

## בתום מסע ארוך שנים אושר יצוא תמרי ברהי לארה"ב

דוד אופטובסקי, מנהל תחום אבטחת בריאות הצמח

תחילתו של המסע רב השנים בפנייה של הדקלאים לשירותים להגנת הצומח ולביקורת, ביוני 2000, בבקשה לאתר שווקים חדשים ליצוא פרי טרי של תמר ברהי, כשהיעד המועדף הוא ארה"ב. מיד הופנתה בקשה לרשויות הגנת הצומח בארה"ב ואלה ביקשו תחילה להבין באיזה מוצר מדובר וכן לבדוק אפשרות ליצוא מהעברה בתנאי שזו תוכרז כנקייה מזבוב ים תיכון (דבר שלא קרה עד עצם היום הזה).



התמונה באדיבות בוקי גלזנר, הדקלאים

באוגוסט 2000 הודיעו לנו האמריקאים כי על מנת לזרז את התהליך הם מציעים שנערוך עבורם הערכת סיכון נגעים, הצעה שהייתה תמוהה מאד בעינינו ולקח לנו זמן רב להבין ולהכין את החומר בהתאם לאופן בו ביקשו לקבלו.

ביולי 2002 שלחנו מסמך הערכת סיכונים שהכנו עבורם אך גם מסמך זה לא הצליח לקצר תהליכים.

במאי 2003 ביקשו האמריקאים שנציע דרכי טיפול כנגד 12 נגעים אותם זיהו כבעייתיים ביצוא תמרים וכן דרשו שנכין עבורם טיפול קור מתאים כנגד זבוב ים תיכון בתמרים. כידוע, האזכור היחיד לנגיעות תמרים בזבוב ים תיכון הוא ממקורות ישראליים ואנשי שדה טענו שמעולם לא ראו נגיעות כזו. ניסינו לשכנעם שזהו אכן המצב אך אלה התעקשו שעלינו למצוא טיפול מתאים נגד הזבוב בתמרים. מכיוון שעל-פי דרישת ארה"ב יש לבצע ניסויים עם אלפי

### life facts

#### קוראים יקרים,

כבר קיץ, חם ולח, נראה שאחד הבודדים הנהנים מהמצב הוא נר הלילה החופי *Oenothera drummondii*. צמח רב שנתי ממשפחת נר הלילה הגדל בחולות לאורך מישור החוף. פרחיו צהובים, סגורים במשך שעות היום ונפתחים לעת ערב לביקור מאביקים. הצמח פלש לישראל בסוף המאה ה-19 וכיום הוא נפוץ מאד אף כצמח כיסוי בגינות הציבורי. בימים אלה אנו עדים לגל פריחה חדש ומרהיב.

התמונה שלפניכם צולמה בחוף בית ינאי בשבוע שעבר ע"י ורדית זיימן.



#### קריאה מועילה ומהנה,

#### מערכת מידע @N

ורדית זיימן

ירמי פרויד

ד"ר עדנה לוי

תמי אלקיס, עיצוב והפקה

ת.ד. 78 בית-דגן 50250

[www.ppis.moag.gov.il](http://www.ppis.moag.gov.il)

[tamy@moag.gov.il](mailto:tamy@moag.gov.il)

פריטים של פירות נגועים ומכיוון שקשה מאוד לנגע פירות, עמד בפנינו אתגר לא פשוט ובעצם בלתי אפשרי כלל.



ביולי 2003 השבנו לאמריקאים בעניין 12 הנגעים (שחלקם לא היו כלל נגעים של תמר, כגון עש הרימון) ואלה חזרו עם שאלות נוספות בנובמבר 2004. עדיין לא

בא על פתרונו ניסוי לבדיקת יעילות טיפול קור בתמר ברהי.

פריצת דרך משמעותית בתהליך הארוך והמייגע נעשתה ב-2007 כאשר התמנתה עובדת חדשה (Fan-Li Chou), כאחראית על תיק ישראל בארה"ב. בסיועה ויתרו האמריקאים על שלב אחד בניסוי הקור ובכך צומצם באופן ניכר מספר הפרטים עליהם היה צורך לבצע את טיפול הקור. ד"ר יואב גזית, בשיתוף עם הדקלאים, הצליח לבצע ניסוי בהתאם לדרישות ותוצאותיו התקבלו ביולי 2011 על ידי ה-USDA.

בזה עדין לא הסתיימה הסאגה שכן, לאחר קבלת טיפול הקור, האמריקאים דרשו כנגד 12 הנגעים הנוספים, דרישות מחמירות מבתי-אריזה (כולל סגירתם בפני חרקים). במהלך ביקור אנשי ה-USDA, בנובמבר 2012, הצלחנו לשכנעם שדרישותיהם החדשות אינן מוצדקות בעיקר כשמדובר בפרי הגדל בחוץ (ללא שום הגנה של רשת נגד חרקים בעת הגידול).

באפריל 2013, לאחר תהליך חקיקה בארה"ב התקבל האישור הסופי ליצוא תמרי ברהי לארה"ב עם טיפול קור כפי שקבע ד"ר יואב גזית, כולל בקשה לניקיון, על סמך בדיקה חזותית, ממחלת ריקבון התפרחות (*Mauginiella scaettae*) ומספר תנאים נוספים למקום הגידול.

