



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



## סיכום תוצאות ניטור שאריות חומרי הדברה במזון בישראל לשנת 2016

ד"ר זיוה חממא

היחידה לניהול סיכונים, שרות המזון הארצי

## **Analysis of pesticide residues monitoring in food in Israel 2016**

Dr. Ziva Hamama

Risk Management Unit, Food Control Service

2017

אוגוסט

**Food Control Services  
Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
Tel \*5400 Fax: 02-5655969



שרות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
02-5655969 פקס: \*5400 טל:



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



שירות המזון הארצי מנטר באופן שוטף, על בסיס שנתי, שאריות חומרי הדברה במוצרי מזון, בעיקר פירות וירקות טריים, המשווקים בישראל. הניטור מבוצע בהתאם לתוכנית דיגום שנתית. הדיגום בשדה נעשה ע"י משרד החקלאות ובדרכי השיווק על ידי שרות המזון במשרד הבריאות. תוצרת חקלאית טרייה המיובאת לישראל נבדקת בתחנות ההסגר טרם הכניסה לארץ, כמו גם תוצרת חקלאית המגיעה משטחי איו"ש.

תוכנית הדיגום השנתית לניטור שאריות חומרי הדברה במזון כוללת בעיקר תוצרת חקלאית טרייה, ומבוססת על מוצרי מזון הנצרכים רבות על ידי הצרכן הישראלי עם שימת דגש על מוצרים בעלי פוטנציאל גבוה להמצאות שאריות חומרי הדברה וכן מוצרים בהם נמצאו חריגות בשנים קודמות. דיגום התוצרת החקלאית מתבצע על פי לוח זמנים לאורך כל השנה, במחסי הספקים, ובדרכי השיווק. כך שמוצרי המזון הנדגמים במסגרת הניטור משקפים את המוצרים הנצרכים על ידי הצרכן הישראלי. כמו כן בהתאם לצורך נעשה דיגום מכוון, כמו דיגום של מוצרי חלב, דגים וכד'.  
הדוגמאות שנדגמו נשלחו למעבדה מוכרת ומוסמכת לבדיקת שאריות חומרי הדברה במוצרי מזון. בבדיקה נבדקת הדוגמא לנוכחות חומרי הדברה בשיטה של סריקה אל מול ספריית חומרים הניתנים לזיהוי בשיטת הבדיקה. כל הדוגמאות נבדקו בשיטת GC-MS וכ- 55% מהדוגמאות נבדקו בנוסף בשיטת LC-MS. באופן זה ניתן לזהות מגוון רחב יותר של חומרי הדברה ולכמת אותם, כך מתקבלת תמונה רחבה ומקיפה לגבי שאריות חומרי ההדברה במזון בישראל.

שירות מזון ארצי במשרד הבריאות מפרסם בכל שנה באתר האינטרנט את סיכום הממצאים, ניתוחם והמסקנות מניטור שנתי של חומרי הדברה במזון בישראל. כמו כן היחידה לניהול סיכונים במזון פרסמה דו"ח ניתוח הסיכונים מחומרי הדברה במזון לשנים 2007-2012.

דו"ח זה סוקר את תוכנית ניטור שאריות חומרי הדברה במזון בישראל לשנת 2016 ותוצאותיה.

בשנת 2016 נדגמו 925 דוגמאות מזון מדרכי השיווק בישראל ונבדקו לנוכחות וכימות שאריות חומרי הדברה. התקבלו 2413 ממצאים. 437 דוגמאות, מתוך ה- 925 שנדגמו, נמצאו ללא שאריות חומרי הדברה כלל (ND). דוגמאות אלה, ללא ממצאים, מהוות כ- 47% מכלל הדוגמאות. 861 דוגמאות, המהוות כ- 93.1% מכלל הדוגמאות, נמצאו תקינות, בהן לא נמצאה כל שארית של חומר הדברה ברמה שחרגה מהרמה המקסימלית המותרת על פי חוק. ב- 64 דוגמאות נמצאו ממצאים חריגים (6.92%). דוגמא נקבעה כחריגה אם נמצא בה ממצא חריג אחד לפחות (חומר הדברה כלשהו שרמתו מעל הרמה המותרת-MRL -Maximum Residue Level).

**Food Control Services  
Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**



**שירות המזון הארצי**  
**משרד הבריאות**  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 \*5400 טל:**



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



מוצר מזון נכנס לקטגוריה של מוצר מזון בולט בחריגים אם ענה על שלושה קריטריונים : נדגמו לפחות 10 דוגמאות מאותו מוצר מזון, לפחות ב-3 דוגמאות נמצאו חריגות ואחוז החריגות לאותו מוצר מזון היה לא פחות מ-10%.

בחנית כלל הדוגמאות החריגות מעלה כי אחוז החריגות הגבוה ביותר נמצא בקיווי (45% מדוגמאות הקיווי), לאחריו סלק עלים (מנגולד) (29.41%), רוקט/רוקולה עם כ-27% חריגות, בזיליקום (25%), סלרי ופטרוזיליה עם אותו אחוז חריגות של 16.7%.

כמו כן נבחנו חומרי הדברה שבלטו במספר הממצאים שלהם ובמספר החריגות, חומר הדברה ענה על ההגדרה של חומר הדברה בולט אם התקבלו לפחות 20 ממצאים בחומר זה וחריגות לפחות ב-5 ממצאים.

