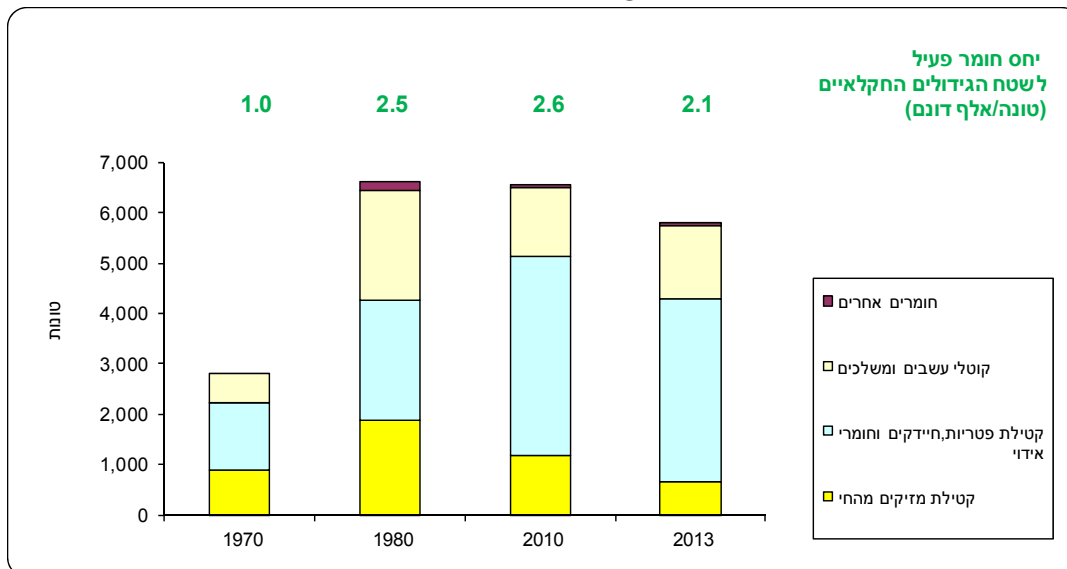
תרשים 2 - התפלגות מספר סוגי התכשירים שנמכרו, לפי יעד שימוש בשנת 2013 (אחוזים)



[לנתוני תרשים 2](#)

מספר התכשירים שנמכרו בשנת 2013 עמד על 591 סוגי תכשירים ליעדים השונים. מספר סוגי התכשירים הרב ביותר נמכר ביעדים הבאים: קטילת חרקים ואקריות (161), קטילת פטריות וחיידקים (150) וקטילת עשבים וחומרים משלכים (120). למרות שכמות מכירות החומרים לתכשירי האידי בשנת 2013 מהוות כ-25% מסך הכמות הנמכרת באותה השנה, מספר סוגי התכשירים מהווה כ-2% בלבד מסך התכשירים.

תרשים 3 - מכירות חומר פעיל* לפי יעד שימוש (טונות) ויחס לשטח גידולים חקלאיים (טונה לאלף דונם) - שנים נבחרות**



