

Przezierniki (*Lepidoptera, Sesiidae*) zbiorowisk kserotermicznych
krajiny Miechowsko-Sandomierskiej*

The clearwing moths (*Lepidoptera, Sesiidae*) of xerothermic habitats of the
Miechów – Sandomierz District

MAREK BAKOWSKI

Zakład Zoologii Systematycznej, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza,
ul. Fredry 10, 61-701 Poznań

ABSTRACT. Sixteen species of *Sesiidae* were recorded from selected localities of the Miechów – Sandomierz District.

Wstęp

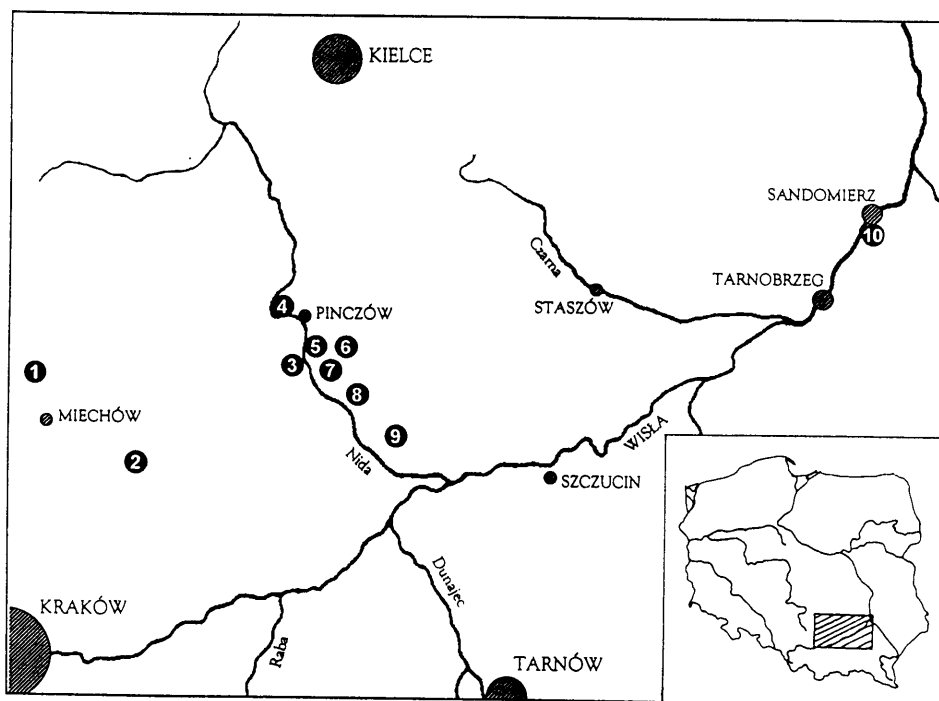
Przezierniki są rodziną motyli, której rozszedlenie w Polsce poznane jest w sposób niewystarczający. Związane jest to ze skrytym trybem życia dorosłych motyli oraz gąsienic, a także podobieństwem imagines przezierników do błonkówek. Dlatego planowe badania nad *Sesiidae*, ze względu na ich dużą wybiórczość pokarmową, powinny się głównie koncentrować na ich roślinach żywicielskich (LAŠTUVKA, 1990).

W regionalnych opracowaniach faunistycznych motyli *Sesiidae* są zazwyczaj traktowane marginalnie i stwierdzane głównie na podstawie nielicznie odłowionych imagines. Dotychczasowe badania lepidopterofauny krajiny Miechowsko – Sandomierskiej, podczas których wykazywano również *Sesiidae*, prowadzone były w okolicach Sandomierza i Staszowa (KARPOWICZ, 1930), w okolicach Lubasza koło Szczucina (NIESIOŁOWSKI, WOJTUSIAK, 1949) i na Ponidziu (KOSTROWICKI, 1953).

* Projekt badawczy w całości oraz druk:pracy w 40% sfinansowane przez Komitet Badań Naukowych.

