

Uwagi o występowaniu sówkowatych (*Lepidoptera, Noctuidae*) w sadach Lublina

Observations of noctuid moths (*Lepidoptera, Noctuidae*) in orchards of Lublin

JOLANTA NAPIÓRKOWSKA

Katedra Entomologii AR, ul Króla Leszczyńskiego 7, 20-069 Lublin

ABSTRACT. Three species of noctuid moths overwintered on the trunks of apple trees. *Graphiphora augur* (F.) and *Polia nebulosa* (Hufn.) were for the first time recognized as orchard dwellers.

Wstęp

W spisie szkodników Polski obejmującym lata między pierwszą i drugą wojną światową wymieniono trzy gatunki sówek, których larwy żerowały w sadach: *Acronicta psi* (L.), *A. rumiis* (L.) i *Diloba caeruleocephala* (L.) (RUSZKOWSKI, 1933).

Po drugiej wojnie światowej na jabłoniach notowano występowanie larw *Cosmia trapezina* (L.) *C. pyralina* (WIEW.), *Amphipyra pyramidea* (L.), *Diloba caeruleocephala* (L.) i *Orthosia incerta* (HUFN.) (NIEMCZYK, 1980; NOWACKI, 1985; RIEDL, 1968); na czereśniach larw *C. trapezina* (ŁABANOWSKI, 1980) i na malinach larw *Orthosia gracilis* (DEN. et SCHIFF.) (NAPIÓRKOWSKA-KOWALIK, MITRUT, 1980).

Ze względu na tak fragmentaryczne i nieliczne wiadomości o występowaniu sówek w sadach Polski, zdecydowano się na opublikowanie materiałów uzyskanych z opasek chwytnych stosowanych do zbierania larw *Laspeyresia pomonella* (L.) (*Lepidoptera, Tortricidae*), (MACHOWICZ-STEFANIAK, 1984).

W opaskach z papieru falistego zimowały trzy gatunki sówek: *Graphiphora augur* (F.), *Polia nebulosa* (Hufn.), (wykazane z sadów w Polsce po raz pierwszy) i *Acronicta psi* (L.).

Hodowla larw i poczwerek pozwoliła poszerzyć wiadomości o wrogach naturalnych sówek.

Teren i metody badań

Badania prowadzono w sadach jabłoniowych położonych na obrzeżach Lublina: w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym w Felinie oraz w nieużytkowanych sadach w dzielnicy Sławinek i Bursaki.

Sówki zimujące na jabłoniach wybierano z opasek chwytnych z papieru falistego, zakładanych na pnie w lipcu i zdejmowanych w ostatnich dniach marca w latach 1981–1983.

Hodowlę zebranych larw i poczwerek sówek prowadzono w laboratorium. Gąsienice trzymano pojedynczo w szalkach Petriego, żywiąc pączkami jabłoni a następnie liśćmi.

Uzyskane w hodowlach owady pasożytnicze oznaczyli: doc. dr hab. AGNIESZKA DRABER-MOŃKO (*Diptera*) i mgr JANUSZ GŁOWACKI (*Hymenoptera*). Patogeniczne grzyby oznaczyła prof. dr hab. ZOFIA MACHOWICZ-STEFANIAK, za co im serdecznie dziękuję.

Omówienie wyników

W trzech sadach Lublina w latach 1981–1983 w opaski chwytne z papieru falistego zebrano trzy gatunki sówek zimujących na pniach jabłoni. W stadium larwy zimowała rolnica wrózebnica – *Graphiphora augur* (F.) i piętnówka chmurówka – *Polia nebulosa* (HUFN.) a w stadium poczwarki wieczornica strzałówka – *Acronicta psi* (L.) (Tab.).

Frekwencja sówek w próbach pobieranych w sadach nieużytkowanych (w dzielnicach Bursaki i Sławinek) oraz w sadzie pielęgnowanym (w RZD Felin) ulegała dużym wahanom, najbardziej stabilna była w całkowicie opuszczonym sadzie w dzielnicy Bursaki, który znajdował się na skraju placu budowlanego (w roku 1984 jabłonie zostały wycięte).

Gąsienice *G. augur* i *P. nebulosa* żywiono pączkami liściowymi i kwiatowymi jabłoni. Larwy *G. augur* zimujące w stadiach L₄ i L₅, kończyły żerowanie w pierwszej dekadzie maja i przepoczwarczały się w glebie. Larwy *P. nebulosa* zimowały w stadiach L₅, L₆ i L₇ (najliczniej w stadium L₆), kończyły żerowanie także w pierwszej dekadzie maja i przepoczwarczały się w glebie. Wyloty imagines notowano w ostatnich dniach maja i w pierwszej dekadzie czerwca. Z 15 gąsienic *G. augur* i *P. nebulosa* wyhodowano baryłkarza *Apanteles vitripennis* HAL. (*Hymenoptera, Braconidae*) (Tab.). Opanowane przez pasożytniczą błonkówkę gąsienice zamierały już w stadiach L₄ i L₅, dlatego nie była możliwa ścisła identyfikacja żywiciela do gatunku. Wyloty pasożytów notowano w trzeciej dekadzie kwietnia i pierwszej dekadzie maja. Z jednej larwy wylatywało od 8 do 38 imagines baryłkarza.

