

Badania nad przeziernikami (Lepidoptera: Sesiidae) południowo-zachodniej Polski z zastosowaniem feromonów

ANDRZEJ KOKOT

ul. Supińskiego 4/2, 52-317 Wrocław

ABSTRACT: Studies on clearwing moths (Lepidoptera: Sesiidae) of South-West Poland with the use of sex pheromones.

New records for 15 species of clearwing moths from southern and western Poland are presented. Remarks on activity hours of insects and efficiency of synthetic pheromones applied are given.

KEY WORDS: Insecta, Lepidoptera, Sesiidae, Poland, faunistics, pheromones.

WSTĘP

W ostatnich latach w Polsce bardzo wzrosło zainteresowanie przeziernikami, do czego w sposób zasadniczy przyczyniło się zidentyfikowanie i wyprodukowanie syntetycznych feromonów płciowych. Od roku 2003 dysponuję zestawem 8, a od 2005 dodatkowym zestawem 10 feromonów wyprodukowanych przez holenderski Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek – Dienst Landbouwkundig Onderzoek (IPO-DLO) w Wageningen (Holandia). Posiadane feromony wykorzystywałem intensywnie przy terenowych badaniach faunistycznych prowadzonych w Górach Sowich, Bystrzyckich, Kaczawskich, w Borach Dolnośląskich, dolinie środkowej Odry, częściowo na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i na jednym stanowisku na Ziemi Lubuskiej, a mianowicie w Kłopocie, pow. ślubicki. Przedstawione poniżej wyniki badań podają zupełnie nowe lub powojenne stanowiska 15 gatunków przezierników z południowo-zachodniej Polski, głównie z obszaru Dolnego Śląska (w ujęciu historycznym).

PRZEGLĄD GATUNKÓW

Pennisetia hylaeiformis (LASP.)

Obserwacje prowadziłem w Górach Sowich, Bystrzyckich, Kaczawskich i w Borach Dolnośląskich. Dotychczas wydawało mi się, że jest to gatunek lokalny i bardzo nieliczny. W swojej kolekcji motyli, którą gromadziłem przez około 50 lat, posiadałem tylko 3 okazy tego przeziernika – złowione przypadkowo. Nie poszukiwałem jednak gąsienic czy poczwerek w pędach malin. Prowadzone w niewysokich górach i na nizinach badania wykazały, że jest to gatunek bardzo pospolity i z reguły masowy, szczególnie na pogórzach i w górach. Do połowów zastosowałem feromony hylaeiformis i vespiformis. W porównaniu do działania innych feromonów na inne przezierniki – motyle *P. hylaeiformis* były bardziej zaabsorbowane działaniem feromonów, tak że można je było nawet chwycić ręką. Motyle siadały na pojemniku z feromonem, często jednocześnie po 5–10 sztuk. Łowiłem je wyłącznie z powierzchni fiolek wprost do zatruwaczek i nie używałem w ogóle siatki entomologicznej. Podczas moich badań terenowych przeziernik *P. hylaeiformis* był najobficiej występującym gatunkiem.

– Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)

Badania prowadziłem w latach 2003–2005. Początek pojawu tego gatunku zanotowałem w dniu 12 lipca, a zakończenie w pierwszych dniach września. Najbardziej liczny pojaw miał miejsce około 1 sierpnia. Motyle do feromonów przylatywały w czasie od około godz. 14.00 do godz. 18.30. Najwięcej motyli pojawiało się w przedziale godz. 16–18. Według cytowanych przez M. BAKOWSKIEGO (2002) danych z literatury gatunek ten posiada 2 szczyty lotu, to jest w godz. 10–12 i potem 15–18. Według BAKOWSKIEGO główny szczyt pojawu, to godziny 15–16. W innej swej pracy BAKOWSKI

(2002a) określa siłę reakcji motyli *P. hylaeiformis* na feromon hylaeiformis jako +++, a reakcję na feromon vespiformis jako +. Według moich badań na wielu terenach i na dużym materiale ilościowym należałoby zmienić te proporcje atrakcyjności feromonu vespiformis dla omawianego gatunku i określić je na co najmniej jako ++.

– Sokolec [XS 01] (Góry Sowie)

Obserwacje prowadziłem w dniach 26 VII i 2–3 VIII 2003 w bardzo dobrych warunkach atmosferycznych. Wystawiałem tylko sam feromon hylaeiformis. Pierwszym wyodrębnionym przeze mnie szczytem przylotów były godziny 11.30–13.15, a następnie ponownie po południu w godz. 15.00–18.15. Przylot popołudniowy był bardziej obfity. W sumie na kilku stanowiskach złowiono ok. 130 exx.

