

מחלות ומזיקים

עש קרקפות החסה

(*Phaonia contractana* Z. Tortricidae lepidoptera)

(הרצאה בפגישה הרביעית של החוג האנטומולוגי החקלאי, 9.10.50)

הכנפים הקדמיות — בגון אגוז בהיר, ועליהם כתמים — כתם מאורך דמוי צלע, פס אחד החוצה את הכנף סמוך למרכזו, ופס שני חום קרוב לשולי הכנף. לכנפים האחוריות גוון אפור אחיד. המחושם מורכבים מ-30 פרקים. רוחב הכנפים הפרושות 14 מ"מ (ראה תמונה 1). גם בעש זה מצוי דמורפיוזם.

דרכי החיים. הסתכלויותי בעש החסה נמשכו שני קיצים — קיץ תש"ט (1949) וקיץ תש"י (1950) — ע"ג חסה תרבותית וחסת המצפן.

עש זה מתעורר לתנועה לפנות ערב לערך, בשעה 6—7, ולעתים אפילו קצת יותר מוקדם. במשך היום נמצאים העשים בלא תנועה ע"ג צמחים מות-קפים. אם מטרידים אותם הם מתעופפים מעט וחוזרים למקומם או לצמחים סמוכים.

ההטלה בטבע — סמוך לשקיעה ולאחריה. מקום הטלת הביצים — גבעולי תפוחות, על עלי לואי קטנים, קרקפות לאחר הפריחה וקרקפות מתיבשות בחלקן העליון; ע"ג העלים הרחבים לא נמצאו ביצים אף פעם. פעם אחת בלבד נמצאה קבוצת ביצים ע"ג גבעול קיצת ממשפחת הצינוריים.

הביצים שנמצאו בקיץ 1949 ביבנאל היו בדרך כלל בקבוצות במספר שונה, ע"ג חסה תרבותית לזניה השונים. היו תנודות בין 7 ל-26 ביצים בקבוצה, וע"פ רוב יותר מ-10 ביצים בקבוצה. הביצים עצמן היו דבוקות אחת לשניה, אבל ע"ג חסת המצפן נמצאו הביצים בודדות. הביצים שנמצאו בקיץ 1950 באזורי החוף היו בודדות תמיד, ולא בקבוצות (פרט למקרה אחד שבו נמצאה קבוצה בת 9 ביצים).

הנקבה מטילה בס"ה למעלה מ-100 ביצים, ובאחד המקרים הגיעה אף ל-142. עם רדת מידת החום נעשה העש אטי יותר, וקטן מספר הביצים שהנקבה מטילה.

בקיעת הזחלים — כעבור 7—10 ימים, לפי מזג האויר. מיד לאחר השקיעה חודר הזחל דרך העטיפות לתוך הקרקפת, על פי רוב — לאחר הפריחה, וניזון במצעות ובזרעים עצמם, גם כשהם הולכים ומבשילים ונעשים חומים-כהים, ומשאר קרקפת מלאה גללים — כמו שמצאתי בקרקפות בודדות ביבנאל (ראה תמונה 2). בהסתכלויותי ביבנאל נמצאו בקרקפות זרעים דקיקים מנוונים, ולעתים רחוקות מאוד — מכורסמים, בעוד שבאיזור החוף היו הקרקפות ע"פ רוב ריקות לחלוטין מזרעים, ורק בקרקפות בודדות נמצאו זרעים מכורסמים בחלקם.

הסוג *Phaonia* מכיל מינים רבים, שזחליהם ניזונים בזרעים, גבעולים ושרשי צמחים שונים. עש החסה נמצא ב-1910 על-ידי גיאנלי (Gianelli) בצפון איטליה, פימונטה, ובשנת 1942 — 1943 ע"י לוקזה (Lucchese) בדרום איטליה ובמרכזה. מין קרוב ל-*P. contractana* היא *P. bunteanna* Rubin, הגורמת נזקים דומים לחסה בצפון אמריקה. *P. epilnana* Z. מזיקה במיוחד לזרעי הפשתן ברוסיה ובגרמניה.

עש החסה מתקף, לדברי לוקזה, זנים שונים של החסה (*Laetuca-sativa*), כגון חסה ערבית, אירופית, חסת ראש וחסת עלים. כפונדקאים לעש זה נזכרים בספרות עשבי הבר קחון (*Antemisma-ritima*) והלענה (*Artemisia spec.*). בארץ לא נמצא העש על הקחון, אך לעומת זה מצאתי באזורי הארץ השונים כי חסת המצפן (*Laetuca scariola* L.) משמשת כפונדקאי למזיק זה. לראשונה מצאתי את העש הזה ביבנאל ב-6.6.49, בחלקות לזרעים של חסה אדומה מהחברה אינגניולי (Ingenioli) מאיטליה. המזיק הוגדר ע"י החבר י. פלמוני בבית גורדון ב-23.6.49.

הביצה. גונה לבן נוצץ מיד לאחר ההטלה. כ-12 שעות אחרי זה היא נעשית ורודה, וכעבור כ-24 שעות גונה אדמדם-ארגמני מבריק, ההופך אח"כ לחים-קפה. צורת הביצה אליפטית-קערורית, ארכה כ-0.5 מ"מ ורוחבה 0.3 מ"מ.

הזחל. למבוגר גוון ורדרד, אך לראשו, לחזהו הקדמי ולרגליו — גוון חום ערמוני. בתוך קרקפת החסה גוף הזחל מעוקל; ארכו 6 מ"מ ורחבו המכ"ס 1.5 מ"מ.