הנה כי כן, לאחר מסע מפרך של למעלה משנים עשרה שנים של עבודה מקצועית מאומצת, בהובלת השירותים להגנת הצומח ולביקורת, נפתח שוק חדש ליצוא תמר ברהי לארה"ב, ולנו לא נותר אלא לאחל הצלחה ליצואנים.

## זהירות - נגע הסגר

*Anthomonus eugenii* Cano (Coleoptera: Curculionidae)

### חדקונית הפלפל *Pepper weevil*

מאיר מזרחי, מנהל תחום הסגר

כאמור, זו הפעם הראשונה שמזיק זה נמצא באחת מהמדינות המשתייכות לארגון EPPO בכלל וליבשת אירופה בפרט.

בסקר שבוצע באזור בו התגלתה החדקונית גילו מפקחי ההסגר את החדקונית בשלוש חממות נוספות. **החשד הוא שהנגע פלש לאזור באמצעות יבוא פרי של פלפל מאחת המדינות הנגועות.**

רשויות הגנת הצומח בהולנד נוקטים בכל האמצעים העומדים לרשותם על מנת להכחיד את הנגע.

הודות לערנותו של מגדל פלפל בווסטלנד שבהולנד, התגלתה לראשונה חדקונית הפלפל ביבשת אירופה ביולי 2012.

המגדל ההולנדי הבחין בתופעה חריגה בצמחי פלפל בחממה, הודיע על כך לרשויות הגנת הצומח אשר שלחו מפקחים לבדוק את החממה ואלה מצאו חרקים בלתי מזוהים. החרקים נשלחו להגדרה במעבדה והתשובה לא אחרה לבוא – מדובר בחדקונית מהמין

*Anthomonus eugenii* Cano (Coleoptera: Curculionidae) ובשמה העממי *Pepper weevil*.



Adult pepper weevil, *Anthomonus eugenii* Cano.  
Photograph by: Paul M. Choate, University of Florida

Pepper weevil egg on pepper fruit

<http://hos.ufl.edu/newsletters/vegetarian/issue-no-574>



דרגות הבוגר והזחל מכרסמות את הפרי  
Photograph by John L. Capinera, University of Florida

הנזק העיקרי בחלקות הגידול נגרם כתוצאה מנשירת פרי צעיר, תופעה זו מהווה את הסימן העיקרי לנוכחות המזיק בחלקת גידול. כשהפרי אינו נושר, דרגות הזחל הנמצאות בתוך הפרי אוכלות את ליבת הפרי והזרעים ועל יד כך מגדילות את הנזק בחלקה. בנוסף, מיקרואורגניזמים חודרים דרך הפצעים שהחדקונית הבוגרת יוצרת על הפרי וגורמות לריקבון בפרי. החדקונית יכולה לגרום לאיבוד מוחלט של יבול הפלפל בחלקות הנגועות.

הדרכים האפשריות לפלישת החדקונית לישראל

לחדקונית הבוגרת כושר תעופה מוגבל ולכן הכנסת פרי נגוע לישראל מהווה הדרך היחידה להחדרת הנגע לישראל. הכנסת פרי נגוע יכולה להתבצע בשתי דרכים: - יבוא מסחרי – אנו לא מייבאים פלפל מיבשת אמריקה, על כן דרך זו אינה אפשרית. - הכנסת פלפל לישראל על ידי נוסעים בצורה בלתי מבוקרת. לדעתנו זו הדרך היחידה להחדרת הנגע לישראל.

מינים שונים של פלפל, *Capsicum annuum* and *C. frutescens*, משמשים פונדקאים עיקריים של החדקונית. צמחים אחרים ממשפחת הסולניים כמו חציל ומיני בר שונים, נתקפים גם הם על ידי החדקונית אולם הנזק הנגרם להם הוא נמוך יחסית. הבוגר יכול להיזון מצמחי סולניים אחרים כמו *Datura stramonium*, *Nicotiana glauca*, *Petunia parviflora*, *Physalis pubescens*, ועגבניות אולם לא נצפתה הטלת ביצים והזחלים לא התפתחו על הצמחים הללו.

תפוצה

החדקונית התגלתה לראשונה במקסיקו ומשם פלשה למדינות מרכז אמריקה ולדרום ארה"ב.

ביולוגיה של המזיק

מחזור החיים של *A. eugenii* תלוי באופן מובהק בטמפרטורה. בקליפורניה נצפו 8 מחזורי חיים במהלך שנה אחת. החדקונית הבוגרת יוצרת חריץ קטן, בעזרת גפי הפה, על פני החנטים בו מטילה ביצה בודדת ומכסה את הביצה בנוזל בצבע חום. הנוזל מתקשה ומגן על הביצה מפני התייבשות. בוגרת אחת מטילה בין 5-7 ביצים ליום ובסך הכל כ-600 ביצים במשך חייה. לביצה צורה אובלית וצבעה לאחר ההטלה לבן, עד מהרה צבעה הופך צהוב והיא בוקעת לאחר 3-5 ימים.

הזחל בעל שלוש דרגות התפתחות וניתן למצוא יותר מזחל אחד בתוך פרי פלפל גדול.

זחל לפני התגלמות

Photograph by E. Rodriguez, University of Florida.