Teren badań i metody

W latach 1994-1995 przeprowadzono badania faunistyczne, mające na celu ustalenie składu gatunkowego *Sesiidae* krainy Miechowsko-Sandomierskiej. Ze względu na ciepłolubność przezierników, za główny obszar badawczy wybrano zbiorowiska kserotermiczne zlokalizowane przede wszystkim wokół trzech miejscowości: Miechowa, Pińczowa i Sandomierza (ryc.). Według podziału geobotanicznego Polski (SZAFER, 1972), pierwsze dwa miejsca wchodzi w skład okręgu Miechowsko-Pińczowskiego, trzecie w skład okręgu Sandomiersko-Opatowskiego krainy Miechowsko-Sandomierskiej. Wszystkie jednostki należą do Pasa Wyżyn Środkowych. Kraina Miechowsko-Sandomierska charakteryzuje się bogactwem zbiorowisk kserotermicznych, co ściśle powiązane jest z ogólną charakterystyką środowiska geograficznego tego terenu. Największy



Ryc. Szkic sytuacyjny terenu badań: główne stanowiska badawcze (1 – rezerwat „Biała Góra”, 2 – Klonów, 3 – Młodzawy, 4 – Skowronno, 5 – Krzyżanowice, 6 – Bogucice, 7 – Gacki, 8 – Skotniki, 9 – rezerваты „Przęślin” i „Góry Wschodnie”, 10 – rezerwat „Góry Pieprzowe”).

Fig. Map of the investigated area: main studied localities (1 – reserve „Biała Góra”, 2 – Klonów, 3 – Młodzawy, 4 – Skowronno, 5 – Krzyżanowice, 6 – Bogucice, 7 – Gacki, 8 – Skotniki, 9 – reserves „Przęślin” i „Góry Wschodnie”, 10 – reserve „Góry Pieprzowe”).

wpływ na szatę roślinną wywiera na tym obszarze pokrywa lessowa oraz wychodzące spod niej na powierzchnię, na zboczach i w parowach erozyjnych: opoka kredowa, gipsy i wapienie trzeciorzędowe. Znaczny udział gipsów i lessów jest przyczyną utrzymywania się lokalnej przewagi roślinności murawowej nad lasem. Fauna i flora tego terenu charakteryzuje się dużą liczbą gatunków ciepłolubnych o pochodzeniu południowoeuropejskim oraz wschodnioeuropejskim (KOSTROWICKI, 1953).

Na omawianym terenie badania prowadzono przy zastosowaniu podstawowych metod zbioru przezierników, polegających głównie na pozyskiwaniu i na obserwacji ich stadiów preimaginalnych, imagines oraz charakterystycznych żerowisk. Zastosowano również metodę połowu na feromony płciowe (PRIESNER i in., 1986).

Wykaz stwierdzonych gatunków

Pennisetia hylaeiformis (LASPEYRES, 1801)

- Pińczów (UTM-DA69), 29 IV 1994, stare żerowiska na *Rubus idaeus* L.
- Las Bogucicki k. Bogucic (DA79), 14 VI 1995, 4 gąsienice, 2 poczwarki.

Sesia apiformis (CLERCK, 1759)

- Pińczów (DA69), 29 IV 1994, stare żerowiska na *Populus nigra* L.
- Dwikozy (EB52), 2 V 1994, stare żerowiska na *Populus* L.
- Kamieńczyce k. Miechowa (DA27), 23 VI 1994, 1 poczwarka, 7 egzuwii i 1 imago na pniaku *P. nigra*.
- Jaksice k. Miechowa (DA27), 23 VI 1994, 2 egzuwia, 2 imagines, na pniu *P. nigra*.
- rez. Góry Pieprzowe k. Sandomierza (EB51), 27 VI 1994, 16 egzuwii na młodych *Populus tremula* L.; 18 VI 1995, 1 ex. w locie przy *P. tremula*.

Sesia melanocephala DALMAN, 1816

- rez. Góry Pieprzowe k. Sandomierza (EB51), 1 VI 1994, gąsienica na *P. tremula*; 27 VI 1994, stare żerowisko na *P. tremula*.

Paranthrene tabaniformis (ROTTEMBERG, 1775)

- Uniejów k. Miechowa (DA28), 26 V 1994, stare żerowiska na *P. nigra*.
- Gacki (DA79), 10 VIII 1995, stare żerowisko z wylinką gąsienicy na *P. nigra*.
- Skotniki (DA78), 12 VIII 1995, 1 gąsienica na odroślu przy pniaku *P. nigra*.

Synanthedon scoliaeformis (BORKHAUSEN, 1789)

- kompleks leśny k. Młodzaw (DA69), 23 V 1995, żerowiska na starych *Betula pendula* EHRH.; 15 VI 1995, 1 ♂ na pniu *B. pendula*, 4 egzuwia, liczne żerowiska.