הגולם. מיד לאחר ההתגלמות גונו חום בהיר ההופך כהה, ובחלק המתאים לראש ולחזה — הופך לחום כהה מאד עם התקרבות הגיחה. ארכו 5.5 מ"מ ורחבו 2 מ"מ.

העש. הראשי החלקים הגלויים של החזה ורקע



תמונה 1

עש החסה מוגדל (לפי לוקזה).

ט ב ל ה א'. מספר הביצים בקבוצה בקיץ 1949 ביבנאל.

מקום ההטלה	צורת הקבוצה	מס' הביצים בקבוצה	תאריך התסתכלות	הפונדקאי
ענף תפוח	ערימה מאורכת, אינן דבוקות ביניהן	26	27.6	חסה אדומה
" "	דבוקות אחת לשניה	8		
קרקפת	" "	10		
ענף תפוח	" "	9		
קרקפת	" "	14		
ענף תפוח	" "	7		
" "	" "	24		
" "	ערימה מאורכת דבוקות ביניהן	20	29.6	קיצת מש' הצינוריים
גבעול	דבוקות ביניהן	14	2.7	חסה ארפורטית
ענף תפוח	" "	18		
" "	" "	19		
" "	" "	20		
" "	ערימה מאורכת, לא דבוקות ביניהן.	9	3.7	חסת מצפן
גבעול תפוח	—	1		
" "	—	1		
קרקפת	—	1		

קרקפת אחת דיה לפרנס זחל מבקיעתו ועד התגלמותו.

ציציות הזרעים ומגללים, ומחוברת בחוטי משי בבסיס הקרקפת. חזותן החיצונית של הקרקפות המותקפות שונה מאשר הקרקפות שלא נתקפו; במותקפות — הציציות שבראשן כאילו שזורות יחד, והקרקפת זקופה ואינה נפתחת.

גיחה. כעבור 7—8 ימים להתגלמות מגיח העש, וכ" — 1½ מ"מ מעל הקרקפת מזדקר עור הגולם הריק. עש החסה מקים לפחות 4 דורות בחדשי הקיץ, ויתכן שיותר מזה.

לפי קנל (Kennel) חורף העש בצורת זחל בפרחי קחונים או גבעולים צעירים של לענה, והבוגרים הראשונים מופיעים בתחילת מאי. לדברי לוקזה טעונה החריפה בירור נוסף. לדעתו חורף העש בצורת גולם, אבל הכרחיות הסתכלויות נוספות.

מועדי הופעת העש בארץ. בהתקפה הראשונה ביבנאל (6.6.49) נמצאו זחלים, גלמים וגם עורות גלמים ריקים. ברחובות (27.5.50) נמצאו זחלים וגלמים שרק התגלמו. ב" 9.6 קבלתי בוגרים מגידולים שבמעבדה וגם מגידולים בטבע. י. פלמוני צד בדגניה א' עשי חסה בתחילת יוני בשנים 1938—1949. ב" 2.7.49 נמצאו הביצים הראשונות ע"ג חסת המצפן, וכשיבשה החסה התרבותית באמצע יולי, נמשכו ההסתכלויות בחסת מצפן בלבד.

הטלה אחרונה ביבנאל היתה ב" 26.8, וברחובות, בחסת מצפן, ב" 4.10.

בקיעה אחרונה של עשים: ביבנאל במשך כל חודש אוגוסט, ברחובות — בגידולים במשך ספטמבר ועד 21 באוקטובר, ובטבע עד 1.10.



תמונה 2.

מימין — קרקפת של חסה שכולט ממנה עור הגולם הריק.

באמצע ומשמאל — קרקפות חסה שהוסרו מהן העטיפות (לפי לוקזה).

התגלמות. הזחל מתבגר כעבור 15—20 יום, לפי מזג האוויר. הוא יוצר פקעת מחוטי משי ומתגלם בתוך הקרקפת. הפקעת עשויה משיירי

מידת הנזק. ביבנאל ניזוקו 85%—90% מהקר-קפות, עד שיבול הזרעים היה כמעט אפסי. באיזור החוף היה הנזק בתחילת יוני 1950 קל יותר, כדי 50%, אולם בסוף יוני ותחילת יולי הגיע ל-80%—90%. זהו כמובן נזק רציני לגידול חסה לזרעים. מן הראוי לציין שהחסה שפרחה ביבנאל בסוף אוגוסט ותחילת ספטמבר לא נתקפה ע"י העש.

אמצעי הדברה — טרם נבדקו. לוקזה (Lucchese) ממליץ על ריסוסים בד. ד. ט. — עם ההופעה הראשונה של העש, אבל אין המלצה זו על-סמך נסיונות.

ד"ר שרה צימרמן-גרים

רחובות.

זני החסה שהותקפו היו: חסה אדומה (*Inge ioli*), חסה ארפורטית, חסה ערבית וחסה „רינת הכפר“.

תפוצה — יבנאל, דגניה א', נצרת, רחובות, הקריה, חות-שלום, גיא, קסטינה ב', מסמיה החדשה, יבנה הגדולה ויבנה הדרומית.

בכל המקומות באיזור החוף שהחסה התרבותית או חסת המצפן נתקפו ע"י עש-החסה, נמצאו בחלק מהקרקפות גם רימות וגלמים של זבוב. בגידולים קבלנו זבובים שהגדרו ע"י ד"ר ביטינסקי כ-*Thry- paena amoena* או סינונימים *Urellia amoena*.

טפילים. בגידולים השונים ביבנאל וברחובות, בסוף יוני ובעיקר ביולי, קיבלנו טפילים-צרעות קטנות (*Braconidae*) — שטרם הוגדרו.