



## מזיק חדש בארץ - העש *Tuta absoluta*

נטע מור - מדריכת הגנת הצומח, האגף להגנת הצומח, שה"מ  
שלי גנץ - מרכזת מקצועית לעגבניות מאכל, אגף הירקות, שה"מ

העש *Tuta absoluta* הינו מזיק ידוע, שמוצאו בדרום אמריקה ונחשב מקומי עד לאחרונה. בשנת 2006 התגלה לראשונה בספרד ומאז תפוצתו מהירה ביותר. בשנת 2008 דווח על הופעתו במדינות נוספות באירופה (איטליה, צרפת, מלטה והולנד) ובצפון אפריקה (מרקו, אלג'יריה, טוניס). בשנה האחרונה נמצא גם במדינות נוספות בצפון אפריקה ובאגן הים התיכון. בדצמבר האחרון התגלה לראשונה בארץ. מלכודות פרומון, שהוצבו לשם ניטור, הראו שמזיק זה נמצא כיום בכל הארץ. המזיק אינו קיים בארה"ב ונחשב שם למזיק הסגר, דבר המהווה איום על יצוא ליעד זה.

עש זה משתייך לסדרת הפרפראים (Lepidoptera) ולמשפחת העשבחניניים (Gelechiidae). עש הפקעות משתייך לאותה משפחה, וקיים דמיון בנוק של שני העשים. העש *Tuta absoluta* תוקף מינים שונים במשפחת הסולניים בלבד. עיקר נזקו הוא בגידול העגבניות בשטח פתוח ובבתי צמיחה. הנזק נגרם הן מפגיעה בעלווה והן מפגיעה ישירה בפרי.

### ביולוגיה ומחזור חיים

העש יכול להעמיד 10-12 דורות בשנה. מחזור החיים נמשך בין 29 ל-38 יום. אורך גוף הבוגר 10 מ"מ. נקבה אחת יכולה להטיל כ-260 ביצים במהלך חייה, ביצים בודדות בד"כ בצד התחתון של העלה. צורת הביצה אובלית, מידותיה  $0.36 \times 0.22$  מ"מ וצבעה צהוב בהיר. ישנן 4 דרגות זחל, שאורכו נע בין 0.9 מ"מ ל-7.5 מ"מ. צבע הזחל לבן-אפרפר. סימן אופייני לזחל (שלא קיים בעש הפקעות) הוא פס כהה בין החלק האחורי של קופסית הראש להמשך הגוף. לאחר הבקיעה הזחל נובר לתוך עלים, פירות או גבעולים, ויוצר בהם מנהרות ותעלות אופייניות. ההתגלמות יכולה להתרחש בקרקע, על פני שטח העלה או בתוך מנהרות. הגולם חנוט, עטוף בקורים דלילים ואורכו 6-7 מ"מ.



**ביצים**



**בוגרים**



**גולם**



**זחל**

גידולים חקלאיים: עגבנייה, חציל, תפוח אדמה ופלפל; צמחי בר: דטורה, ענבי שועל, פפינו וסולניים נוספים. בגידול תפוחי אדמה נחשב מזיק עלווה קשה ביותר, אך, ככל הנראה, אינו תוקף פקעות.

## **נזק**

הגידול העיקרי הנפגע מהמזיק הוא עגבנייה, אך גם חצילים ותפוחי אדמה. גידולים בשטח פתוח, בעיקר עגבניות מאכל ותעשייה, יהיו חשופים לנזק גדול יותר בהשוואה לגידולים חסויים. הנזק נגרם, כאמור, הן מפגיעה בעלווה והן מפגיעה ישירה בפרי. דרגות הזחל 2-4 נכנסות ויוצאות מהעלים ומהפרי כמה פעמים, ובכך גורמות נזק רב יותר. בעלווה - נראות מנהרות רחבות ולא רגולריות, המלוות בגללים, וניתן לראות את הזחל פעיל בתוכן, או לחילופין מנהרות ריקות עם פתחי יציאה של הזחלים. בפרי - הפגיעה העיקרית היא בפרי העגבנייה, אך תיתכן גם בחציל. ניתן לראות חורי כניסה ויציאה, המלווים בגללים, על הפרי. לעתים החורים מוסתרים בעלי הגביע, דבר המקשה על הזיהוי.

בגבעולים ובאמירי צמיחה - המזיק חודר לתוך הגבעולים ואמירי הצמיחה וגורם לקיטום האמירים ולנבילתם.



**מנהרות בעלווה**



**נזק בפרי**



**נזק בגבעול**

## מניעה והדברה

### א. הדברה אגרוטכנית

מניעה פיזית - בגידולים חסויים יש להקפיד על סגירת מוחלטת של המבנים ברשת צפופה 50 מש ועל התקנת דלתות כניסה כפולות עם חדר כניסה מוגדר. בוגרי העש חמקמקים וחודרים גם דרך חורים קטנטנים ברשת. איטום מוחלט של בית הצמיחה (חורים ברשת המעטפת ובאזור המרזבים) יכול למנוע כמעט לחלוטין את הצורך בהדברה של המזיק.