בטבלה מס' 1 להלן, סיכום השוואת הממצאים העיקריים לשנים 2014-2016. וסיכום תוצאות הבדיקות לשאריות חומרי הדברה לשנת 2016 מפורט בטבלה מספר 3.

טבלה מספר 1 : סיכום השוואת ממצאים שהתקבלו בשנים 2014-2016 :

חריגות בולטות		דוגמאות חריגות	דוגמאות ללא ממצאים (ND)	דוגמאות תקינות	מספר דוגמאות שנדגמו	שנה
חומרי הדברה	מוצרי מזון					
bifenthrin, dimethomorph, metalaxyl, carbofuran, chlorpyrifos endosulfan .	אגס מנטה (נענע) מרוה סלרי קולורבי קיווי ריחן שעועית	68 (7.64%)	570 (64%)	822 (92.3%)	890	2014
Abamectin Acetamiprid azoxystrobin Bifenthrin Boscalid Difenoconazole	דלעת חסה כוסברה סלק עלים (מנגולד) קולורבי רוקט/רוקולה ריחן.	103 (11.3%)	593 (65.1%)	808 (88.7%)	911	2015

**Food Control Services  
Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
Tel \*5400 Fax: 02-5655969

**קול הבריאות**  
\*5400

שירות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
02-5655969 פקס: \*5400 טל:



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



dimethomorph						
Dinotefuran						
imidacloprid						
lufenuron						
Metalaxyl						
methiocarb						
methomyl						
Pyraclostrobin						
Abamectin	רוקט/רוקולה,	64	437	861	925	2016
Acetamiprid	קיווי	(6.9%)	(47.2%)	(93.1%)		
Boscalid	סלק עלים (מנגולד)					
Chlorpyrifos	בזיליקום					
Cyprodinil						
Difenoconazole						
Dimethomorph						
Dinotefuran						
Fludioxonil						
Imidacloprid						
Methomyl						
Pyraclostrobin						

בכל שנה נדגמים ונבדקים מוצרים בהתאם לתוכנית דיגום שנתית והמצוי בשווקים, כלומר לא בכל שנה נבדקים בדיוק אותם המוצרים ולא באותה הכמות. כמו כן טווח חומרי ההדברה שנבדק מתרחב משנה לשנה בייחוד לאור השימוש הגובר באנליזת LC-MS.

לכל אחת משיטות הבדיקה (GC-MS, LC-MS) לזיהוי וכימות שאריות חומרי הדברה במזון יש ספקטרום חומרי הדברה שניתן לזהות ולכמת, השימוש בשתי השיטות לבחינת דוגמת מזון מאפשר לקבל את התמונה הרחבה ביותר של חומרי הדברה שניתנים לזיהוי ולכימות.

לקראת סוף שנת 2011 שרות המזון הארצי החל בבדיקה של חלק מדוגמאות המזון בשתי שיטות הבדיקה, GC-MS ו-LC-MS. בשנת 2016 כ- 55% מדוגמאות המזון שנדגמו ונבדקו לשאריות חומרי הדברה נבדקו בשתי שיטות הבדיקה, למעלה מ-34% מכלל החריגות התגלו בשל השימוש באנליזת LC-MS.

**Food Control Services**  
**Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**

**קול הבריאות**  
**5400**

**שרות המזון הארצי**  
**משרד הבריאות**  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 \*5400 טל:**



**משרד  
הבריאות**  
נחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



בשנים 2015-2016 נמצאו מספר חומרים בולטים: Abamectin, Acetamiprid, Boscalid, Imidacloprid, Dinotefuran, Difenconazole, חומר ההדברה Dimethomorph נמצא כחומר בולט בשלוש השנים האחרונות.

בטבלה מס' 2 מטה מפורטים מספר הממצאים שהתקבלו מכל אחד מחומרי ההדברה הבולטים, האחוז שממצאים אלה מהווים מכלל הממצאים בניטור שאריות חומרי הדברה לשנת 2016, מספר הממצאים החריגים שהתקבלו עבור כל חומר ההדברה והאחוז שממצאים חריגים אלה מהווים מכלל החריגות.

טבלה מס' 2: סיכום ממצאים שהתקבלו עבור חומרי הדברה בולטים.

שם חומר ההדברה	מספר ממצאים	אחוז הממצאים מכלל הממצאים	מספר חריגים לחומר ההדברה	אחוז חריגות מכלל התוצאות החריגות
אבמקטין	35	1.45%	10	2.87%
אצטמפריד	53	2.20%	16	4.58%
בוסקליד	184	7.63%	15	4.30%
דיפנוקונזול	46	1.91%	14	4.01%
דימטומורף	57	2.36%	14	4.01%
דינוטפורן	28	1.16%	11	3.15%
אימידקלופריד	120	4.97%	15	4.30%

בשנת 2016, בוסקליד היה החומר הבולט ביותר במספר הממצאים, 184 ממצאים מהווים 7.63% מכלל הממצאים, מתוכם 15 חריגים שהינם 4.30% מכלל החריגות. גם לאימידקלופריד נמצאו מספר גבוה של ממצאים, 120, שהינם 4.97% מהממצאים ו-15 חריגות, 4.30% מכלל החריגים.

לצורך הניטור נדגמו בשנת 2016 95 סוגי מזון. סוגי המזון וכן אחוז הדיגום מכל אחד מהם ביחס לכלל הדוגמאות שנדגמו בשנת 2016 מפורטים בגרף מספר 1.