הזחל מתגלם בתוך הפרי

הבוגרים המגיחים מהגולם מתחילים לאכול מיד. הזכרים מייצרים פרומון המושך זכרים ונקבות

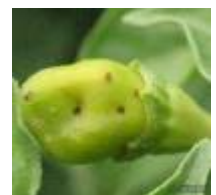
Photograph by David Riley, UnPhoto iversity of Georgia;  
[www.forestryimages.org](http://www.forestryimages.org).



נזק

חדקונית הפלפל נחשבת למזיק עיקרי בגידול פלפל בדרום ארה"ב.

כאמור, החדקונית הבוגרת עוקצת את הפרי הצעיר בזמן ההטלה, העקיצות נראות ככתם כהה על הפרי (ראה התמונה מימין). לעיתים הפרי מתעוות כתוצאה מהעקיצה.



<http://njveg.rutgers.edu/html/ph-photogallery1.html>

### רשימת ספרות

EPP0 Reporting service 2012/203.  
John L. Capinera, University of Florida, September 2008.  
D. R. Seal, UF/IFAS Tropical Research & Education Center and M. L. Lamberts, UF/IFAS Miami-Dade County Extension.  
Entomology: Insects Associated With Vegetable Crops in Georgia: Solanaceous Crops

בשנת 2011 גידלו פלפל בישראל על שטח של 27,000 דונם, כאשר הערבה מהווה כ- 70% משטחי הגידול. כאמור, נגיעות חריפה בחדקונית בחלקת פלפל עלולה לגרום ל- 100% הפסדי יבול. אם החדקונית תחדור לישראל יגרם נזק עצום למגדלים.

בנוסף לנזק הישיר לגידול, פלישתה לישראל עלולה לפגוע בצורה קשה ביותר בייצוא הפלפל לאירופה.

## תוצאות סקר לבחינת "כשרות אורגנית" לשנת 2012

מירית עמרני, מנהלת תחום סטנדרטים והמנהלה להסמכת גופי בקרה



הדברה. התוצרת נפסלה, בוצעה החזרה יזומה ותחקיר אירוע למגדל. בנוסף, ב-5 מוצרים מעובדים מתוך 40 שנדגמו נתגלו שאריות חומרים אסורים. אצוות המוצר נפסלה והורדה מהמדפים. גם כאן בוצעו תחקירים ליצרנים לגילוי מקור השאריות.

### הסמל האורגני האחד של מדינת ישראל

ב-66% מהחנויות סווג מבדק הפיקוח כתקין, ב-22% סווג כטעון שיפור וב-11% סווג כלא תקין. החנויות נדרשו לבצע פעולות מתקנות ולדווח על כך למנהלת ההסמכה.

הממצאים הללו מראים ירידה ניכרת באחוז החריגות והמבדקים הלא תקינים לעומת שנים קודמות. בשנת 2011 אחוז החריגות עמד על 22.5% לעומת 6.8% בשנת 2012.

אין ספק כי פעולות הפיקוח והאכיפה המבוצעות מאז כניסתו לתוקף של החוק תרמו לירידה באחוז החריגות, אך עדיין יש להמשיך בפעולות ההדרכה וההטמעה בקרב היצרנים והמשווקים האורגניים. במקביל, יש להגביר את פעולות האכיפה על מנת להבטיח לציבור הצרכנים כי התוצרת האורגנית המסומנת בסמלי החוק אכן אורגנית.

חשוב לציין כי נכון להיום רק תוצרת אורגנית הנושאת את הסמלילים האורגניים חייבת לעמוד בדרישות החוק והתקנות. עם זאת, לפני כחודשיים אישרה ועדת השרים לענייני חקיקה את תיקון החוק להסדרת תוצרת אורגנית. התיקון יאסור על הצגה, מכירה וסימון תוצרת כאורגנית, אלא אם היא טופלה ופוקחה בהתאם לדרישות החוק.



חוק להסדרת תוצרת אורגנית התשס"ה-2005 נכנס לתוקפו בשנת 2008, עם כניסתו של התקנות להסדרת תוצרת אורגנית לתוקף.

צרכן המעוניין לרכוש תוצרת אורגנית צריך לחפש את הסמלים המעידים שהתוצרת אכן אורגנית, כך ידע בוודאות שהתוצרת גודלה, יוצרה ופוקחה על פי דרישות החוק.

שני הסמלים שיש לחפש על התוצרת הם הסמל האורגני האחד של מדינת ישראל וסמל גוף האישור והבקרה שפיקח על ייצור התוצרת.

כיום ישנם שלושה גופים שהוסמכו על ידנו לפקח ולאשר תוצרת אורגנית:

סקאל ישראל, אגריאור בע"מ ואיי קו סי – המכון לבקרה ואיכות. שלושת הגופים הללו מפקחים על כ-650 עוסקים אורגניים בישראל.

בנוסף לפיקוח השוטף שמבצעים גופי האישור והבקרה, מנהלת ההסמכה בשירותים להגנת הצומח ולביקורת מבצעת "פיקוח על" על פעילות הגופים הללו. הפיקוח כולל מבדקי הסמכה שנתיים לבחינת התנהלות מערכת האיכות ומערכת האישור והפיקוח ומבדקים "השוואתיים" לעוסקים אורגניים במטרה לבדוק את מיומנויות הפיקוח של הגופים. נדגמת גם על ידנו תוצרת לבדיקת נוכחות שאריות חומרים אסורים.

