

מזיק החודש

המדרג של ד"ר מנחם ויסוק



גמלאי המחלקה לאנטומולוגיה, מינהל המחקר החקלאי
manes@netvision.net.il / manesw@volcani.agri.gov.il

תפוצה ואורח חיים

העש נפוץ באזורי גידול התמרים בצפון אפריקה, במזרח התיכון ובצפון הודו. בישראל הוא מצוי במרבית אזורי גידול התמר, אך בעיקר במטעי הערבה. בטמפרטורה של 30 מ"צ נמשכת התפתחות הביצה ארבעה-חמישה ימים, הזחל והגולם 30-40 יום - סה"כ 40-34 יום. הבוגר שורד ב-27 מ"צ במשך שבועה-שמונה ימים. הנקבה מטילה 250-400 ביצים. בתנאי הטמפרטורות השוררות בין אפריל לספטמבר באזורי גידול התמר מקים המזיק עד ארבעה דורות. דור האביב מתאפיין בזחלים רבים המופיעים באפריל, ואז גם ניכרים הנזקים לעין. בחודשי הקיץ נמצאו זחלים רק בפירות לא בשלים שנשרו. זחלי הדור הסתווי נוברים בפירות המבשילים על גבי האשכולות, חלקם אינם מסיימים את התפתחותם בסתיו וחורפים כזחלים במצב של תרדמה בבסיסי הגזעים ובפירות שנשרו. מזחלים חורפים אלה, המתגלמים רק באביב, מגיחים הבוגרים שמיידים את הדור האביבי הראשון. לעתים ניתן למצוא את זחלי העש חבוים בבסיסי הכפות בתוך כתר העלים (Carpenter and Elmer, 1978; Kehat and Greenberg, 1969).

נזק

הנזק נגרם הן מפעילות הזחלים של הדור האביבי והן בגין אלה של הדור הסתווי. הזחל תוקף את העלעלים הרכים שלבולבים, פוגע בתפרחות שאך זה חסות, ניוון מפירות ירוקים או בשלים ואף נגרם בידות האשכולות (תמונה 3) ובחוטרים (תמונה 4). כאשר נבירות אלו מרובות חלק מסנני האשכול כמשים ומתנוונים. בעקבות הנבירות המרובות מאלחים פתגם נים משניים את הידות והאשכולות ומזרזים את התנוונות התפרחות. נזק לתפרחות ולידות עלול להיגרם בדור האביבי, בין מרץ ליוני, בעוד שהנזק לפירות נגרם באמצעות הדור הסתווי, בין ספטמבר לנובמבר. הזחלים הפוגעים בפירות הבשלים מכרסמים גם בגלענים הקשים שלהם (תמונה 5). עם זאת, עיקר הנזק נגרם לידות האשכולות ולמתחלים. הנזקים בתמרים לרוב חמורים יותר בערבה הדרומית מאשר בצפון. נזק בשנים מסוימות עלולים הנזקים להיות ניכרים ביותר, ואילו בשנים אחרות, מסיבות שאינן ברורות, הם מעטים וכמעט בלתי מורגשים. נזכות הזחלים ניכרת על פי הנבירות, שיכולות להגיע לאורך של 10 ס"מ, ולפי הקורים שסוויים הזחלים ושאליהם דבוקים גלליהם החודמים. בבקעת הירדן נצפתה לעתים נגיעה גבוהה ביותר בתפרחות נקביות הפורצות בעצי הזכר בחודשי הקיץ (Blumberg, 2004). נזק קים כבדים במיוחד מעש התמר הגדול נגרמו בשנות השמונים בכמה ממטעי הצפון, בהם הכניסו לשימוש רשתות פלסטיק צפופות (קוסר חורים 0.8x0.5 מ"מ) להגנה מפני חיפושיות תסיסה (תמונה 6). הסיבות לתופעה זו אינן ברורות (בלומברג וקהת, 1984). בכווית נמצא

עש התמר הגדול

Arenipses (Aphomia) sabella Hampson
(Lepidoptera: Pyralidae)