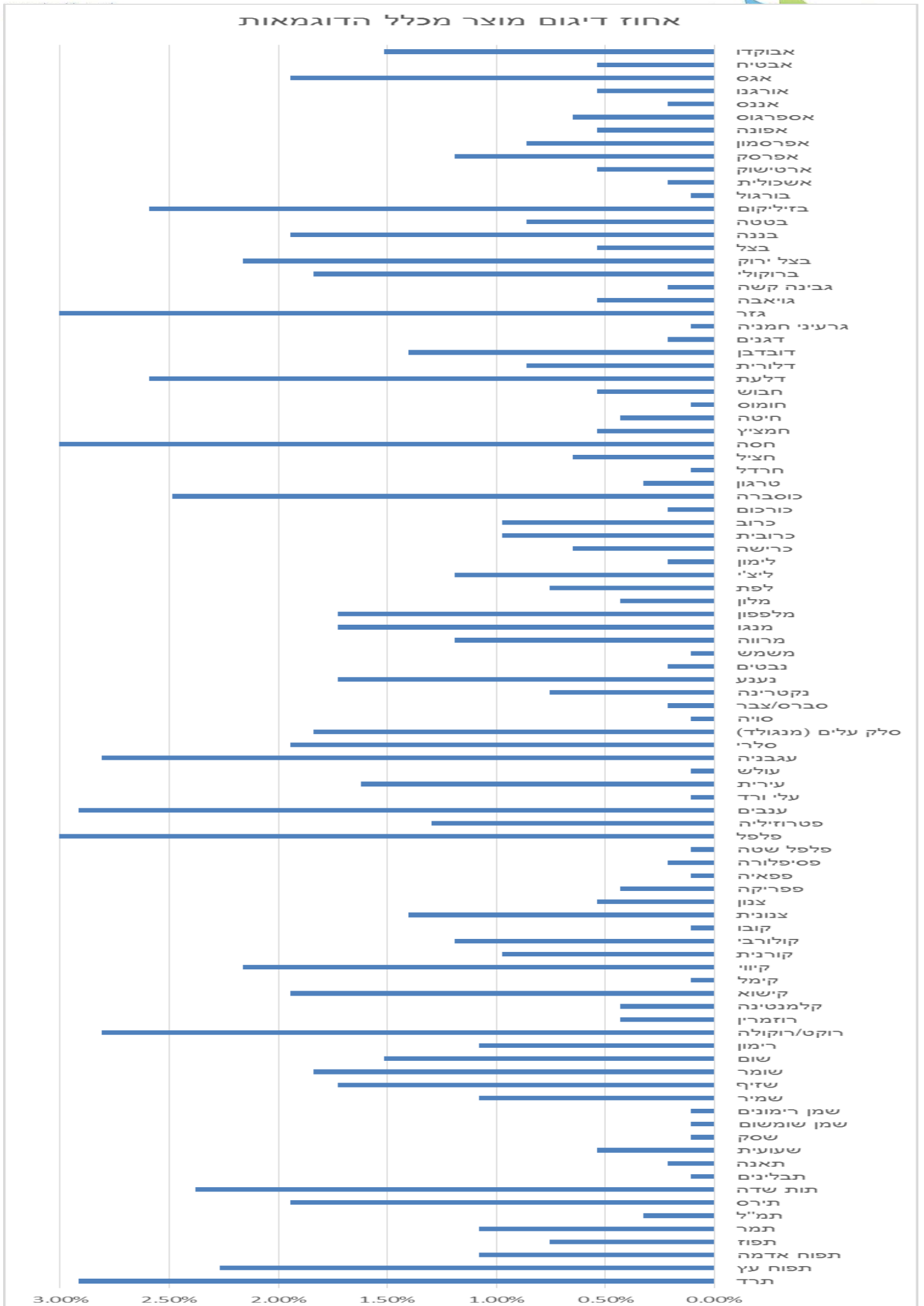
כפי שניתן לראות, נדגמו מספר גבוה של דוגמאות חסה, תרד, רוקט/רוקולה, סלרי, פלפל, ענבים, גזר ועגבנייה. דיגום זה משקף אחוז גבוה של תוצרת הנצרכת על ידי הצרכן הישראלי בדגש על צריכת ילדים, בשילוב של מוצרים בעלי פוטנציאל גבוה להמצאות שאריות חומרי הדברה.

**Food Control Services**  
**Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**



שרות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 \*טל: 5400**

אחוז דיגום מוצר מכלל הדוגמאות





**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



במקרים של תוצאות חריגות משרד הבריאות נוקט במגוון אמצעי אכיפה מול בעל העסק, בשיווק, בו נדגמה הדוגמה החריגה וזאת על ידי המפקחים בלשכה הרלבנטית. חריגות שהינן מעבר לגבולות טווח האי וודאות של המעבדה מועברות להמשך חקירה וטיפול של משרד החקלאות. משרד החקלאות בעל הסמכות החוקית לפעול מול החקלאים ובבתי אריזה. במסגרת צוות שיתוף פעולה משותף למשרד הבריאות ומשרד החקלאות כל מקרה שמועבר נבחן, נעשים מאמצים להגיע למגדל ובמקרים שניתן לאתר את המגדל מבוצעת חקירה על ידי משרד החקלאות.

לצורך קיום אכיפה אפקטיבית יש חשיבות רבה מאוד לחובת סימון התוצרת ועקיבות, כך שבכל מקרה של דוגמה חריגה תהיה אפשרות לזהות ולאתר את המגדל שמשדהו הגיעה דוגמה זו.