Synanthedon spheciformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

- rez. Biała Góra k. Miechowa (DA28), 26 V 1994, stare żerowisko na pniaku *B. pendula*.
- Skowronno Dolne, (DA69), 22 V 1995, stare żerowiska na plantacji *Betula* L.
- Chotel Czerwony (DA78), 24 V 1995, stare żerowisko na pniaku *Betula*.

Synanthedon stomoxyformis (HÜBNER, 1790)

- rez. Góry Pieprzowe k. Sandomierza (EB51), 31 V 1994, 1 ♀ odłowiona w czerpak w pobliżu *Frangula alnus* MILL.

Synanthedon culiciformis (LINNAEUS, 1758)

- rez. Biała Góra k. Miechowa (DA28), 26 V 1994, 1 egzuwium na pniaku *Betula*.
- Chotel Czerwony (DA78), 24 V 1995, stare otwory wylotowe na pniaku *Betula*.
- Klonów (DA47), 13 VI 1995, kilkanaście pniaków *Betula* na zrębach, świeże ślady żerowania.
- kompleks leśny k. Młodzaw (DA69), 15 VI 1995, żerowiska na pniakach *Betula*.
- Góry Pińczowskie k. Pińczowa (DA69), 20 VII 1995, 7 pniaków *Betula* z żerowiskami – około 30 gąsienic.

Synanthedon formicaeformis (ESPER, 1783)

- Jaksice k. Miechowa (DA27), VI 1994, żerowiska na *Salix* L.
- Pińczów (DA69), 22 V 1995, stare żerowiska na *Salix*.
- Klonów (DA47), 13 VI 1995, żerowiska na *Salix*.

Synanthedon myopaeformis (BORKHAUSEN, 1789)

- Krzyżanowice (DA68), 29 IV 1994, żerowisko na *Sorbus aucuparia* L.
- Jaksice k. Miechowa (DA27), 23 VI 1994, 1 gąsienica na *Malus* MILL.
- Skowronno Dolne (DA69), 22 V 1995, żerowiska, egzuwia, 1 gąsienica na *Malus*; 20 VII 1995, 15 egzuwii na *Malus*.
- rez. Góry Pieprzowe k. Sandomierza (EB51), 18 VI 1995, stare żerowisko na *Malus*.
- Gacki (DA79), 10 VIII 1995, 1 egzuwium na *Malus*.

Synanthedon vespiformis (LINNAEUS, 1761)

- kompleks leśny k. Młodzaw (DA69), 23 V 1995, 3 gąsienice i 2 egzuwia na rakowatej narośli *Quercus* L.; 15 VI 1995, 1 gąsienica na zasklepieniu kory *Quercus*, 4 ♂ przy pniakach, 2 egzuwia.
- Klonów (DA47), 13 VI 1995, 1 gąsienica, 1 poczwarka na *Fagus sylvatica* L., kilka egzuwii i 1 ♂ przy nasłonecznionych *Quercus*.

Synanthedon tipuliformis (CLERCK, 1759)

- Uniejów k. Miechowa (DA28), 26 V 1994, żerowiska na plantacji *Ribes* L.
- Pińczów (DA69), 24 V 1995, żerowiska na plantacji *Ribes*.
- Grochowiska k. Bogucic (DA79), 21 VII 1995, żerowiska na plantacji *Ribes*.

Bembecia ichneumoniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

- Pińczów (DA69), 16 VI 1995, 2 ♂ 1 ♀; 20 VII 1995, 3 gąsienice na *Lotus corniculatus* L.; 20 VII 1995, 1 ♂.
- Gacki (DA79), 17 VI 1995, kilka gąsienic na *Anthylis vulneraria* L., kilkadziesiąt gąsienic na *L. corniculatus*, ♂ ♀ in copula, ♂ obserwowany w locie; 19 VII 1995, 1 poczwarka na *A. vulneraria*, 15 kokonów z poczwarkami i kilkadziesiąt opuszczonych kokonów na *L. corniculatus*; 20 VII 1995, około 30 kokonów z poczwarkami, kilkanaście egzuwii; 10 VIII 1995, 1 ♂, 1 gąsienica, wiele opuszczonych żerowisk; 12 VIII 1995, 6 ♂ 3 ♀.
- Góry Pieprzowe k. Sandomierza – starorzecze (EB51), 18 VI 1995, 2 gąsienice na *L. corniculatus*.
- Janowiczki k. Raławic (DA47), 18 VII 1995, 2 gąsienice, 2 puste kokony na *L. corniculatus*.
- Skowronno – Góry Pińczowskie (DA69), 20 VII 1995, stare żerowiska na *L. corniculatus*.
- rez. Góry Wschodnie k. Buska Zdrój (DA88), 21 VII 1995, dwa stare żerowiska na *L. corniculatus*.
- Winiary (DA78), 12 VIII 1995, puste żerowiska na *L. corniculatus*.