מפקחי מנהלת ההסמכה מבצעים גם פיקוח בחנויות לממכר תוצרת אורגנית לבחינת אופן ההתנהלות שלהן. הפיקוח כולל בדיקת נהלי עבודה, סימון מדפים, סימון תוצרת וכן דגימת מוצרים לבדיקות נוכחות שאריות חומרים אסורים.

במהלך 2012 בוצע פיקוח ב-9 חנויות ברחבי הארץ ונדגמו 88 מוצרים לבדיקה.

תוצאות הבדיקות הראו כי בדגימה אחת מתוך 48 דגימות של תוצרת טרייה (פירות וירקות) נמצאו שאריות חומרי

לתוצרת האורגנית מן הצומח, וכעת צרכנים אורגנים יכולים לחפש על המדפים גם תוצרת אורגנית מן החי המסומנת בסמלי החוק ולדעת כי גם זו יוצרה ופוקחה על פי דרישות החוק.

בתחילת שנת 2013 נכנסו לתוקפן התקנות להסדרת תוצרת אורגנית מן החי. נכון להיום הוסמך על ידנו רק גוף אישור ובקרה אחד, "אגריאור", לאשר תוצרת אורגנית שמקורה מן החי ובימים אלה אנו עתידים להסמיך את שאר הגופים. המשמעות היא שתוצרת אורגנית מן החי מצטרפת

### סמלי גופי האישור והבקרה



מס' הסמכה של  
9720103 :PPIS



מס' הסמכה של  
9720101 :PPIS



מס' הסמכה של  
9720102 :PPIS

## מכרסמים בשדות החיטה – טיפול ומניעה

ד"ר יואב מוטרו, מרכז בכיר חולייתנים וחלזונות

גידול משמעותי באוכלוסיית הנברנים. משך חייו של הנברן בתנאי שבי עשוי להגיע למספר שנים, לעומת זאת, בשטח רובם לא מגיעים לבגרות ושיבה טובה. קצב הרבייה שלהם מדהים, הנברן הוא אלוף ברבייה מהירה. הריון נמשך כשלושה שבועות, גודל שגר ממוצע כשמונה פרטים. משך ההנקה שלושה שבועות ולאחר שבוע נוסף הם הופכים לבוגרים מבחינה מינית. תיאורטית, מזוג נברנים ניתן להגיע לאלף צאצאים בשנה.

### מה ניתן לעשות?

ניטור – כדי למנוע את הבעיה ולטפל בה באופן מיטבי חשוב לדעת מראש מה המצב. הניטור יעשה על-פי בדיקת חורי הנברנים בשדה. גוש צפוף מעיד על הימצאות נברנים. ככל שמספר גושי החורים עולה – כך הבעיה תהיה אקוטית יותר. קיימים שלושה כיווני טיפול בנברנים: הדברה כימית, הדברה פיזית והדברה ביולוגית.

### הדברה כימית

הרעל היחיד המאושר לשימוש להדברת נברנים הוא רוש 80. פיזור הרעל כפוף לאישור משרד החקלאות בהיתר אישי. יש לפזר 6 גרמים בחור או 300 גרם לדונם. יש להקפיד על ההוראות המצורפות בעלון השימוש ובתווית ולא להשאיר חומר מיותר בשדה. היתרון של הדברה כימית הוא הפשטות והמהירות היחסית בה היא עובדת.

שנתיים האחרונות חל גידול באוכלוסיית הנברנים ולכן מצאתי לנכון לרענן את נושא הטיפול והמניעה.

קיימים ארבעה סוגי מכרסמים מזיקים עיקריים בשדות: **עכבר מצוי** – בעל חיים קטן, תפוצתו בכל הארץ ובכל הגידולים, הנזק שהוא גורם לחקלאות בדרך כלל שולי.

**מריון מצוי** – מכרסם גדול יותר מן העכבר, נמצא בכל הארץ והיקף הנזק שהוא גורם מועט.

**חולד** – הקרוי בטעות חפרפרת, מכרסם עיוור הנע במחילות תת קרקעיות. הנזק לגידולי שדה שולי, אך בגידולים אחרים כמו ירקות גורם נזקים.

**נברון השדות** – מכרסם בינוני, גורם נזק לשדות החיטה.

מאפיין בולט באוכלוסיית הנברנים היא הופעה תנודתית, כלומר, יש שנים בהן אין מרגישים את קיומם ויש שנים בהן הם מופיעים בהמוניהם. מחקרים שחקרו את הסיבה לתנודתיות לא הניבו תוצאות חד משמעיות. יש הטוענים שמרכיב ההצטברות הרב שנתית גורם לתנודתיות, יש הטוענים כי התנהגות הנברנים הינה מבוססת התנהגות חברתית ויש הטוענים, ואני ביניהם, כי הופעת הנברנים היא פונקציה של מזג האוויר. שנים בהם החורף ארוך והקיץ נסבל, כמו בשנה שעברה והשנה, בה ירדו גשמים באפריל, מאפשרים לנברנים מחזור רבייה נוסף. בנוסף, גידולי הקיץ המקלים על ההישרדות בעונת הקיץ הבעייתית מכיוון שזו עונה של מחסור. כתוצאה מכך חל