דני בלומברג / vpblum@volcani.agri.gov.il
המחלקה לאנטומולוגיה, מרכז וולקני

תקציר

עש התמר הגדול (Greater date moth) נפוץ בצפון אפריקה, במזרח התיכון ובצפון הודו. בישראל הוא מצוי במרבית אזורי גידול התמר. בתנאי האקלים השוררים בערבה בין אפריל לספטמבר מקים המזיק עד ארבעה דורות בשנה. דור האביב מתאפיין בזחלים המופיעים באפריל ומצויים בבסיסי הידות של אשכולות התמר. זחלי הדור הסתווי נוברים בפירות המבשילים על גבי האשכולות, חלקם אינם מסיימים את התפתחותם בסתיו וחורפים כזחלים במצב של תרדמה בבסיסי הגזעים ובפירות שנשרו. הזחלים תוקפים את העלעלים הרכים שבלב לבנים, פוגעים בפירות ירוקים או בשלים ואף נוברים בידות האשכולות. טיפולי הדברה המתבצעים באפריל-מאי כנגד עש התמר הקטן וחיפושית הגלעין, יעילים גם במוניעת נזקי עש התמר הגדול. באותה מידה, טיפולי הדברה הניתנים בספטמבר-אוקטובר כנגד עשי הפרי הבשל וחיפושיות תסיסה, עשויים להפחית אוכלוסיות ונזק של עש התמר הגדול בסתיו.



תמונה 1: בוגר של עש התמר הגדול (צילום: א. צעיר)



תמונה 2: זחל של עש התמר הגדול נוכר ביד האשכול (צילום: ס. דוברינין)

תאור המזיק

עש התמר הגדול, *Arenipses (Aphomia) sabella* Hampson (Lepidoptera: Pyralidae) הוא מזיק ייחודי של התמר המצוי *Phoenix dactylifera*. לבוגר כנפיים בצבע אפור ואורך גופו מגיע ל-15-20 מ"מ (תמונה 1). הזחלים שעירים וצבעם אפור-שחור, אורכם המירבי 35-30 מ"מ (תמונה 2).

3. Blumberg D. (2008): Date Palm Arthropod Pests and Their Management in Israel. *Phytoparasitica* 36: 411-448.
4. Carpenter J.B., Elmer H.S. (1978): Pests and diseases of the date palm. U.S. Dep. Agric. Agric. Handbk. 527: 1-42
5. Kehat M., Blumberg D., Greenberg S. (1976): Fruit drop and damage in dates: The role of *Coccotrypes dactyliperda* F. and nitidulid beetles, and prevention by mechanical measures. *Phytoparasitica* 4: 93-99.
6. Kehat M., Greenberg S. (1969): The biology and phenology of *Arenipses sabella* Hmps. And *Cadra figulilella* (Gregson) (Lepidoptera: Pyralidae) on dates in Israel. *Bull. Entomol. Res.* 58: 411-419.
7. Sudharsan C., Al-Shayji Y., Manuel S.J. (2009): Tree crown bending disorder in tissue culture date palms. *Journal of Agricultural, Food, and Environmental Sciences*, 3, 1-4.

Greater date moth, *Arenipses (Aphomia) sabella* Hampson (Lepidoptera: Pyralidae)

Daniel Blumberg / vpblum@volcani.agri.gov.il
Dept. of Entomology, Volcani Center, Bet Dagan, Israel

The greater date moth, *Arenipses (Aphomia) sabella* Hampson (Lepidoptera: Pyralidae) generally occurs throughout the date-growing regions of North Africa, the Middle East and northern India. In Israel it is found in almost all date-growing areas, and so far, the date palm is its only known host. Damage is caused by both the spring and the summer generations. Larvae of the spring generation infest mainly tender fronds of young leaves; they feed upon inflorescences and immature dates, and burrow through their fruit stalks. The burrows may sometime reach a depth of 10 cm and the activity of the larvae can be recognized by the presence of considerable amounts of silken threads with dark brown pellets of frass attached to them. Attacked bunches gradually wither and degenerate. Larvae of the summer generation attack mainly the ripe dates; they burrow through the center of the date bunch, spoiling the entire bunch, which decays. In most cases, infestation by *A. sabella* does not require a specific application of insecticides. Chemical treatments applied against the date stone beetle, *Coccotrypes dactyliperda* or the lesser date moth, *Batrachedra amydraula* during April-May may also be efficient in preventing damage by the spring generation of the greater date moth. Likewise, treatments applied during September-October against other fruit moths and sap beetles (Nitidulidae), may also reduce *A. sabella* population and damage. Covering bunches with plastic nets, phytosanitation activities, and early harvest in certain varieties, almost entirely avert the need to use control measures against the greater date moth. ■