– Wojcieszów [WS 64] (Góry Kaczawskie)

Obserwacje prowadzono w dniach 29–30 VIII 2005 na porośniętych zboczach nieczynnych kamieniołomów wapiennych. Uczestniczył w nich też dr Adam Malkiewicz. W porównaniu do stanowisk w Górach Bystrzyckich i Górach Sowich motyle tego gatunku były tutaj znacznie mniej liczne. W ciągu 2 dni obserwowano lub złowiono w sumie około 35 okazów. Przezierniki przywabiano za pomocą feromonów vesp- i hylaeiformis. Podobnie jak w Górach Bystrzyckich atrakcyjność obu feromonów była zbliżona. Loty popołudniowe rozpoczęły się ok. godz. 15.15 i trwały do godz. 18.15. Nie prowadzono obserwacji w godzinach przedpołudniowych.

– Tomisław i Osiecznica [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

Obserwacje prowadziłem w latach 2005–2006. Aktywnie uczestniczył w nich leśniczy Andrzej Hyjek. W dniu 26 VIII 2005 w Osiecznicy w godzinach 15.20–15.50 do feromonu hylaeiformis przyleciało 7 samców, a 5 IX 2005 w tej samej miejscowości przy feromonie hylaeiformis o godz. 16.40 pojawił się 1 osobnik. Natomiast w dniu 2 VIII 2006 do feromonu vespiformis przyleciało 5 motyli w godz. 18.00–18.45. Nie wystawiano tu feromonu hylaeiformis.

Sesia apiformis (CL.)

– Tomisław i Ołobok [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

Podobnie jak w przypadku wszystkich innych badań nad motylami w Borach Dolnośląskich uczestniczył w nich A. Hyjek – leśniczy z Tomisławia. W III dekadzie czerwca (VI) 2005 w kilku starych osikach nad stawem w Tomisławiu obserwowano czynne żerowiska gąsienic. Z żerowisk tych w tej samej dekadzie oraz w I dekadzie lipca (VII) 2005 roku legły się motyle w godzinach rannych 7.30–9.30. Żerowiska takie w innych miejscach Tomisławia wyłącznie na osikach obserwował też A. Hyjek. W Ołoboku przy śródleśnej drodze w dniu 27 VI 2006 obserwowano na osikach żerowiska i znaleziono na pniu 1 świeżo wylętego motyla.

Paranthrene tabaniformis (ROTT.)

– Wrocław Wojnow [XS 46] i Wrocław Klecina [XS 35]

Obserwacje prowadziłem w latach 2005–2006 na peryferiach miasta – nad Odrą w Wojnowie oraz na południowym zachodzie, na osiedlu Klecina. Do przynęcania motyli używałem feromonu tabaniformis. Motyle obserwowałem w okresie 3–23. VI w godzinach 15.30–17.00. Jako szczytowe godziny lotu BĄKOWSKI (2002) podaje przedział godzin 13–19, natomiast szczyt pojawów według tego autora, to godziny 14–18.

– Słup [XS 17], pow. Środa Śląska (dolina Odry)

W dniu 6 VI 2005 przy feromonie tabaniformis o godz. 15.30 złowiłem 1 motyla.

– Tomisław [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

W dniu 28 VI 2006 do feromonu tabaniformis o godz. 16.30 przyleciały 2 exx.

– Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)

Motyle poławiałem przy feromonie tabaniformis w okresie od 21 VI do 12 VII 2005 w godzinach 15.30–17.00. W dniu 12 VII 2005 jeden motyl pojawił się przy feromonie hylaeiformis. Fakt słabego oddziaływania tego feromonu na motyle *P. tabaniformis* znany jest z literatury (2002a).

Paranthrene insolita LE CERF.

– Wrocław Leśnica [XS 36]

Gatunek poszukiwany był wielokrotnie przez autora w kilku biotopach parkowych Wrocławia z udziałem starych dębów, ale bezskutecznie. Dopiero w dniu 24 VI 2005 na zachodnich peryferiach Wrocławia, w Leśnicy, w starej dąbrowie z bogatym podszyciem udało się złowić 1 samca przy feromonie myopaeformis. Motyl przybył do feromonu o godz. 15. Dwa inne osobniki przelatywały nad feromonem na wysokości 3–5 m. Około godz. 16 zakończyły się te przeloty. Zastosowany feromon nie jest dla omawianego gatunku specyficzny i oddziaływanie jego na motyle *P. insolita* jest słabsze. Okaz *P. insolita* z Wrocławia jest nowym gatunkiem motyla dla Dolnego Śląska.