בשנים 2012-2014 הוועדה הבינמשרדית לאישור חומרי הדברה בחקלאות ביצעה רוויזיה מקיפה של רשימת חומרי ההדברה המותרים לשימוש חקלאי בישראל. במסגרת רוויזיה זו בוצעה הערכה מחודשת של חומרים מקבוצת הטריאזינים, הזרחנים האורגניים, הקרבמאטים ואורגנוכלוריינים ביניהם הפחממן הכלורי Endosulfan המסווג כ- POP (Persistent Organic Pollutant) על יד אמנת סטוקהולם. תוצאות הרוויזיה: בוטל האישור לשימוש של 16 חומרים פעילים המהווים חלק מ- 46 תכשירים מסחריים. הוגבל השימוש ב- 20 חומרי הדברה נוספים מקבוצות הזרחנים האורגניים, טריאזינים, קרבמאטים ואורגנוכלוריינים. ובוטלו 285 שאריות מרביות מותרות מתוך תקנות בריאות הציבור (מזון)(שאריות חומרי הדברה), התשנ"א 1991.

בדצמבר 2014 אושרה רשימת שאריות חומרי הדברה ע"י וועדת העבודה, הרווחה והבריאות של הכנסת, אך טרם נחתמה סופית ע"י שרי הבריאות והחקלאות בשל חילופי השרים לאחר בחירות 2015. עדכון התקנות הכולל את רמות המקסימום המותרות של שאריות חומרי הדברה המעודכנות אושר על ידי ועדת העבודה, הרווחה והבריאות של הכנסת בפברואר 2016, נחתם על ידי השרים ונכנס לתוקף ביוני 2016.

בדו"ח זה נבחנו תוצאות הניטור של דוגמאות המזון ביחס לרמות המקסימליות של חומרי ההדברה השונים בהתאם לעדכון התקנות שאושרו בכנסת ב- 2016.

הוועדה הבינמשרדית לאישור חומרי הדברה בחקלאות ממשיכה באופן שוטף בביצוע רוויזיה, במסגרת זו הוועדה בוחנת את אישור השימוש בחומרי הדברה מקבוצות שונות, תוך שימת דגש על העדפת חומרי הדברה ידידותיים לאדם ולסביבה. תוכנית העבודה של הוועדה הבינמשרדית ל- 2017-2018 כוללת הערכה מחודשת של 49 חומרים פעילים המשמשים להדברה חקלאית בישראל.

הוועדה המשותפת למשרד הבריאות ולמשרד החקלאות לשאריות חומרי הדברה בוחנת באופן שוטף את הרמות המקסימליות המותרות של חומרי ההדברה המאושרים ומעדכנת אותם באופן תדיר, עדכונים אלה יכנסו לתוקף לאחר אישורם על ידי הכנסת.

**Food Control Services  
Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**



**שרות המזון הארצי**  
**משרד הבריאות**  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 \*5400 טל:**



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



### לסיכום:

אחת מאבני היסוד להבטחת אספקת מזון בטוח לאזרחי ישראל היא באמצעות הטלת חובות ואחריות על יצרני ומשווקי מזון, כולל משווקי תוצרת חקלאית טרייה, כפי שאוסדר בחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), תשע"ו-2015.

הטלת אחריות זו באופן אפקטיבי מחייבת חובת תיעוד ושמירת מסמכים הנוגעים לפעילות היצרנית הנעשית לאורך כל התהליך מהמשק החקלאי, בית האריזה ועד לנקודות המכירה.

לפיכך, מומלץ לחייב יצרנים ומשווקים לשמור על עקיבות התוצרת ולסמן את שם היצרן או שם היבואן על גבי התוצרת המשווקת ארוזה מראש או הנמכרת בתפוזרת. וזאת על מנת שניתן יהיה לבצע פעילות אכיפה וענישה לצד נקיטת פעולות מתקנות ופעולות מונעות למניעת הישנות החריגות.

השילוב של חקיקה מתקדמת המעודדת שימוש בתכשירי הדברה ידידותיים לאדם ולסביבה, הדרכה של החקלאים בשילוב של אכיפה לאורך כל שרשרת האספקה של התוצרת, מהחקלאי ועד נקודת השיווק לצרכן הקצה, תאפשר את צמצום החשיפה של האוכלוסיה בישראל לחומרי הדברה.

**Food Control Services  
Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**



**שירות המזון הארצי**  
**משרד הבריאות**  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 \*טל: 5400**





**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services



### טבלה מס' 3 - סיכום תוצאות ניטור שאריות חומרי הדברה במזון לשנת 2016

#### הסברים לטבלה:

בטבלה זו מוצג כל מוצר מזון שנבדק ומתחתיו רשימת חומרי ההדברה שאריות שלהם נמצאו במזון זה.  
**מספר הממצאים:** מס' הפעמים שהחומר נמצא בסך כל הדוגמאות שנבדקו מאותו מוצר מזון.  
**דוגמה אחת יכולות להימצא שאריות של מספר חומרי הדברה.**  
**מספר חריגות:** מספר הפעמים שהשארית של חומר ההדברה נמצאה גבוהה מהרמה המותרת בסך כל הדוגמאות שנבדקו מאותו מוצר מזון.  
**ממוצע הריכוז:** ממוצע השאריות של חומר ההדברה שהתקבלו מסך כל הדוגמאות בהן נמצאה השארית של חומר ההדברה.  
**סטיית תקן:** השורש הריבועי של השונות בין הדוגמאות.  
 ND - לא נמצא.