Rączycę *Blondelia nigripes* FALL. (*Diptera, Tachinidae*) wyhodowano z dorosłej larwy *P. nebulosa*, zebranej w RZD Felin w 1983 r.

Tab. Sówkowate (*Lepidoptera, Noctuidae*) występujące w sadach jabłoniowych Lublina latach 1981–1983.

 Noctuid moths (*Lepidoptera, Noctuidae*) occurring in apple orchards of Lublin in years 1981–1983.

Miejscowość Locality	Rok Year	Liczba prób Number of samples	Frekwencja % sówek w próbach Frequency % moths in samples	Liczba sówek Number of moths		Liczba uzyskanych imagines Number of reared adults		
				l.	p.	<i>Graphiphora augur</i> (F.)	<i>Polia nebulosa</i> (HUFN.)	<i>Acronicta psi</i> (L.)
Bursaki, sad nieużytkowany	1981	30	53,3	25(8)	0	0	0	0
	1982	32	28,1	7	3(1)	0	2	2
Bursaki, not cultivated orchard	1983	38	71,1	41(2)	6(2)	0	19	4
Ogółem – Total		100	52,0	73,9	9	0	21	6
Sławinek, sad nieużytkowany	1981	30	6,7	6	0	0	0	0
	1982	34	17,6	4	2	0	0	2
Sławinek, not cultivated orchard	1983	32	43,8	13	3(1)	1	5	2
Ogółem – Total		96	22,9	23	5	1	5	4
RZD Felin, sad pielęgnowany	1981	100	21,0	26(3)	0	10	16	0
	1982	135	31,1	64(2)	7	6	15	7
Rzd Felin, cultivated orchard	1983	114	3,5	9	3(1)	2	1	2
Ogółem – Total		349	19,2	99	10	18	32	9

l. – larwy, larvae

 () – larwy opanowane przez *Apanteles vitripennis* HAL. (*Hymenoptera, Braconidae*)
 larvae parasitized by *Apanteles vitripennis* HAL. (*Hymenoptera, Braconidae*)

p. – poczwarki, pupae

 () – poczwarki opanowane przez *Pteromalus puparum* L. (*Hymenoptera, Chalcidoidea*)
 pupae parasitized by *Pteromalus puparum* L. (*Hymenoptera, Chalcidoidea*)

Z larw zimujących w RZD Felin w 1982 roku uzyskano trzy gatunki grzybów patogenicznych. Z larwy L₆ – *G. augur* wyizolowano *Verticillium lecani* (ZIMM) VIÉGAS, a z dwóch larw L₅ *P. nebulosa* dwa patogeniczne grzyby: *Beauveria bassiana* (BALS.) VULL. i *Paecilomyces farinosus* (DICKS. ex FR.) BROWN et SMITH.

Z opasek chwytnych uzyskano 24 poczwarki *A. psi* (Tab.). Wyloty motyli obserwowano w czerwcu.

Z 5 poczwerek *A. psi* wyhodowano bleskotkę *Pteromalus puparum* (L.) (Hymenoptera, Chalcidoidea). Wyloty pasożytów w liczbie od 127 do 196 notowano w kwietniu. Ponadto z poczwarki *A. psi* zebranej w sadzie w Bursakach w 1983 roku uzyskano 46 imagines pasożyta drugiego stopnia *Dibrachys cavus* (WALK.) (Hymenoptera, Pteromalidae). Pasożytem pierwszego stopnia był gąsienicznik (Hymenoptera, Ichneumonidae), którego kokon znajdował się w poczwarcie *A. psi*.

SUMMARY

Investigations on the occurrence of noctuid moths and their natural enemies were carried out in apple orchards in Lublin. Overwinter larvae and pupae were collected in the years 1981–1983 applying corrugated cardboard bands on the trunks. In 349 samples from various orchards (one commercial and two abandoned) 195 larvae and 24 pupae were collected. The larvae of *Graphiphora augur* (F.) and *Polia nebulosa* (HUFN.) overwintered on the trunks of apple trees. They fed again in the spring, attacking buds and leaves and after all they pupated in soil from April to May. The adults emerged from May to June. *Acronicta psi* (L.) overwintered as pupa in silken cocoons. The moths emerged in June.

The most numerous parasite insects of the noctuid moths were *Apanteles vitripennis* HAL. (Hymenoptera, Braconidae) from larvae of *Polia nebulosa* and *Graphiphora augur*, and *Pteromalus puparum* (L.) (Hymenoptera, Chalcidoidea) from pupae of *Acronicta psi* (Tab.)