Synanthedon scoliaeformis (DEN. et SCHIFF.)

– Tomisław i Ołobok [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

Motyle obserwowal i łowił A. Hyjek w latach 2005–2006. Motyle pojawiały się w godz. 10–17 przy feromonie scoliaeformis, najliczniej jednak w godz. 10–14, głównie między 25 VI a 15 VII. Jest to gatunek lokalny, ale dość liczny. Podczas wymienionych badań złowiono ogółem około 60 motyli.

Synanthedon spheciformis (BKH.)

– Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)

Gatunek obserwowano w latach 2004–2005. W dniu 15 VI 2004 do zestawu feromonów tipuliformis + vespiformis w godz. 10–11 przyleciały 4 samce. Feromony usytuowano w pobliżu rzadkich kęp młodych olch w miejscu nasłonecznionym. Ponownie gatunek obserwowany był 15 VI 2005 – 1 motyl przybył o godz. 11 do podanego uprzednio zestawu feromonów.

– Ołobok [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

W dniu 9 VI 2006 o godz. 12.15 na skraju młodego, rzadkiego lasu olchowego w terenie wilgotnym do feromonu pipuliformis przyleciał 1 motyl. Drugiego samca obserwowano przy feromonie o godz. 12.45.

Synanthedon culiciformis (L.)

– Brzezina [XS 27], pow. Środa Śląska

W dniu 9 V 2004 w godz. 13.45–15.30 przy feromonie culiciformis złowiłem 8 motyli. Wcześniej przezierniki te nie leciały. Według informacji BĄKOWSKIEGO (2002) i literatury specjalistycznej gatunek ten lata w przedziale czasowym godz. 14–16.

– Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)

W dniu 11 V 2004 o godz. 16.15 do feromonu culiciformis przyleciał jeden motyl, zaś następny okaz o godz. 17.15.

– Tomisław i Ołobok [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

W latach 2005–2006 w okresie 15 V – 8 VI złowiono i obserwowano w sumie ok. 110 motyli przy feromonie culiciformis. Połowów motyli dokonywano w godz. 15–17. W miejscowości Ołobok w dniu 16 V 2006 między godziną 16.00 a 16.45 złowiono i obserwowano 7 samców.

– Hucisko [CA 99], pow. Zawiercie (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska)

Obserwacje prowadziłem w dniach 17–18 V 2004. Do feromonu culiciformis motyle (22 exx) przylatywały w godz. 13–17.

Synanthedon formicaeformis (ESP.)

– Wrocław Wojnow [XS 46] i Wrocław Klecina [XS 35]

Obserwacji dokonywano nad Odrą w okresie 3–28 VI w latach 2005–2006. Do pojemnika z feromonem formicaeformis przyleciało kilkanaście motyli w czasie od godz. 16.00–17.30.

– Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)

W dniu 13 VI 2005 o godz. 17.15 do feromonu formicaeformis przyleciał 1 motyl.

– Osiecznica [WS 28] (Bory Dolnośląskie)

W dniach 26–28 VI 2005 na brzegu Kwisy z porostem wierzb wąskolistnych założono pojemnik z feromonem formicaeformis. W godzinach 16.30–17.45 złowiono przez 3 dni w sumie około 20 przezierników.

Synanthedon vespiformis (L.)

– Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)

W latach 2003–2005 prowadziłem obserwacje dotyczące tych przezierników. Do zestawu feromonów vespiformis + hyleaiformis w okresie 12 VII – 14 IX zalatywały samce omawianego gatunku. Częściej obserwowałem motyle przy feromonie vespiformis. Lot przypadał na godziny 14.30–18.30. Według BĄKOWSKIEGO (2002) szczyt lotu przypada na godziny 17–19. Według moich obserwacji motyle najczęściej rozpoczynały loty o godz. 15.30.

- Wojcieszów [WS 64] (Góry Kaczawskie)
W dniach 29–30 VIII 2005 do feromonu vespiformis między godz. 16 a 18 przyleciały 3 motyle. Obserwacji dokonywano wspólnie z A. Malkiewiczem.
- Jodłowice [XS 28] (nad Odrą)
Dnia 19 VII 2003 przy drodze z dębami o godz. 17 do feromonu vespiformis przyleciał 1 motyl.
- Wrocław Leśnica [XS 36]
W dniu 20 VI 2004 o godz. 11 do umieszczonego na skraju polany śródleśnej zestawu tipuliformis + vespiformis przyleciał 1 motyl.
- Tomisław i Osiecznica [WS 28] (Bory Dolnośląskie)
Obserwacje prowadzono w latach 2005–2006. W okresie 27 VI – 5 IX do feromonu vespiformis w sumie przyleciało kilkanaście exx. Przezierniki pojawiły się w godzinach 15.30–18.45.