מספר תוצאות חריגות	רמה מותרת	סטיית תקן	ממוצע הריכוז	מס' ממצאים	שם המוצר
0				14	אבוקדו
0	0.00	0.00	0.00	14	ND
0				5	אבטיח
0	0.00	0.00	0.00	4	ND
0	0.10	0.00	0.02	1	triadimenol
2				18	אגס
0	0.50	0.01	0.02	2	Bifenthrin
0	10.00	1.26	2.30	5	captan
0	0.50	0.00	0.03	1	chlorpyrifos
1	0.00	0.00	0.28	1	Imazalil
0	0.00	0.00	0.00	2	ND
0	0.00	0.00	0.00	1	novaluron
0	0.40	0.00	0.01	1	Tebuconazole Thiabendazole
1	3.00	0.84	0.75	5	(TBZ)
3				5	אורגנו
0	0.00	0.00	0.02	1	Bifenthrin
2	0.00	0.08	0.21	2	flutriafol
0	0.00	0.00	0.00	1	ND

**Food Control Services  
Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
Tel \*5400 Fax: 02-5655969



שרות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
02-5655969 פקס: \*5400 טל:



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

1	0.00	0.00	0.07	1	<b>pyriproxyfen</b>	
0				2	<b>אננס</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.03	1	<b>triadimefon</b>	
0				6		<b>אספרגוס</b>
0	0.00	0.00	0.00	6	<b>ND</b>	
1				5		<b>אפונה</b>
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Boscalid</b>	
1	0.00	0.00	1.05	1	<b>iprodione</b>	
0	0.00	0.00	0.00	3	<b>ND</b>	
0				8		<b>אפרסמון</b>
0	0.20	0.00	0.01	2	<b>Bifenthrin</b>	
0	0.05	0.00	0.01	1	<b>Boscalid</b>	
0	0.00	0.00	0.00	4	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.02	1	<b>Prochloraz</b>	
0				11		<b>אפרסק</b>
0	0.60	0.02	0.03	7	<b>Bifenthrin</b>	
0	3.00	0.00	0.04	1	<b>Boscalid</b>	
0	0.04	0.00	0.02	1	<b>Buprofezin</b>	
0	1.00	0.00	0.22	1	<b>dimethoate</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
0				5		<b>ארטישוק</b>
0	0.00	0.00	0.00	5	<b>ND</b>	
0				2		<b>אשכולית</b>
0	5.00	0.01	0.90	2	<b>Imazalil</b>	
0				1		<b>בורגול</b>
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
6				24		<b>בזיליקום</b>
0	2.00	0.00	0.59	1	<b>azoxystrobin</b>	
1	4.00	0.76	0.80	2	<b>Buprofezin</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>chlorpyrifos</b>	
0	1.00	0.00	0.03	1	<b>Cyprodinil</b>	
1	0.20	0.00	0.32	1	<b>Cyromazine</b>	
1	0.00	0.00	0.14	1	<b>Difenoconazole</b>	
1	10.00	2.09	1.47	11	<b>dimethomorph</b>	
1	0.00	0.00	0.97	1	<b>iprodione</b>	

**Food Control Services**  
**Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**



שרות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 טל: \*5400**



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור

שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.00	0.00	0.00	4	ND	
1	0.00	0.00	0.17	1	Dinotefuran	
0				8		בטטה
0	0.00	0.00	0.00	7	ND	
0	0.02	0.00	0.01	1	Oxadiazon	
0				18		בננה
0	0.00	0.00	0.00	18	ND	
0				5		בצל
0	0.00	0.00	0.00	5	ND	
1				20		בצל ירוק
0	1.00	0.00	0.02	1	Bifenthrin	
0	1.50	0.35	0.28	4	Boscalid	
0	0.10	0.00	0.09	1	cypermethrin	
0	0.00	0.00	0.00	1	methiocarb	
0	0.00	0.00	0.00	7	ND	
1	0.02	0.04	0.03	6	Oxadiazon	
0				17		ברוקולי
0	0.20	0.04	0.03	5	Bifenthrin	
0	0.00	0.00	0.00	1	Difenoconazole	
0	0.00	0.00	0.00	11	ND	
0				2		גבינה קשה
0	0.00	0.00	0.00	2	ND	
0				5		גויאבה
0	0.00	0.00	0.00	5	ND	
0				31		גזר
0	0.40	0.01	0.01	8	Boscalid	
0	0.10	0.00	0.05	1	Difenoconazole	
0	0.20	0.00	0.01	1	flutriafol	
0	10.00	1.46	1.54	14	iprodione	
0	0.00	0.00	0.00	4	ND	
0	0.10	0.02	0.03	3	triadimenol	
0				1		גרעיני חמניה
0	0.00	0.00	0.00	1	ND	
0				2		דגנים
0	0.00	0.00	0.00	2	ND	
0				13		דובדבן