Chamaesphecia leucopsiformis (ESPER, 1800)

- Gacki (DA79), 10 VIII 1995, stare żerowisko na *E. cyparissias* L.; 10 VIII 1995, 1 ♂ obserwowany w pobliżu feromonu nr 2 (api. ich. empi.) – godz. 17, 1 ♂ na *E. cyparissias*.
- Pińczów (DA69), 11 VIII 1995, 2 spasożytowane żerowiska na *E. cyparissias*.
- Skotniki – wzgórze (DA78), 12 VIII 1995, 2 opuszczone żerowiska na *E. cyparissias*.

Chamaesphecia empiformis (ESPER, 1783)

- Skowronno (DA69), 28 IV 1994, 1 gąsienica na *E. cyparissias*.
- Pińczów (DA69), 28 V 1994, 5 ♂ 2 ♀ na *E. cyparissias*; 25 VI 1994, 3 ♂ 2 ♀ na *E. cyparissias*; 14 VI 1995, 3 exx.; 15–16 VI 1995, 7 ♂; 20 VII 1995, 1 ♀ i martwa gąsienica na *E. cyparissias*; 11 VIII 1995, 1 egzuwium.
- rez. Góry Pieprzowe k. Sandomierza (EB51), 1 VI 1994, 1 ♂ na *E. cyparissias*.
- rez. Biała Góra (DA28), 20 VI 1994, 1 ♂ na *E. cyparissias*.
- Góry Pińczowskie k. Pińczowa (DA69), 24 VI 1994, 1 ♂.
- Skotniki – wzgórze (DA78), 25 VI 1994, ♀ na kwiatkach *Helianthemum nummularium* (L.) MILL.
- rez. Krzyżanowice, 26 VI 1994, 2 ♂ na *E. cyparissias*.
- rez. Dąbie k. Klonowa (DA47), 18 VII 1995, ♂ ♀ in copula.
- Gacki (DA79), 19 VII 1995, stare żerowiska na *E. cyparissias*.
- rez. Przęślin k. Buska Zdrój (DA78), 21 VII 1995, stare żerowiska na *E. cyparissias*.

Chamaesphecia tenthrediniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

- Skowronno (DA69), 24 VI 1994, martwa poczwarka w korzeniu *E. esula* L.; 28 V 1994, 9 ♂ 1 ♀ na *E. esula*; 20 VII 1995, 3 krzaczki *E. esula* z gąsienicami.
- Winiary Zagojskie (DA78), 29 V 1994, 7 ♂ 2 ♀ na *E. esula*; 12 VIII 1995, żerowiska na *E. esula*.
- Pińczów (DA69), 15–16 VI 1995, 21 ♂ 8 ♀ na *E. esula*, godz. 17–18, kilka samców obserwowano przy feromonach grupy – empi.; 20 VII 1995, 2 gąsienice na *E. esula*; 11 VIII 1995, liczne żerowiska.
- Góry Pieprzowe k. Sandomierza – starorzecze (EB51), 18–19 VI 1995, gąsienice, poczwarki, egzuwia na *E. esula*; 22 VII 1995, żerowiska z gąsienicami na *E. esula*.
- rez. Góry Wschodnie k. Buska Zdrój (DA88), 21 VII 1995, żerowiska.
- Bogucice (DA79), 10 VIII 1995, żerowiska z gąsienicami na *E. esula*.
- Gacki (DA79), 10 VIII 1995, żerowiska na *E. esula*.

W trakcie badań gatunek ten wykazano po raz pierwszy z Polski (BĄKOWSKI, 1995). W rejonie Dolnej Nidy należał do jednych z najliczniej stwierdzanych przezierników. *Ch. tenthrediniformis* jest bardzo zbliżony do *Ch. empiformis*. Pierwszy z nich jest ściśle związany z rośliną żywicielską *Euphorbia esula*, drugi z *E. cyparissias*. Dorosłe motyle *Ch. tenthrediniformis* latają od kwietnia do czerwca, natomiast imagines *Ch. empiformis* od maja do września (LAŠTUVKA, LAŠTUVKA, 1995).