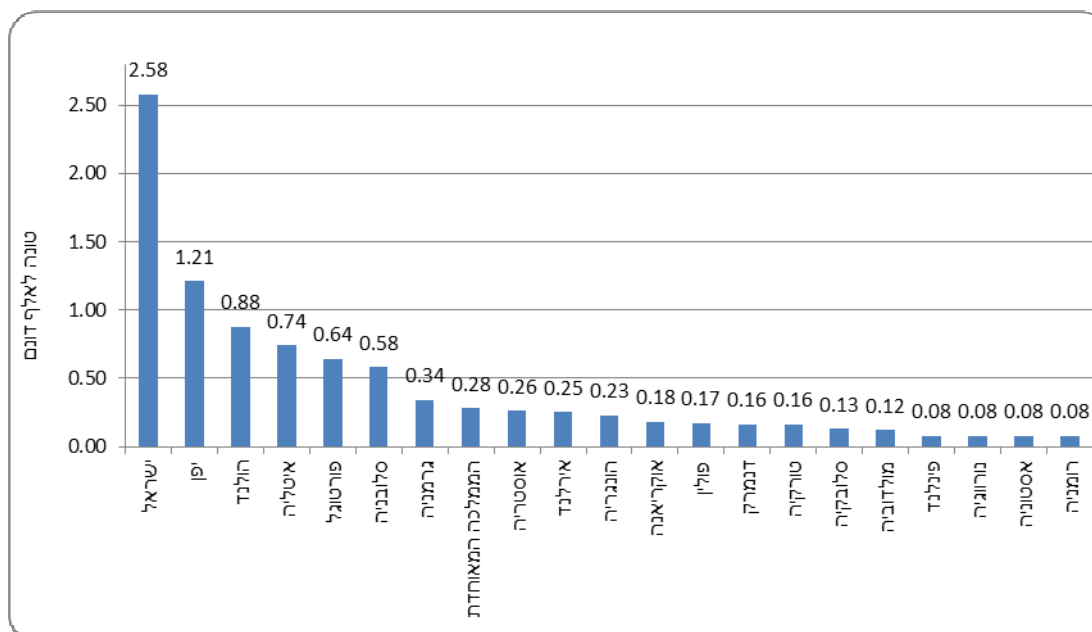
* הנתונים בתרשים אינם כוללים שמנים בשל שינוי בסיווג תכשירי הדברה המכילים שמנים. לכן, בקטגוריה זו לא ניתן להשוות לשנים הקודמות.

** מקור הנתונים לשנים 2010 ו-2013 - למ"ס. נתוני שנים קודמות התקבלו ממשרד החקלאות.

לנתוני תרשים 3

כאמור, סך המכירות של החומר הפעיל בשנת 2013 נמוכה משנת 2010. היחס של מכירות חומרי הדברה לשטחי הגידולים החקלאיים עלה וירד במהלך השנים המוצגות. היחס בשנת 2013 נמוך מבשנת 2010. בהתייחס להרכב החומרים הפעילים, יצוין כי בשנת 2013, כמויות קוטלי הפטריות, החיידקים, חומרי האידי, מזיקים מן החי ואחרים נמוכים יחסית לשנת 2010. בקוטלי עשבים ומשלכים נרשמת עלייה בכמות החומרים בשנת 2013.

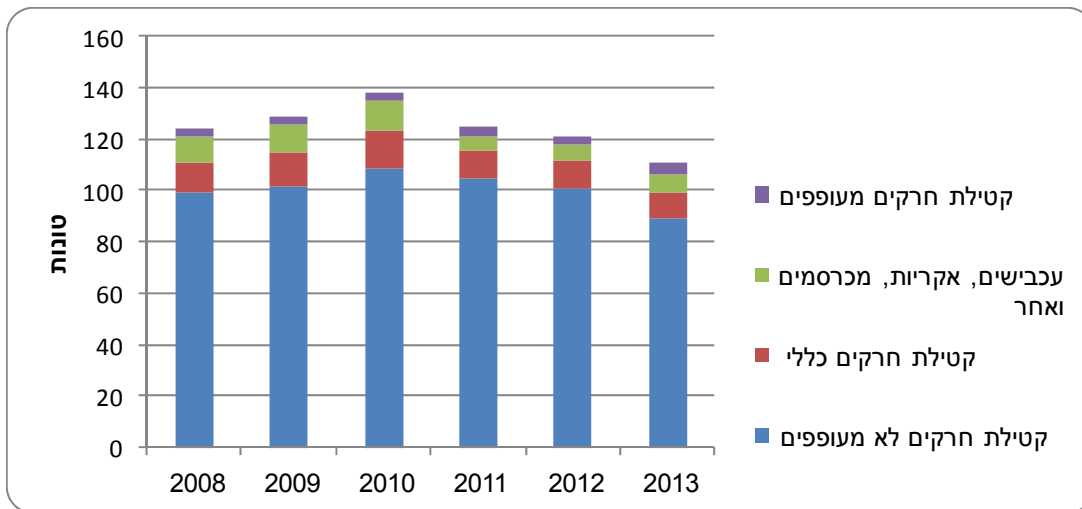
תרשים 4 - היחס בין טונה חומר פעיל לאלף דונם שטח חקלאי - במדינות נבחרות, 2010