**משרד  
הבריאות**  
נחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.00	0.00	0.00	1	<b>cypermethrin</b>	
0	0.02	0.00	0.01	1	<b>Cyprodinil</b>	
0	0.00	0.00	0.00	10	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Tetraconazole</b>	
2				8		<b>דלורית</b>
2	0.00	0.06	0.09	4	<b>chlorpyrifos</b>	
0	0.00	0.00	0.00	4	<b>ND</b>	
2				24		<b>דלעת</b>
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Bifenthrin</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>Boscalid</b>	
0	0.00	0.02	0.03	2	<b>Buprofezin</b>	
1	0.00	0.00	0.21	1	<b>chlorpyrifos</b>	
0	0.50	0.00	0.03	1	<b>dichlorvos</b>	
0	0.00	0.02	0.02	4	<b>flutriafol</b>	
0	0.00	0.00	0.00	11	<b>ND</b>	
1	0.00	0.03	0.03	3	<b>Imidacloprid</b>	
0				5		<b>חבוש</b>
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Boscalid</b>	
0	0.00	0.00	0.02	1	<b>chlorpyrifos</b>	
					<b>Lambada</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>cyhalothrin</b>	
0	0.00	0.00	0.00	2	<b>ND</b>	
0				1		<b>חמוס</b>
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
0				4		<b>חיטה</b>
0	0.00	0.00	0.00	4	<b>ND</b>	
0				5		<b>חמצץ</b>
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>cypermethrin</b>	
0	0.00	0.00	0.00	3	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Oxadiazon</b>	
2				31		<b>חסה</b>
1	0.00	0.00	1.66	1	<b>carbofuran</b>	
0	0.00	0.00	0.00	23	<b>ND</b>	
1	0.02	0.02	0.02	6	<b>Oxadiazon</b>	
0	10.00	0.00	0.20	1	<b>Propamocarb</b>	
0				6		<b>חציל</b>



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.20	0.01	0.02	2	<b>Bifenthrin</b>	
0	0.50	0.00	0.01	1	<b>Cyprodinil</b>	
0	0.00	0.00	0.00	2	<b>ND</b>	
0	0.05	0.00	0.01	1	<b>Spinosad</b>	
0				1	<b>ND</b>	חרדל
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
1				3		טרגון
1	0.00	0.00	1.24	1	<b>Chlorfenapyr</b>	
0	0.00	0.00	0.00	2	<b>ND</b>	
3				23		קוסברה
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Abamectin</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>azoxystrobin</b>	
1	1.00	0.09	0.23	3	<b>Bifenthrin</b>	
1	0.00	0.00	0.92	1	<b>Buprofezin</b>	
1	0.00	0.00	2.77	1	<b>chlorpyrifos</b>	
0	0.00	0.00	0.03	1	<b>Chlorthal dimethyl</b>	
0	0.02	0.00	0.03	1	<b>Difenoconazole</b>	
0	0.00	0.00	0.00	14	<b>ND</b>	
0				2		קורכום
0	0.00	0.00	0.00	2	<b>ND</b>	
0				9		קרוב
0	0.50	0.00	0.01	1	<b>metalaxyl</b>	
0	0.00	0.00	0.00	8	<b>ND</b>	
0				9		קרובית
0	0.00	0.00	0.00	9	<b>ND</b>	
0				6		קרישה
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Boscalid</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Difenoconazole</b>	
0	0.00	0.00	0.00	4	<b>ND</b>	
0				2		לימון
0	5.00	0.30	1.65	2	<b>Imazalil</b>	
0				11		ליצי'
0	0.00	0.00	0.00	10	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>Prochloraz</b>	
0				7		לפת
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>flutriafol</b>	

**Food Control Services**  
**Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
**Tel \*5400 Fax: 02-5655969**



שרות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
**פקס: 02-5655969 \*5400 טל:**



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.00	0.00	0.00	6	ND	
0				4		מלון
0	0.00	0.00	0.00	4	ND	
1				16		מלפפון
0	0.05	0.00	0.01	1	Bifenazate	
0	0.30	0.00	0.25	1	carbofuran	
0	0.50	0.00	0.01	3	metalaxyl	
1	0.00	0.00	0.10	1	Methamidophos	
0	0.00	0.00	0.00	10	ND	
0				16		מנגו
0	0.00	0.00	0.00	11	ND	
0	2.00	0.07	0.10	5	Prochloraz	
1				11		מרווה
1	10.00	31.86	25.03	3	dimethomorph	
0	0.00	0.00	0.00	8	ND	
0				1		משמש
0	0.00	0.00	0.00	1	acrinathrin	
0				2		נבטים
0	0.00	0.00	0.00	2	ND	
0				16		נענע
0	0.00	0.00	0.00	1	azoxystrobin	
0	1.00	0.04	0.08	2	Bifenthrin	
0	2.00	0.00	0.12	1	Etoxazole	
0	0.00	0.00	0.00	12	ND	
0				7		נקטרינה
0	0.60	0.02	0.02	4	Bifenthrin	
0	2.00	0.00	0.18	1	dimethoate	
0	0.00	0.00	0.00	2	ND	
0				2		סברס/צבר
0	0.00	0.00	0.00	2	ND	
0				1		סויה
0	0.00	0.00	0.00	1	ND	
5				17		סלק עלים (מגולד)
1	1.00	0.15	0.13	4	Bifenthrin	
0	0.00	0.00	0.02	1	Boscalid	
2	0.00	0.02	0.08	2	Buprofezin	



