

Z LITERATURY

**KLUCZE DO OZNACZANIA OWA-
DÓW POLSKI. Część XXIV, Błon-
kówki — Hymenoptera, zeszyt 68 d,
Pszczołowate — Apidae, podrodzina
Andreninae, opracowała dr Mirosława
Dylewska, Warszawa 1974, s. 79,
ryc. 80, wydawca Polskie Towarzystwo
Entomologiczne za pośrednictwem Wy-
dawnictwa Naukowego, z pomocą fi-
nansową Polskiej Akademii Nauk, na-
kład 940 + 80 egz.**

Podrodzina *Andreninae* reprezen-
towana jest na świecie przez około
1000 gatunków rozprzestrzenionych w
zasięgu pd. od Meksyku, przez pn.
Afrykę, Indie środkowe i Tajwan, a w
zasięgu pn. do 60° szer. geogr. pn., w
Norwegii nawet do 70°.

Polsce występuje prawdopodobnie
około 120 gatunków. Dotychczas usta-
lono występowanie 100 gatunków. Ga-
tunki z podrodziny *Andreninae* poja-
wiają się w okresie zakwitania
roślin żywicielskich. Najpierw poja-
wiają się samce, a po kilku dniach
samice. Najlicniejszą grupę stanowią
gatunki wczesnowiosenne, potem póź-
nojesienne, a najmniejszą letnie. Część
gatunków wiosennych ma drugą gene-
rację podczas lata lub jesieni. Przed-
stawiciele podrodziny *Andreninae* za-
pylają wiele roślin zielnych, krzewów
i drzew, np. maliny, poziomki, lucer-
ny, koniczyzny, kapusty, wierzby, bo-
rówki, róże, grusze, porzeczki, śliwy
i inne.

Andreninae żyją w różnych śro-
dowiskach, jak stepy, pola, łąki, skra-
je i polany leśne, drogi, ogrody i skło-
ny pagórków. Gnieźdzą się w ziemi,
w miejscach suchych, silnie nasłonecz-
nionych, z wyjątkiem 2 gatunków —
Andrena (Agandrena) agillissima (Scop.)
i *A. (Hoplاندrena) nuptialis* Per., które

gnieźdzą się w skałach i szczelinach
murów. Po wyjściu z ziemi i odnale-
zieniu roślin żywicielskich samice roz-
poczynają charakterystyczne loty go-
dowe.

Samice z reguły zakładają gniazda
samotnie. Spotyka się jednak tzw. ko-
lonie gniazd. Pod otworem wejściowym
znajduje się korytarz wejściowy pro-
wadzący w głąb ziemi, przekroju okrą-
głego, o długości od kilku do kilku-
dziesięciu cm. Korytarz wejściowy w
zakończeniu zagina się pod kątem pro-
stym. Część gatunków zakłada komór-
ki, w których rozwija się potomstwo,
w zagiętym korytarzu wejściowym,
a część w korytarzach bocznych, od-
chodzących od korytarza wejściowego,
który to korytarz w tym wypadku jest
korytarzem głównym. Ściany koryta-
rzy i komórek samica izoluje wydzie-
liną gruczołów ślinowych, z której two-
rzy się elastyczna warstwa nie prze-
puszczająca wody oraz chroniąca gnia-
zdo przed zasypaniem. Otwór wejścio-
wy zamykany jest przez samice ziemią
na noc i w dni chłodne. Komórki do
składania jaj mają kształt jajowaty
oraz taką wielkość, która umożliwia
samicy zmieszczenie się w komórce.
Połowę komórki samica wypełnia pył-
kiem, który następnie ugniata wraz
z nektarem, tworząc tzw. chleb pszczeli.
Na grudce chleba pszczelego samica
składa jajo i zamyka komórkę wiecz-
kiem. Grudka stanowi zapas pożywie-
nia na cały okres rozwoju. Z jaj za-
płodnionych wylęgają się samice, z nie-
zapłodnionych samce. Samce nie zbie-
rają pyłku, żyją na roślinach żywiciel-
skich, nocują często w niedużych kolo-
niach, żyją krócej od samic.

W gniazdach *Andreninae* wystę-
pują często błonkówki pasożytnicze,
najczęściej z rodzaju *Nomada* Scop.,

przy czym każdy gatunek żywiciela atakowany jest przez określony gatunek pasożyta.

Układ systematyczny klucza oparty jest na nowoczesnym układzie rodziny pszczołowatych, zaplanowanym i przyjętym dla „Kluczy do oznaczania owadów Polski” przez prof. dra J. Noskiewicza.

W części szczegółowej taksonomię rodzajów, podrodzajów i gatunków autorka opiera wyłącznie na ich morfologii z uwzględnieniem dymorfizmu płciowego, wykazuje rośliny na których pojawiają się owady doskonale oraz podaje rozmieszczenie geograficzne ze wskazaniem zasięgów występowania w Polsce. Poza gatunkami występującymi w Polsce autorka omawia gatunki z krain sąsiednich, mogące również występować na naszych ziemiach.

Na 80 rysunków zamieszczonych w kluczu, 79 jest oryginalnych. Rysunki ilustrują najważniejsze cechy morfologiczne, co dodatkowo podnosi wartość użytkową klucza.

Ponadto klucz zawiera wykaz piśmiennictwa dotyczącego *Andreninae*, skorowidz nazw systematycznych łacińskich, plan podziału na części wydawnictwa „Klucze do oznaczania owadów Polski”, podział na zeszyty części XXIV — *Hymenoptera* oraz informacje dotyczące wymiany i zamawiania „Kluczy”.

Opracowanie omawianego klucza jest pierwszym opracowaniem oryginalnym w krajowym dorobku entomologicznym.

Romuald Gołębiowski