In 1983, *Blondelia nigripes* FALL. (Diptera, Tachinidae) was reared from larva of *Polia nebulosa*.

In 1982, three species of entomophagus fungi were isolated: *Beauveria bassiana* BALS. VULL and *Paecilomyces farinosus* (DIKS. ex FR.) BROWN et SMITH from larvae of *Polia nebulosa* and *Verticillium lecanii* (ZIMM.) VIÉGAS from larva of *Graphiphora augur*.

PIŚMIENNICTWO

ŁABANOWSKI G., 1980: Mało znane szkodniki drzew owocowych. Ochr. Rośl., 7: 15–18.

MACHOWICZ-STEFANIAK Z., 1984: Niektóre aspekty zastosowania grzybów owadobójczych w zwalczaniu owocówki jabłkówekczki *Laspeyresia pomonella* L. (Lepidoptera, Tortricidae). Rozprawa habilitacyjna. Wyd. Akad. Roln., Lublin. 44 ss.

NAPIÓRKOWSKA-KOWALIK J., MITRUT K., 1980: Wstępne obserwacje nad występowaniem przegibki wysmuklicy – *Orthosia gracilis* DEN. et SCHIFF. (Lep., Noctuidae) na malinach. Ochr. Rośl., 10–11: 27–28.

NIEMCZYK E., 1980: Przegibki – nieznanne szkodniki drzew owocowych. Sad. 6: 13–14.

- NOWACKI J., 1985: *Cosmia trapezina* L. (*Lepidoptera, Noctuidae*) – mało znany szkodnik jabłoni. Roczn. Akad. Roln. w Poznaniu, 156: 169–176.
- RIEDL T., 1968: Materiały do znajomości motyli (*Lepidoptera*) sadów. Pol. Pismo Ent., 38, 2: 417–428.
- RUSZKOWSKI J. W., 1933: Wyniki badań nad szkodliwą fauną Polski na podstawie materiałów z lat 1919–1930. Roczn. Ochr. Roślin. cz. B. Szkodniki roślin, 1, 1–3: 1–567.

RECENZJE

REICHHOLF J., 1984: *Mein Hobby: Schmetterlinge Beobachten, Wie – Wann – Wo?*. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München. 192 ss.

Książka JOSEF'a REICHHOLF'a prezentuje nowe podejście do jednej z najbardziej lubianych i popularnych grup zwierząt, jaką są motyle. Tradycyjnie motyle były od przeszło 200 lat przedmiotem działalności kolekcjonerskiej przyrodników i hobbystów, niekiedy służyły nawet celom ozdobnym (gatunki tropikalne). Okazało się jednak, że motyle nie są niewyczerpalnym zasobem przyrody, co więcej, zauważono, że zaczynają one znikać w bardzo szybkim tempie na znacznych obszarach Europy. Nowa sytuacja zmusiła do więc weryfikacji poglądów na temat motyli.

Autor już we wstępie stanowczo zaleca odejście od metod kolekcjonerskich na rzecz obserwowania motyli podając jako przykład ornitologię, gdzie zaakceptowano obserwację jako podstawową metodę badawczą już kilkadziesiąt lat temu, stwarzając jednocześnie możliwości dla szerokiego współudziału amatorów w badaniach prowadzonych przez profesjonalistów. Omawiając piękno oraz różnorodność barw i kształtów motyli autor stara się uzasadnić je przystosowaniem do odpowiednich warunków środowiska. Wiadomości te zaprezentowane są w sposób przystępny, a jednocześnie adekwatny do współczesnych pojęć ekologicznych. Wiele uwagi autor poświęcił cyklowi rozwojowym motyli ilustrując je przykładami i licznymi barwnymi fotografiami.

Metodom obserwowania i rejestracji występowania motyli poświęcony został cały rozdział, stanowi on jedną z najważniejszych części książki. Fotografowanie żywych motyli w ich środowisku naturalnym zalecane jest przez autora jako alternatywa dla kolekcjonowania okazów, które mogą być z powodzeniem zastąpione przez zbiór kolorowych fotografii. Autor podaje ponadto wiele wskazówek technicznych przydatnych przy fotografowaniu z bliskiej odległości. W rozdziałach poświęconym hodowli oraz ochronie motyli omówiono działania, które podejmuje się dla utrzymania lub wzmocnienia naturalnych populacji, a także reintrodukcji gatunku w miejscach, gdzie już on wyginął. Jako swojego rodzaju ciekawostkę należy wspomnieć o hodowli motyli tropikalnych w lepidopterariach dostępnych do zwiedzania w ogrodach zoologicznych. Wyczerpująco i w ciekawy sposób przedstawiono tryb życia gąsienic motyli wodnych, efekt grupy u larw namiotników oraz późnojesienne i wczesnowiosenne pojawy miernikowców. Wiele interesujących wiadomości można znaleźć także w rozdziale o wędrówkach motyli, np. o migracjach motyla monarcha.