Synantbedon myopaeformis (BKH.)

- Wrocław Świniary [XS 37]
W dniu 10 VI 2005 o godz. 15 do feromonu myopaeformis przyleciał 1 ex.

Synantbedon conopiformis (ESP.)

- Słup [XS 17], pow. Środa Śląska (dolina Odry).
W dniu 6 VI 2005 w godz. 15.30–16.00 do feromonu tabaniformis przybyły 2 motyle.
- Osiecznica [WS 28] (Bory Dolnośląskie)
Do feromonu tabaniformis w dniu 28 VI 2005 o godz. 16.30 przyleciał 1 samiec tego gatunku, a w dniu 8 VI 2006 o godz. 15.15 przy tym samym feromonie obserwowano również 1 motyla.

Synantbedon tipuliformis (CL.)

- Wrocław Klecina [XS 35]
W dniu 19 VIII 2005 w ogródkach działkowych umieściłem fiolkę z feromonem tipuliformis. W godz. 15–16 złowiłem 4 exx tego gatunku.

Berbecia ichneumoniformis (DEN. et SCHIFF.)

- Wrocław Wojnów [XS 46]
W dniach 20–24.07.2004 na odsłoniętych wałach nadodrzańskich z dość znacznym porostem komonicy zwyczajnej *Lotus corniculatus* – głównej rośliny żywicielskiej motyla – prowadziłem obserwacje faunistyczne omawianego gatunku. Do wabięcia samców używałem feromonu apiformis. Między godz. 11.45 a 14.00 złowiłem 11 motyli. Po godzinie 14.00 nie było już przylotów.
- Wrocław Klecina [XS 35]
W roku 2006 badania prowadziłem w okresie 19–22 VII. Pojemnik z feromonem apiformis umieściłem na trawniku z niewielkim porostem komonicy. Motyle zaczęły pojawiać się od godz. 9.15, a ich lot trwał do godz. 10.45. Po tym czasie loty ustały. Złowiłem w sumie 15 motyli.
- Prawików [XS 07], pow. Wołów (dolina Odry)
W dniach 4–5 VIII 2004 na przydrożnym ugorze umieściłem fiolkę z feromonem apiformis. Motyle pojawiały się od godz. 9.30, a ich lot trwał do godz. 11.30. Złowiłem 12 motyli. Jeden motyl przyleciał dopiero o godz. 15.30.
- Paszków [XR 08] (Góry Bystrzyckie)
Badania prowadziłem w dniach 1–2 i 10–11 VIII 2004 oraz 18 VIII 2005. Fiolkę z feromonem apiformis umieściłem na przydrożnej łące z porostem komonicy. Przyloty rozpoczęły się o godz. 9.45 i trwały do 12.00. W sumie złowiłem tam 20 motyli.
- Hucisko [CA 99], pow. Zawiercie (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska)
W dniach 16–17 VII 2005 do założonego na przydrożnej łące feromonu apiformis w godz. 10.00–12.45 przyleciało 19 motyli. Jeden okaz pojawił się o godz. 17.45.

Wyniki moich badań określających czas pojawu motyli *B. ichneumoniformis* przy feromonie apiformis w zasadzie nie odbiegają od wyników obserwacji BAKOWSKIEGO (2002). Podaje on czas lotu tych motyli od godz. 10.00 do 15.30, w tym szczyt przypada na godzinę 10–13.

Synansphecja triannuliformis (FRR.)

– Jodłowice [XS 28] (w pobliżu doliny Odry)

W dniu 19 VII 2003 wspólnie z A. Malkiewiczem umieściliśmy pojemnik z feromonem apiformis na przyleśnej łące. W godz. 14–16 zanotowaliśmy pojaw 5 motyli.

– Kłopot [VT 87], pow. Słubice

W dniach 5–6 VII 2004 na wałach nadodrzańskich umieściłem feromon apiformis. Wśród niskiej roślinności dominował szczaw *Rumex acetosella*. W czasie od godz. 15.45 do 16.45 złowiłem 6 motyli. Po tym czasie loty ustały.

– Hucisko [CA 99], pow. Zawiercie (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska)

W dniu 16 VII 2005 do feromonu apiformis o godz. 17.00 przybył 1 motyl tego gatunku. Według BAKOWSKIEGO (2002) gatunek *S. triannuliformis* zaczyna loty od godz. 16.30, a lot trwa do godz. 19.30.