חורים של מכרסמים בשדה

החסרונות לעומת זאת רבים, הרעל מהווה סכנה לסביבה וגם לבני אדם. לרעל זה אין תרופה נגדית והוא אסור לשימוש ביתי. חסרון נוסף הינו הרעלה משנית, בעלי חיים גדולים הניזונים מן הנברנים המתים, מורעלים אף הם. הרעל מחלחל לאדמה ועלול להגיע למי תהום ולזהמם. כמו כן, שימוש חוזר ונשנה מאפשר לפתח תנגודת לרעל. אם פוזר רעל ותשעים ושמונה אחוז מן הנברנים מתו ממנו, שני האחוזים הנוותרים כנראה יכולים להתמודד עם הרעל ואולי אף להעביר תכונה זו לצאצאיהם. כך המזיק הופך עמיד יותר וחומר ההדברה הופך פחות יעיל, כלומר התקיים התהליך של התשת החומר. בשנות החמישים של המאה שעברה בוצעו הרעלות מאסיביות בחומרים מסוכנים שהקטינו את אוכלוסיית הנברנים אך לא העלימו לחלוטין. הרעלות אלו השאירו את הסביבה בחוסר איזון שכן כשאין מספיק טורפים, אוכלוסיות המכרסמים, הגדלות במהרה, יוצאות משליטה.

בתיבות הקינון והתחזוקה שלהן והשאר הוא רווח כלכלי (וסביבתי) נקי. המטרה היא להגיע למצב בו יש פחות מכרסמים בשטח ולצמצם את התנודתיות באוכלוסיות שלהם. ברגע שמוקמו הקינים ליד השדות מומלץ להניח לבעלי הכנף להתאקלם בסביבתם ולהתערב כמה שפחות.

פרויקט התנשמות הארצי מספק לחקלאי ייעוץ, הכוונה וניטור שוטף של קיני התנשמות בשדותיו. תחזוקת הקינים הכרחית שכן התנשמת מביאה את טרפה אל הקן וכעבור כמה חודשים מצטברת שכבה עבה של שאריות פגרים על רצפת הקן. ברם, התנשמת, כמו כל בעל חיים בטבע, אינה אוהבת כאשר בני אדם מתקרבים למקום הקינון שלה ולכן רק מי שהינו בעל רישיון טיבוע ציפורים מקבל רישיון לטיפול בקינים. חסרון ההדברה הביולוגית שאינה פועלת מהיום למחר ולא ניתן לצפות לתוצאות מידיות, מדובר בתהליך ממושך. היתרון העיקרי הוא

#### הדברה פיסית

הנברנים חיים מתחת לפני הקרקע במחילות שאינן עמוקות ומסתובבים על פני הקרקע בשבילים מסומני ריח. ברגע חשיפת הקרקע ומחיקת שבילי הריח מעכבת את התפתחותם. השיטה הטובה ביותר הינה עיבוד קרקע עמוק, שהורס את המחילות, הנברנים עולים אל פני האדמה ונחשפים לטורפים. במצבים אקוטיים יש להעדיף עיבוד עמוק. תחום נוסף של הדברה פיסית הוא להציף את השדה במים ולהטביע את הנברנים. ניתן להתאים את הקורנוע לזילוף מים ולהציף את השדה בהדרגה. הפרטים הקטנים טובעים והגדולים בורחים מן המחילות המוצפות ונחשפים לטורפים על פני השטח.

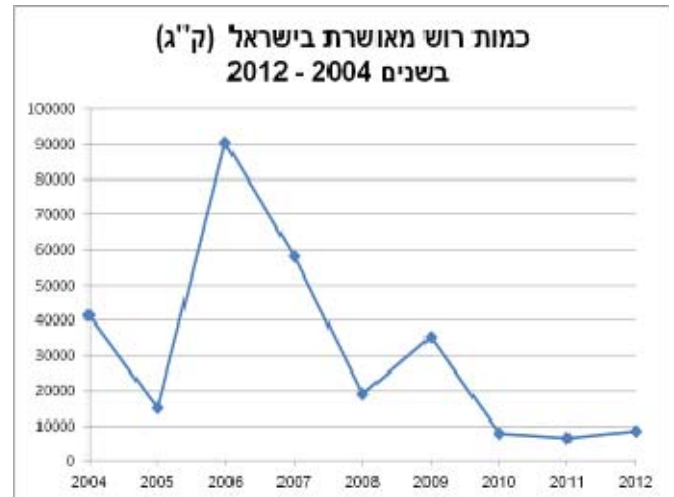
#### הדברה ביולוגית

הגברת נוכחות של בעלי חיים הטורפים את הנברנים, כמו התנשמת. נמצא כי קן פעיל של תנשמת מחסל בין 2,000 עד 6,000 מכרסמים בשנה ואילו הפרטים שכן מצליחים לשרוד, למרות נוכחות התנשמות, מצמצמים את היקף פעילותם. למרות שהתנשמת היא חיית בר היא מוכנה להיכנס לקינים, שנבנו על-ידי בני אדם, המתאימים לצרכיה. תחום המחיה של התנשמות מتركז בקוטר של חצי קילומטר מן הקן. קן פעיל יכול לכסות שטח של 2,000 דונם. שדות אספסת שנבדקו הראו גידול משמעותי ביבול ב-6%. מבחינה כלכלית, הסכום המתקבל מעלייה ביבול בסל של 6% מכסה בקלות את ההשקעה הראשונית



תיבת קינון מוצבת בשדה

שמדובר בעידוד תהליך שאינו מזהם ופוגע בסביבה ויעיל ביותר בטווח הארוך.