Omówienie wyników

Ogółem z badanego obszaru wykazano 16 gatunków *Sesiidae*. Stwierdzono jeden gatunek nowy dla fauny Polski – *Ch. tenthrediniformis*. Obecnie znany jest on z Polski tylko z okolic Sandomierza i rejonu Dolnej Nidy. Przezierniki *Sesia melanocephala* i *Bembecia ichneumoniformis* dotychczas nie były podawane z badanego obszaru. Z terenu Polski znane są z rozproszonych stanowisk (SCHNAIDER i in., 1961; SCHNAIDER, 1964). Nie potwierdzono występowania 4 gatunków *Sesiidae*, podawanych wcześniej z badanego terenu: *Sesia bembeciformis* HBN. z okolic Sandomierza (KARPOWICZ, 1930), *Synanthedon flaventris* STGR. z Grabowca (KOSTROWICKI, 1953), *S. cephiiformis* OCHSH. z okolic Sandomierza (KARPOWICZ, 1930) i Grabowca (KOSTROWICKI, 1953), *Chamaesphecia annellata* ZELL., który znany jest z Polski z jednego okazu odłowionego w Skowronnem (KOSTROWICKI, 1953). Sumaryczna liczba gatunków *Sesiidae* stwierdzonych w trakcie badań prowadzonych przez autora, jak i podawanych z literatury wynosi 20. Stanowi to 77% fauny *Sesiidae* Polski. Charakterystycznymi gatunkami dla zbiorowisk kserotermicznych są: *S. stomoxyiformis*, *B. ichneumoniformis*, *Ch. leucopsiformis*, *Ch. empiformis* i *Ch. tenthrediniformis*.

SUMMARY

The paper contains results of a faunistic research carried out in 1994–1995 on clearwing moths (*Lepidoptera*, *Sesiidae*) in selected localities in xerothermic habitats in the Miechów – Sandomierz District. During the study sixteen species of *Sesiidae* were recorded. One of them – *Chamaesphecia tenthrediniformis* DEN. et SCHIFF. was found for the first time in Poland (BAKOWSKI, 1995). Totally (author's and literature data (20 species)) it makes 77% of all species of this family known from Poland.

PIŚMIENNICTWO

- BAKOWSKI M., 1995: *Chamaesphecia tenthrediniformis* (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775) (*Lepidoptera*, *Sesiidae*) – nowy dla fauny Polski gatunek przeziernika. Wiad. entomol., 14, 3: 169–172.
- KARPOWICZ S., 1930: Spis luskoskrzydłych ziemi Sandomierskiej III. Peł. Pismo ent., 9: 13–32.
- KOSTROWICKI S., 1953: Studia nad fauną motyli wzgórz kserotermicznych nad dolną Nidą. Fragm. faun. Mus. zool. pol., 6: 263–447.
- LAŠTUVKA Z., 1990: Eine übersicht der futterpflanzen der europäischen Glasflügler (*Lepidoptera*, *Sesiidae*). Acta univ. agric. Brno, řada A, 37, 1–2: 153–162.
- LAŠTUVKA Z., LAŠTUVKA A., 1995: An illustrated key to European *Sesiidae* (*Lepidoptera*). Faculty of Agronomy MUAFA, Brno. 174 ss.
- NIESIOŁOWSKI W., WOJTUSIAK R. J., 1949: Przyczynek do znajomości motyli okolic Lubusza pod Szczucinem. Pol. Pismo ent., 19: 256–276.

- PRIESNER E., DOBLER G., VOERMAN S., 1986: Synergism of positional isomers in sex-attractant systems of clearwing moths (*Sesiidae*). *Entomol. exp. appl.*, **41**: 311–313.
- SCHNAIDER J., SCHNAIDER J., SCHNAIDER Z., 1961: Motyle – *Lepidoptera*, Przezierniki – *Aegeriidae*. Klucze do Oznaczania Owadów Polski, Warszawa, XXVII, 37: 1–42.
- SCHNAIDER Z., 1964: Z obserwacji nad biologią i morfologią przeziernika osinowca – *Aegeria melanocephala* (DALMAN, 1816) (*Lepidoptera*, *Aegeriidae*). *Pol. Pismo ent.*, **35–36**: 203–221.
- SZAFER W. (red.), 1972: Szata roślinna Polski, t. 1, 2. PWN, Warszawa.