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

1	0.00	0.00	0.15	1	<b>carbofuran</b>	
1	0.00	0.00	0.14	1	<b>Chlorthal dimethyl</b>	
0	0.00	0.00	0.03	1	<b>flutriafol</b>	
0	0.00	0.00	0.00	7	<b>ND</b>	
3				18		<b>סלרי</b>
1	1.00	0.06	0.08	3	<b>Bifenthrin</b>	
0	2.00	0.03	0.04	2	<b>Boscalid</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>cypermethrin</b>	
0	5.00	0.00	0.09	1	<b>Cyromazine</b>	
0	0.02	0.00	0.01	1	<b>Diflufenican</b>	
0	5.00	0.00	0.02	1	<b>iprodione</b>	
1	0.05	0.00	0.22	1	<b>methiocarb</b>	
0	0.00	0.00	0.00	7	<b>ND</b>	
1	0.02	0.00	0.86	1	<b>Oxadiazon</b>	
1				26		<b>עגבניה</b>
0	0.20	0.01	0.02	2	<b>Boscalid</b>	
0	0.30	0.00	0.08	1	<b>Buprofezin</b>	
1	0.50	0.02	0.04	4	<b>Chlorfenapyr</b>	
0	5.00	0.02	0.06	4	<b>chlorothalonil</b>	
0	0.50	0.00	0.02	1	<b>Cyprodinil</b>	
0	0.30	0.06	0.06	2	<b>Difenoconazole</b>	
0	5.00	0.00	0.82	1	<b>iprodione</b>	
0	0.00	0.00	0.00	7	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>pyridaben</b>	
0	0.05	0.00	0.02	1	<b>Tetraconazole</b>	
0	1.00	0.00	0.01	1	<b>Tetradifon</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>fenhexamid</b>	
0				1		<b>עולש</b>
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
2				15		<b>עירית</b>
0	15.00	0.00	0.58	1	<b>azoxystrobin</b>	
0	1.00	0.01	0.02	2	<b>Bifenthrin</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>Boscalid</b>	
1	0.00	0.00	0.07	1	<b>Chlorthal dimethyl</b>	
0	0.60	0.01	0.01	2	<b>Difenoconazole</b>	
1	0.00	0.00	1.21	1	<b>iprodione</b>	



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.00	0.00	0.00	1	<b>methiocarb</b>	
0	0.00	0.00	0.00	6	<b>ND</b>	
0				1		<b>עלי ורד</b>
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>	
1				27		<b>ענבים</b>
0	2.00	0.41	0.18	14	<b>Bifenthrin</b>	
0	6.00	0.00	0.49	1	<b>Boscalid</b>	
1	0.10	0.20	0.14	5	<b>chlorpyrifos</b>	
0	10.00	0.06	0.51	2	<b>iprodione</b>	
0	1.00	0.00	0.01	1	<b>myclobutanil</b>	
0	0.00	0.00	0.00	3	<b>ND</b>	
0	0.50	0.00	0.01	1	<b>quinoxifen</b>	
2				12		<b>פטרזיליה</b>
0	1.00	0.39	0.54	3	<b>Bifenthrin</b>	
0	4.00	0.00	0.03	1	<b>Boscalid</b>	
1	0.00	0.00	0.08	1	<b>Cyprodinil</b>	
0	0.40	0.00	0.40	1	<b>Difenoconazole</b>	
0	0.00	0.00	0.00	5	<b>ND</b>	
1	0.05	0.00	0.05	1	<b>triadimenol</b>	
1				31		<b>פלפל</b>
0	0.20	0.00	0.01	1	<b>Bifenthrin</b>	
0	0.00	0.00	0.05	1	<b>Bromopropylate</b>	
0	0.30	0.00	0.01	1	<b>Buprofezin</b>	
1	0.00	0.00	0.14	1	<b>carbofuran</b>	
0	1.00	0.03	0.05	2	<b>Chlorfenapyr</b>	
0	0.00	0.00	0.01	1	<b>Diazinon</b>	
0	0.50	0.00	0.03	1	<b>myclobutanil</b>	
0	0.00	0.00	0.00	20	<b>ND</b>	
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>Penconazole</b>	
0	0.00	0.00	0.03	1	<b>pyridaben</b>	
0	0.10	0.00	0.01	1	<b>triadimenol</b>	
0				1		<b>פלפל שטה</b>
0	0.50	0.00	0.14	1	<b>azoxystrobin</b>	
0				2		<b>פסיפלורה</b>
0	0.00	0.00	0.00	2	<b>ND</b>	
0				1		<b>פפאיה</b>





**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.00	0.00	0.00	1	ND	
0				4		פפריקה
0	0.00	0.00	0.00	4	ND	
0				5		צנון
0	0.20	0.01	0.02	3	Bifenthrin	
0	0.00	0.00	0.03	1	Boscalid	
0	0.10	0.00	0.01	1	Chlorthal dimethyl	
0				13		צנונית
0	0.02	0.00	0.01	3	Bifenthrin	
0	0.10	0.00	0.01	1	Chlorthal dimethyl	
0	0.00	0.00	0.00	9	ND	
0				1		קובו
0	0.00	0.00	0.00	1	ND	
0				11		קולורבי
0	0.20	0.02	0.02	6	Bifenthrin	
0	0.50	0.00	0.03	1	endosulfan	
					Lambda	
0	0.02	0.00	0.02	1	cyhalothrin	
0	0.00	0.00	0.00	3	ND	
1				9		קורנית
1	0.00	0.00	0.14	1	cypermethrin	
0	0.00	0.00	0.00	8	ND	
9				20		קיווי
1	0.00	0.00	0.13	1	captan	
0	0.00	0.00	0.01	2	Diphenyl amine	
8	12.00	1.72	1.97	11	fludioxonil	
0	0.00	0.00	0.00	6	ND	
0				1		קימל
0	0.00	0.00	0.00	1	ND	
1				18		קישוא
0	0.02	0.00	0.01	2	Bifenthrin	
0	0.20	0.00	0.02	1	Boscalid	
0	0.00	0.00	0.01	1	Cyprodinil	
1	0.00	0.00	0.08	1	endosulfan	
0	0.00	0.00	0.00	12	ND	
0	0.60	0.00	0.01	1	Imidacloprid	