Chamaesphecja empiformis (ESP.)

– Wrocław Wojnow [XS 46]

Obserwacje prowadziłem w dniu 23 VI 2003, 20 VII 2004 i 19 VI 2005. W części tych badań uczestniczył A. Malkiewicz. Do feromonu apiformis w sumie przyleciało 13 exx. Lot trwał od godz. 13.00 do 15.45.

– Wrocław Świniary [XS 37]

W dniu 10 VI 2005 o godz. 15 do feromonu apiformis przyleciał 1 motyl.

– Brzezina [XS 27], pow. Środa Śląska

W dniu 21 V 2005 o godz. 14 do feromonu apiformis przyleciał 1 motyl.

– Prawików [XS 07], pow. Wołów

W dniu 29 V 2004 na przydrożnej skarpie umieściłem feromon apiformis. Przyloty zaczęły się dopiero od godz. 14.30. Do godz. 15 przyleciały 4 samce. Po tym czasie obserwacje przerwałem. W tej samej miejscowości w dniu 4 VIII 2004 do feromonu apiformis umieszczonego na ugorze przyleciały 2 motyle w godz. 14.45 – 15.30.

– Kłopot [VT 87], pow. Słubice (dolina Odry)

W dniu 5 VII 2004 o godz. 16 przy pojemniku z feromonem apiformis złowiono 1 motyla.

– Hucisko [CA 99], pow. Zawiercie (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska)

W dniach 16–17 VII 2005 do feromonu apiformis przyleciało 25 motyli. Loty zaczęły się o godz. 11.00, a zakończyły o 17.45. Najwięcej motyli zjawiało się między godz. 16.00 a 17.30. Według BAKOWSKIEGO (2002) *Ch. empiformis* lata w czasie od godz. 11–18, a główny szczyt przypada na godz. 14–17.

Podczas obserwacji faunistycznych pojemniki z feromonami w przypadku gatunków ksylofagicznych umieszczałem na gałązkach drzew czy krzewów na wysokości ok. 1,5–2 m, natomiast przy połowach gatunków ryzofagicznych zawieszałem je na roślinach zielnych na wysokości ok. 0,4–0,7 m. W czasie badań celowo nie używałem jednocześnie w tym samym miejscu większej liczby różnych feromonów, aby móc zidentyfikować lub potwierdzić dane z wcześniejszych badań innych autorów, które feromony i w jakim stopniu są atrakcyjne dla określonych gatunków przezierników, jak i określić, w jakich godzinach te gatunki są najbardziej aktywne. Na podstawie kilkuletnich obserwacji dochodzę do wniosku, że wbrew informacjom wielu badaczy, przezierniki do swych lotów nie wymagają bezwietrznej, parnej i z bardzo wysoką temperaturą pogody. Kilkakrotnie obserwowałem przybywające do feromonu przezierniki w warunkach pogody wietrznej, a zdarzały się nie tak rzadkie przypadki, że były aktywne nawet w temperaturze 15–16 °C.

W literaturze brak jest jednoznacznych informacji na temat długotrwałości działania umieszczonych w pojemnikach feromonów, to jest określenia ile miesięcy czy lat mogą one

być przydatne w badaniach, bez utraty własności przynęcających samce przezierników. Przy moim sposobie eksploatacji feromonów już dziś mogę podać, że zakupione jeszcze przed sezonem w 2003 roku feromony, wykorzystywane od tego czasu corocznie – służyły mi z dobrym skutkiem jeszcze w roku 2006. Staram się wykorzystywać feromony w sposób optymalny. W czasie sezonu letniego wyjmuję z zamrażalnika jedynie te fiolki, które będą mi danego dnia potrzebne. Używam ich po kilka godzin dziennie, nigdy nie pozostawiam ich w terenie, a po powrocie do domu umieszczam ponownie w zamrażalniku. Poza sezonem, przez cały ten okres do następnego roku, pojemniki z feromonami przebywają w zamrażalniku.

PIŚMIENNICTWO

- BAKOWSKI M. 2002. Daily activity patterns of clearwing moth species at pheromone baits in Poland (Lepidoptera: Sesiidae). *Biol. Lett., Poznań* 39(1–2): 43–48.
- BAKOWSKI M. 2002a. Zastosowanie atraktantów płciowych w badaniach faunistycznych przezierników (Lepidoptera: Sesiidae). *Wiad. ent.* 20(3–4): 165–170.