**סיכום**  
 קינים מעשי ידי אדם הפזורים ברחבי הארץ מלמדים כי הדברה ביולוגית הוכיחה את עצמה כיעילה לטווח ארוך. התועלת הכלכלית לחקלאי ברורה וכן התועלת הסביבתית. בשנים האחרונות נרשמת ירידה משמעותית, בהיקף ארצי, בשימוש ברעל. במקרים קשים ניתן לשלב בין כל השיטות להשגת יעילות מיטבית.

שנה	כמות רוש מאושרת (ק"ג)
2004	41370
2005	15074
2006	90484
2007	58197
2008	19075
2009	35380
2010	8498
2011	6643
2012	8538

כמויות רוש-1080 שאושרו בשנים 2004 – 2012

# הודעות למגדלים

## 1 הרשמה ל"ספר המשתלות הדיגיטאלי"

עם הסדרת התשלום המשתלה תצורף ל"ספר המשתלות הדיגיטאלי" בשירותים להגנת הצומח ולביקורת. מילוי הטופס במלואו הינו חד-פעמי בשנת יצוא. במהלך העונה שתלנים המבקשים לעדכן פרטים יוכלו לבצע את העדכון בטופס המקוון.

להזכירכם, השירותים להגנת הצומח ולביקורת פועלים על-פי חוקי מדינת ישראל, כמו גם על פי הסכמים ואמנות בינלאומיים, והנם הגורם המוסמך לאשר את בריאות הצמח לפני יצוא.

תעודות בריאות המעידות על התאמת המשלוח לדרישות מדינות היעד ניתנות על ידי השירותים להגנת הצומח ולביקורת לאחר פיקוח ואישור ממשלת רשומות בלבד, למעט כאשר מדינת היעד דורשת בדיקת משלוח היצוא בלבד.

בעתיד הטופס ישמש גם למתן אישורי יצוא במערכת דיגיטאלית.

במסגרת ההכנות לעונת 2013-2014 החלה הרשמת משתלות באמצעות טופס מקוון.

המטרה היא ליעל ולשפר את תהליך ההרשמה וליצור מאגר מידע מרכזי אשר ישמש את כל העוסקים בתהליכי הפיקוח והתיעוד ליצוא.

שתלן המבקש לייצא צמחים וחומר ריבוי ירשם ב"ספר המשתלות הדיגיטאלי" באמצעות טופס מקוון. מועד ההרשמה החל מאוגוסט עד 15 לנובמבר בכל שנה.

הרישום יתבצע באמצעות אתר האינטרנט של השירותים להגנת הצומח ולביקורת, תחום הסגר – יצוא, בקישור הרצוי:

<http://www.ppis.moag.gov.il/PPIS/Yechidot/PlantsRetain/ye zu tzmahim muzrey tzmahim/ yetzu tzahar/ tfasim/ Nursery Application.htm>

לאחר מילוי הטופס תקבל המשתלה אישור על קבלת הטופס במחלקת היצוא במייל חוזר.

עם בדיקת נתוני הרישום ישלח אישור והודעת תשלום עבור אגרת פיקוח שנתית.

# ריענון הדרישה לחופשיות ממזיקים במשלוחי צח"ר ליצוא

2

- חיטוי שטח הגידול, מצעי גידול ומכלי גידול המשמשים לגידול בעונה הבאה  
- הכנת מפות גידול מעודכנות

בנוסף, מגדלים מתבקשים להקפיד ולהחזיק אישור יצוא בתוקף לאורך כל תקופת היצוא. להזכירכם, ביצוא למדינות האיחוד האירופי יש להקפיד ולהזמין מפקח לביקורת ראשונה לפחות שלושה חודשים טרם יצוא ראשון.

לקראת העונה החדשה אנו נערכים להקדמת מועד ריענון הרישום והגביה עבור שירותי הפיקוח.

לידיעתכם נפתחה האפשרות לייצא צמחים וחומר ריבוי לקנדה, הגידול הוא בבית סגור בדומה לדרישות לארה"ב. למעוניינים, פרטים נוספים ניתן לקבל במחלקה ליצוא.

להזכירכם – מציאת פרט אחד של נגע הסגר, כדוגמת כנימת עש הטבק, תגרום לפסילת המשלוח כולו. עלינו להשאר עירניים ולקראת העונה החדשה להיערך בהתאם:

- ריענון תוכניות טיפולים בשימת דגש למנהרנים, כנימות עש הטבק, תריפס, חלזונות ומזיקים אחרים  
- יש להיערך לסגירת מבנים שניזוקו בחורף  
- הקפדה על ניקיון מעשבייה, צמחים זרים ושמירת סניטציה כללית  
- תחזוקת מלכודות הדבק והאור  
- הקפדה וחיזוק סימון המבנים  
- שמירה על שרשרת קירור

לקראת עונת הגידול 2013-2014:  
- סילוק שאריות צמחים  
- סניטציה

## הוראות בטיחות לביצוע ביקורת בחממה או בחלקת גידול בשטח פתוח

**חשיפה דרך הפה ומערכת העיכול** – נגרמת בדרך כלל כתוצאה מתאונה, חוסר מילוי או זלזול בהוראות הבטיחות.

**חשיפה דרך העור** – שיעורי הספיגה דרך העור משתנים באיזורי הגוף השונים. שיעור הספיגה באזור המפשעה גדול פי 11 מאשר דרך כף היד. הספיגה דרך העור מסוכנת מכיוון שהחומר מגיע במהירות למחזור הדם. סכנת ההרעלה גדולה יותר ככל שזמן המגע בין העור ותכשיר ההדברה ארוך יותר. חשיפה דרך העור עלולה להיגרם עקב מגע עם בגד מזוהם, שפשוף עם צמחים מרוססים וכדומה.