לנתוני תרשים 4

בישראל היחס בין מכירות חומר פעיל לשטח חקלאי עומד על 2.58 טונה לאלף דונם והוא הגבוה ביותר בין מדינות המוצגות. ביפן, היחס עומד על 1.21 ובהולנד על 0.88 טונות. ברוב המדינות המוצגות היחס נמוך משמעותית מטונה חומר פעיל לאלף דונם.

תרשים 5 - מכירת חומרי הדברה לשימוש בתברואה, לפי יעד שימוש (טונה לשנה)



לנתוני תרשים 5

מכלל יעדי השימוש בתברואה, יעד השימוש העיקרי לאורך השנים הוא קטילת חרקים לא מעופפים (80% בשנת 2013). עד שנת 2010 הסתמנה עלייה בכל הקבוצות ומשנת 2011 מסתמנת ירידה. החל מ-2011 מסתמנת ירידה בקבוצת קטילת חרקים כללי וקטילת חרקים לא מעופפים ועלייה בקטילת חרקים מעופפים. בשנים 2008-2013 מסתמנת ירידה בחלקם של המדבירים מסך המשתמשים ועלייה בחלקו של הקהל הרחב, שעמד בשנת 2013 על 48%, לעומת 34% בשנת 2008.

חומר פעיל - החומר הרעיל בתכשיר ההדברה. תכשירי ההדברה מורכבים מתערובת של חומרים פעילים (חומר אחד עד שלושה), אותם מוהלים בחומר בסיס המגדיל את נפח התכשיר. ריכוז החומר הפעיל נמדד בק"ג חומר פעיל לליטר או לק"ג תכשיר.

יעדי שימוש - תכשירי הדברה שונים מיועדים לטיפול בפגעים שונים **בחקלאות**. להלן מגוון היעדים:

- קטילת פטריות וחיידקים - קטילת פטריות וחיידקים הגורמים למחלות בצמחים.
- אידוי קרקע (חומרים לחיטוי קרקע) - קטילת פטריות ומזיקים בקרקע לפני זריעה.
- קטילת עשבים וחומרים משלכים (לשם השרת עליהם) - קטילת עשבים מזיקים בשדה המתחרים על מים וחומרי הזנה.
- קטילת חרקים ואקריות (מיני עכבישים) - קטילת חרקים הפוגעים בצמח ובפירות.
- טיפול לאחר הקטיפ (חומרים לשימור ואחסון פירות לאחר שנקטפו) - לצורך אחסון ממושך.
- ויסות צמיחה (הורמונים לויסות הגדילה) - הגברת הגידול על ידי הוספת חומרים משפרי צימוח בחלקי הצמח השונים.
- משטחים וחומרי עזר שונים - משפרים את יעילות פעילות חומרי ההדברה.
- מניעת מחלות חסר וריפוי (חומרים המכילים תוספי מזון לצומח) - הוספת חומרים מזינים לצמח.

תכשירי הדברה שונים מיועדים לטיפול בקטילת מזיקים **בתברואה**. להלן מגוון היעדים:

- קטילת חרקים כללי (מיועד לקטילת חרקים מעופפים ולא מעופפים ללא הפרדה)
- קטילת חרקים מעופפים
- קטילת חרקים לא מעופפים
- קטילת עכבישים, אקריות, מכרסמים ואחר