סניטציה - מומלץ לשמור על סניטציה בתוך בית הצמיחה וסביבו, הכוללת סילוק והשמדה של שיירים וספיחי גידולים קודמים ממשפחת הסולניים (תפוז"א, חצילים, עגבניות) והדברת עשבייה, המשמשת פונדקאי למזיק, כמו ענבי שועל ודטורה. חיטוי קרקע או קילטור יכולים להפחית את אוכלוסיית הגלמים בקרקע. ריסוס המבנה בדיופאן או בדורסן לפני השתילה להפחתת אוכלוסיית הבוגרים. כמו כן, יש להקפיד על מקור שתילים מהימן ונקי מהמזיק.

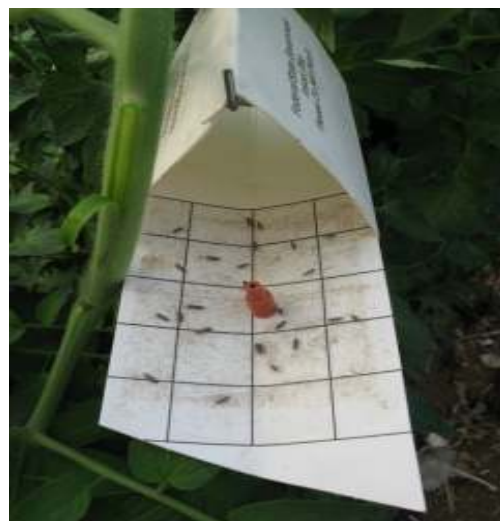
מלכודות פרומון - קיימים שני טיפוסים מלכודות: לניטור וללכידה המונית. משיכת העשים למלכודת נעשית על ידי פרומון המין של העש הספוג בנדיפית. מלכודת לניטור - מלכודת דלתא, אשר בתחתיתה משטח דביק ונדיפית עם פרומון. מלכודות ללכידה המונית - קערת מי סבון, שבמרכזה נדיפית עם פרומון. ניתן לרכוש מלכודות אלו בארץ.

אופן השימוש במלכודות הפרומון:

לניטור יש להציב מלכודת אחת לשני דונמים בבית הצמיחה ושתי מלכודות לדונם במשתלה. חשוב לבדוק את המלכודות לפחות אחת לשבוע. ללכידה המונית מציבים 2-5 מלכודות לדונם במבנה ובשטח הפתוח. את הנדיפית יש להחליף אחת ל-4-6 שבועות.



מלכודת ללכידה המונית



מלכודת לניטור

## **ב. הדברה כימית**

הדברה כימית מיועדת בעיקר לקטילת הזחלים, המגיחים מהמנהרות כמה פעמים במהלך התפתחותם. תכשירי ההדברה הידועים בעולם כיעילים בהדברת המזיק כוללים: אוואנט, טרייסר אולטרה, ספרטה, פרוקליים, מוליט, בז ותכשירי B.T. להפחתת אוכלוסיית הבוגרים ניתן לרסס בדיויפאן על רשתות המבנים מבפנים כלפי חוץ, בשעות הערב. חשוב להקפיד על ריסוס כיסוי טוב של העלווה. כמו כן, כדי למנוע התפתחות עמידות למזיק יש לבצע תחלופה (אלטרנציה) בין התכשירים מהקבוצות השונות. ידוע ממקומות שונים בעולם, שהמזיק מגלה במהירות עמידות לחומרי הדברה. השימוש בתכשירים השונים מותנה ברישוי בגידול ובהקפדה על התאריך האחרון לריסוס לפני קטיף. בנוסף, יש להתחשב בהשפעת התכשירים על דבורי הבומבוס.

## **ג. הדברה ביולוגית**

אויב טבעי מקומי - *Nesidiocoris tenuis* - פשפש (רכנף), המצוי באוכלוסיות גבוהות בטבע, יעיל בהדברת המזיק ומותאם היטב לצמח העגבנייה. הרכנף טורף ביצים וזחל מדרגה ראשונה. ייצור המוני של הרכנף החל בארץ. באירופה קיימים גם טפילי ביצים וטפילי זחלים.

סביר להניח, כי בעונת האביב והקיץ, עם עליית הטמפרטורה, תתעצם אוכלוסיית המזיק.

**התמונות בדפון זה נמסרו באדיבות:**  
**מוחמד אבו טועמה, נביל גנאים, עומר זידאן - שה"מ**  
**אבי פרייסלר - ביו-בי; ולריה ספליארסקי - השירותים להגנת הצומח.**  
**עריכה לשונית: עדי סלוניקו**