**חשיפה דרך האף, הפה ומערכת הנשימה** – הרעלה דרך מערכת הנשימה שכיחה יותר בחללים סגורים. ראוי לציין, ככל שנחשפים לפרקי זמן ארוכים יותר במגע עם חומר ההדברה כך הסכנה להיפגע גדולה יותר.

### סימפטומים כלליים להרעלה

טשטוש ראייה, הפרשות, גירוי בגרון ובריריות האף והפה, גירוד ואדמומיות בעור, צריבה בעיניים, כאב ראש, עייפות, חוסר תאבון, סחרחורות, נשימה מואצת, עצבנות, בחילה.

יתן לסווג את הסיכונים בעבודה בחממות סגורות לארבע קבוצות עיקריות:  
1. **פיזיקליים** – עומס חום, קרינת UV, קרינת IR ועוד.

2. **כימיים** – אבק מינרלי, אבקות צמחים, חומרי הדברה ואיבוק, חומרי ריסוס ועוד.

3. **ביולוגיים** – עובש, פטריות שונות, חיידקים ונגיפים, תולעים וחרקים מזיקי צמחיה, מים דלוחים או קולחים, חומרים שיוריים שונים.

4. **ארגונומיים** – מאמצים גדולים, תנוחות עבודה לא נוחות, עבודות ידניות.

יש לזכור כי התנאים בחממה (היעדר אויר נקי, לחץ רווי של אדים, חום רב וכו') מהווים זרז לחומרים.

### סכנת החשיפה לחומרי הדברה

השימוש בתכשירי הדברה בחקלאות מיועד לפגוע במסלול חייהם של חרקים, פטריות וצמחים. לרבים מתכשירים אלה יש גם את היכולת לפגוע ולגרום נזק לבעלי חיים, יונקים ואדם. לחלק מתכשירים אלה יש השפעה מיידית ולחלק אחר השפעה מצטברת.

על מנת להישמר מפגיעה זו, חובה למנוע מגע בין הגוף לבין התכשיר, מגע עם העור וחשיפה של דרכי הנשימה או של מערכת העיכול לכל כמות שהיא, גם המזערית ביותר.



## על כן בכניסתך לשטח גידול עליך לנקוט בצעדים הבאים:

- א. לא לאכול, לשתות או לעשן בתוך החממה או בשדה.
- ב. להימנע מכניסה לחממה או לשדה מרוסס לפני שעבר פרק הזמן הדרוש למניעת סיכון הרעלה. זמן ההמתנה הנדרש מסיום הריסוס ועד לכניסה מחדש לשטח ללא ציוד מגן מצוין בתווית של כל תכשיר.
- ג. לעבוד עם כפפות.
- ד. לנעול נעליים סגורות המונעות החלקה.
- ה. ללבוש מכנסיים ארוכים וחולצה עם שרוול ארוך.
- ו. לאחר הביקור בחלקה יש לשטוף ידיים בסבון ומים זורמים ורק אחר כך לאכול, לשתות או ללכת לשירותים.

ז. עם סיום העבודה, יש להסיר תמיד את בגדי העבודה, כפפות וכל ציוד אחר שבא במגע עם הצמחים המרוססים ולהחליפם בגדים נקיים.

ח. את בגדי העבודה יש לכבס בנפרד מכביסה רגילה על מנת לא לזהם בגדים אחרים ובעיקר בגדי ילדים.

### לעיון נוסף:

המוסד לבטיחות ולגהות בתיאום עם המרכז החקלאי ([www.osh.org.il](http://www.osh.org.il)). בטיחות בעבודה בחממות, דף מידע מאת יואב גרשון.  
בטיחות וגהות בחקלאות. בטיחות השימוש בתכשירים כימיים להדברה ודישון במשק החקלאי.  
המרכז החקלאי המדור לבטיחות. המוסד לבטיחות וגהות.

בברכת עבודה נעימה,

**וועדת בטיחות, השירותים להגנת הצומח ולביקורת**

## סוף לארבה המדבר

מרים פרוינד, מנהלת השירותים להגנת הצומח ולביקורת

אני רוצה לנצל במה זו ולהודות שוב לעובדי השירותים להגנת הצומח ולביקורת על חלקם המשמעותי במערכה. בנוסף, אני מבקשת להודות לכל עובדי משרד החקלאות שסייעו לנו להצליח במשימה.  
השתתפו בביצוע המשימה גם אנשי רשות הטבע והגנים, חברת כימיניר, חברת תלס וחברת עשבי בר וכמובן אנשי המועצות האזוריות אשכול ורמת נגב, תודתי לכולם.