תמונה 3: נוק של עש התמר הגדול בידת האשכול (צילום: ס. דוברינין)



תמונה 4: זחל של עש התמר הגדול בחורטר (צילום: י. נקש)



תמונה 5: נוק של עש התמר הגדול בפרי בשל ובולעין (צילום: י. נקש)



תמונה 6: נוק כבד של עש התמר הגדול באשכול תמר שהיה עטוף ברשת פלסטיק צפופה

שעש התמר הגדול מהווה את אחד הגורמים לתופעה של התכופות כותרת העץ בתמרים שגודלו מתרבויות רקמה (Sudharsan et al., 2009). בשלוש השנים האחרונות גדלה אוכלוסיית העש בערבה, אך לא נרשמו נזקים כלכליים משמעותיים. בכמה מקרים נצפתה גם השפעה על גודל הפרי בעקבות פגיעה בידת האשכול (דוברינין, מידע אישי). ב-2010 הוחל במחקר נוסף בנושא עש התמר הגדול במסעי הערבה, הכולל לימוד הפיזיולוגיה שלו, בחינת אמצעים להדברתו ואומדן הנוק הכלכלי הנוגם על ידו (דוברינין והררי, מידע אישי).

אויבים טבעיים

מינים אחדים של צרעות טפיליות ממשפחת ה-Braconidae תוקפות את עש התמר הגדול. הצרעה *Bracon hebetor* מופיעה לעתים קרובות באוכלוסיות צפופות של העש, אך גם באלו של מינים אחרים של עשי פירות, כגון עש הצימוקים ועש החרוב. עם זאת, חשיבותו של טפיל זה בהפחתת אוכלוסיות עשי הפירות במסעי התמר בארץ היא כנראה מועטה.

ממשק והדברה

■ **הדברה כימית:** במרבית המקרים הנוגעות בעש התמר הגדול אינה מחייבת יישום ייחודי של חומרי הדברה. הדברה כימית המתבצעת באפריל-מאי כנגד חיפושיות הגלעין ועש התמר הקטן יעילה גם במונעת נזק של עש התמר הגדול. באותה מידה, טיפול הדברה הניתנים בספטמבר-אוקטובר כנגד עשי הפרי והחיפושיות תסיסה, עשויים להפחית אוכלוסיות נוק של עש התמר הגדול בסתיו (Blumberg, 2008).

■ **אמצעים אגרו-טכניים:** כיסוי אשכולות הפרי ברשתות פלסטיק רגילות (קוטר חורים של 2-3 מ"מ), כאלו הנהוגות בשימוש מסחרי (Kehat et al., 1976). בנוסף, שמירה על פיטוסיסטיצה נאותה במסעים וגיד מוקדם בכמה מוני התמר, מונעים כמעט לחלוטין את הצורך בשימוש בתכשירי הדברה כנגד עש התמר הגדול (Blumberg, 2008).

תודות

תודה לסבטלנה דוברינין משה"מ ולדפנה הררי ממו"פ ערבה תיכונה וצפונית, על תמונות המזיק ומידע עדכני בנושא.

רשימת ספרות

1. בלומברג ד., קהת מ. (1984): מזיקי התמר בישראל. 'עלון הנוסע' 39: 43-49.
2. Blumberg D. (2004): Date palm pests and their control management. In: Bernstein Z. (Ed). Date growing in Israel. The Plant Production and Marketing Board, Tel Aviv, Israel (in Hebrew). pp. 398-433.