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0				4	קלמנטינה
0	5.00	0.45	1.42	4	Imazalil
0				4	רוזמרין
0	0.00	0.00	0.00	4	ND
7				26	רוקט/רוקולה
2	1.00	1.45	1.97	3	Bifenthrin
0	0.00	0.00	0.00	1	Boscalid
0	0.00	0.02	0.04	2	chlorpyrifos
3	0.00	0.18	0.48	3	Cyprodinil
1	0.00	0.00	0.07	1	Difenoconazole
					Lambda
0	0.00	0.00	0.04	1	cyhalothrin
0	0.00	0.00	0.00	14	ND
1	0.00	0.00	0.19	1	Acetamiprid
1				10	רימון
0	0.10	0.01	0.03	3	Bifenthrin
0	1.00	0.00	0.19	1	fludioxonil
0	0.00	0.00	0.00	5	ND
					Thiabendazole
1	0.00	0.00	0.01	1	(TBZ)
0				14	שום
0	1.50	0.00	0.03	2	Boscalid
0	0.00	0.00	0.00	12	ND
0				17	שומר
0	0.00	0.00	0.02	1	Boscalid
0	0.00	0.00	0.00	14	ND
0	0.00	0.00	0.01	1	Tetraconazole
0	0.00	0.00	0.02	1	triadimenol
0				16	שזיף
0	0.60	0.01	0.02	11	Bifenthrin
0	1.00	0.00	0.22	1	iprodone
0	0.00	0.00	0.00	4	ND
1				10	שמיר
0	0.00	0.00	0.01	1	Bifenthrin
1	0.00	0.00	0.44	1	Cyprodinil
0	0.00	0.00	0.00	4	ND
0	0.00	0.00	0.01	2	Imidacloprid

**Food Control Services**  
**Ministry of Health**  
P.O.B 20301 Tel-Aviv 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.il  
Tel \*5400 Fax: 02-5655969



שירות המזון הארצי  
משרד הבריאות  
ת.ד. 20301 תל אביב 61203  
Call.habriut@moh.health.gov.i  
02-5655969 פקס: \*5400 טל:



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0	0.05	0.02	0.03	2	<b>Aclonifen</b>
0				1	שמן רימונים
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>
0				1	שמן שומשום
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>
0				1	שסק
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>
1				5	שעועית
1	0.00	0.05	0.05	2	<b>Difenoconazole</b>
0	0.00	0.00	0.00	2	<b>ND</b>
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>Penconazole</b>
0				2	תאנה
0	0.00	0.00	0.00	1	<b>ND</b>
0	0.01	0.00	0.00	1	<b>Tebuconazole</b>
0				1	תבלינים
0	0.00	0.00	0.02	1	<b>cypermethrin</b>
3				22	תות שדה
1	0.00	0.34	0.26	3	<b>Boscalid</b>
0	15.00	0.53	0.82	2	<b>captan</b>
1	1.00	0.46	0.34	6	<b>Cyprodinil</b>
1	0.50	0.25	0.48	2	<b>fludioxonil</b>
0	10.00	0.00	1.77	1	<b>iprodione</b>
0	0.00	0.00	0.00	8	<b>ND</b>
0				18	תירס
0	0.00	0.00	0.00	18	<b>ND</b>
0				3	תמ"ל
0	0.00	0.00	0.00	3	<b>ND</b>
0				10	תמר
0	0.01	0.00	0.02	1	<b>Lambda cyhalothrin</b>
0	0.00	0.00	0.00	8	<b>ND</b>
0	2.00	0.00	0.06	1	<b>Triflumuron</b>
0				7	תפוז
0	2.00	0.00	0.11	1	<b>Bromopropylate</b>
0	0.30	0.07	0.16	2	<b>chlorpyrifos</b>
0	5.00	0.58	2.11	4	<b>Imazalil</b>



**משרד  
הבריאות**  
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור  
שרות המזון הארצי

Public Health Services – Food Control Services

0				10	תפוח אדמה
0	5.00	0.08	0.10	2	Chlorpropham (CIPC)
0	0.05	0.00	0.01	1	metalaxyl
0	0.00	0.00	0.00	6	ND
0	5.00	0.00	0.01	1	Thiabendazole (TBZ)
0				21	תפוח עץ
0	10.00	2.68	2.05	5	captan
0	1.00	0.03	0.03	3	dimethoate
0	1.00	0.00	0.01	1	dimethomorph
0	5.00	0.00	0.01	1	Diphenyl amine
0	0.00	0.00	0.00	9	ND
0	5.00	0.01	0.03	2	Propargite
0				27	תרד
0	0.00	0.00	0.00	1	azoxystrobin
0	0.00	0.01	0.01	5	Boscalid
0	0.00	0.00	0.01	3	Cyprodinil
0	0.00	0.00	0.02	1	fludioxonil
0	0.00	0.00	0.00	17	ND
<b>64</b>				<b>925</b>	<b>סכום כולל</b>