לאחר כשלושה חודשים ארוכים הסתיימה המערכה נגד הארבה.  
עובדי השירותים להגנת הצומח ולביקורת עשו ימים ולילות על מנת למנוע פגיעת הארבה בגידולים החקלאיים.  
עם מיגורו של הארבה ותום המבצע זכו העובדים להערכה והוקרה של שר החקלאות ומנכ"ל המשרד. השבוע, ביום שלישי, 2.7.2013 ערכה המועצה האזורית רמת נגב טקס שבמהלכו הודתה לכל אלה שעסקו במלאכה בדרום.

**הערת מערכת:** במידעון הקודם, מס' 89 ינואר-מרץ 2013, במאמר "הדברה ביולוגית – הלכה למעשה" נשמט: התמונות באדיבות פרופ' צביקה מנדל, מינהל המחקר.

אנו משתתפים בצערה של חברתנו לעבודה **גניה אלקינד, אבחון על פטירת אביה ז"ל** ומביעים תנחומים למשפחה

## גאולה גרשטיין - "גאוות יחידה"

רבים מאיתנו זוכרים ומוקירים אותה, לי באופן אישי היא זכורה כאישה חמה מאד, לבבית ומסורה באופן יוצא דופן לעבודה ולאנשים שהיו סביבה.  
במוצאי יום העצמאות נכחתי בטקס והתרגשתי לראות את גאולה עולה לבמה ומקבלת את תואר יקירת העיר. כתושבת נס ציונה אני עדה לפעילותה בתחומי התנדבות רבים.

אני שמחה לשתף את כולכם בגאוות יחידה: בעיר נס ציונה, כבערים אחרות בארץ, נבחר מידי שנה במוצאי יום העצמאות "יקיר העיר נס ציונה" בטקס מרשים ומכובד.  
השנה נבחרה ליקירת העיר הגב' **גאולה גרשטיין** גמלאית של השירותים להגנת הצומח ולביקורת.  
גאולה פרשה לגמלאות לפני 15 שנים לאחר שהייתה במשך שנים רבות אחראית על המחסן.

ציטוט:

**"בכל פעילויות ההתנדבות מביאה עימה גאולה את הלב והנשמה וחשה גאווה גדולה לתרום מזמנה וממרצה למען רווחת הקהילה"**

כל הכבוד ויישר כוח!

**עפרה עברון**

יו"ר ועד עובדים



**גב' גאולה גרשטיין**

גאולה נולדה בשנת 1936, עברה להתגורר בנס-ציונה בשנת 1962. נשואה ליוסף, אם ל-4 ילדים וסבתא ל-12 נכדים.

גאולה החלה להתנדב בשנת 1983 במשמר האזרחי ובמשך שלושה עשורים מילאה תפקידים שונים לטובת אגודת אירועים בקהילה.

גאולה מתנדבת באגודה למען החייל עשרות שנים ועד היום מכהנת כזכרית העמותה.

בעברה התנדבה גאולה במסגרת משק לשעת חרום (מ"ח) של נס-ציונה ונקראה לתרנילים ולישיבות הכנה לשעת חרום בקהילה.

כמו כן, הייתה חברה במועצה הלאומית למניעת תאונות דרכים ועסקה בפעולות הדרכת נהגים והסבר לנהיגה בטיחותית.

גאולה התנדבה בארגון נעמ"ת נס ציונה והשתתפה בפעילויות של הארגון. הייתה חברה במועדון הגמלאים "זנתן" בבית אנוש, עסקה בענייני כספים וסייעה בנייה המועדון.

גאולה חברה בוועד גמלאי משרד החקלאות מרכז דרום, משתתפת באופן קבוע בישיבות הוועד ומסייעת בהערכות פעילות תרבותית.

בכל פעילויות ההתנדבות מביאה עמה גאולה את הלב והנשמה וחשה גאווה גדולה לתרום מזמנה וממרצה למען רווחת הקהילה.

**על פעילותה והתנדבותה למען הקהילה מקבלת הגב' גאולה גרשטיין את אות "קיר העיר" לשנת תשע"ג.**



6

# מזל טוב

**רחל אבקסיס, ביקורת להולדת הנכדה**

**עדה קופרמן, אבחון להולדת הנכד**



**ציון כהן, ביקורת להולדת הנכד**




**ליאת גדרון, אבחון להולדת הבן**

**אלן מוסקוביץ, הסגר להולדת הבן**

**יאיר לדרמן, ביקורת להולדת הבת**

## פ י נ ת ה א ת כ ו נ י מ

### סמיפרדו גלידה חצי קפואה זה פרוש השם אבל יוצאת ממש גלידה

ורדית זיימן, הסגר



שמנת מתוקה (אני השתמשתי ב-10% שומן...), להקציף.

לערבב שמנת מוקצפת עם השוקולד, להוסיף החלבונים והחלמונים.

אפשר ומומלץ להוסיף שברי מקופלת או כמה עוגיות לוטוס קצוצות או שברי עוגיות מרנג.

לשים בתבנית אינגליש קייק לפחות 12 שעות בפריזר ולא יותר משבוע.

200 גרם שוקולד מריר איכותי, לפחות 60% מוצקי קקאו – להמיס במיקרוגל בפולסים של חצי דקה, להוציא, לערבב ולהכניס שוב, כך כמה פעמים עד שנמס.

בשלוש קערות נפרדות:

3 חלבונים בטמפרטורת החדר, להקציף לקצף יציב עם רבע כוס סוכר.

3 חלמונים, להקציף לחוד עם חצי כוס סוכר לקצף אחיד ויציב, עד שמתקבל צבע צהוב בהיר.