

PCHŁY WYSTĘPUJĄCE W GNIAZDACH PTAKÓW W DOMKACH LĘGOWYCH

STANISŁAW KACZMAREK

Zakład Biologii Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Słupsk

Fauna pcheł ziemi koszalińskiej i słupskiej, poza rozpoczętymi badaniami przez Dampfa (1908) i krótkich notatek Haitlingera (1970, 1972), nie została jeszcze dostatecznie poznana.

Celem pracy było zbadanie składu gatunkowego i ilościowego pcheł przebywających w ukrytych gniazdach ptaków leśnych oraz przedstawienie dynamiki ich występowania w poszczególnych miesiącach okresu polowego.

Terenem badań były lasy państwowe będące pod zarządem Nadleśnictwa Dretyn w województwie słupskim. Łączna powierzchnia lasu, z którego pochodzi materiał, wynosiła ponad 287 ha i obejmowała 11 oddziałów leśnych składających się z 40-50-letniego drzewostanu sosnowego.

Materiał budulcowy gniazd wybierano z domków lęgowych w okresie od trzeciej dekady czerwca do pierwszych dni listopada 1973 i 1974 r. Wspomniane domki, pomysłu Graczyka (1966), zbudowane są z trocino-betonu i zaopatrzone w urządzenie ochronne przed drapieżnymi ssakami.

Wybrane gniazda przewożono w foliowych woreczkach do Zakładu, gdzie natychmiast za pomocą fototermoelektora Tullgrena przystępowano do wypłaszania z nich pcheł. Po upływie jednej doby materiał ten przesiewano przez sito entomologiczne, aby upewnić się, czy wszystkie pchły zostały wypłoszone z gniazda i wpadły do naczynia z 40% alkoholem.

Przynależność gatunkową rozpoznawano za pomocą klucza do oznaczania pcheł (Skuratowicz, 1967), a właściciela gniazda (gatunek ptaka) — po budowie i konstrukcji gniazda oraz często po pozostawionych w nich nie wyklutych jajach. Pomocniczymi materiałami w rozpoznawaniu jaj i gniazd były kolorowe tablice i teksty Gotzmana i Jabłońskiego (1972) oraz Hanzaka (1974).

Ogółem w ciągu dwóch lat zebrano 374 gniazd następujących gatunków ptaków: muchołówki żałobnej — *Ficedula hypoleuca* (Pall.), sikory

sosnówki — *Parus ater* L., sikory bogatki — *P. major* L., sikory czubatki — *P. cristatus* L., pleszki — *Phoenicurus phoenicurus* (L.), szpaka — *Sturnus vulgaris* L. i kowalika — *Sitta europaea* (L.) *.

Wśród przejrzanych 374 gniazd w 221 (59,1%) znajdowały się pchły. W poszczególnych miesiącach procent zapchlonych gniazd przedstawiał się różnie: najwyższy był w lipcu, a najniższy w październiku (por. tabela).

TABELA

Zapchlenie 374 gniazd ptaków w niektórych miesiącach lat 1973 i 1974

TABLE

Occurrence of fleas in 374 birds nests in the some months in the years 1973 and 1974

Miesiąc Month lata years 1973, 1974	Liczba badanych gniazd Number of nests examined	% zapchlonych gniazd % of nests infested	Liczba zebranych pcheł Number of fleas collected	Wskaźnik zapchlienia Flea index per nest examined
VI	53	39.6	123	2.3
VII	63	74.4	11554	183.4
IX	114	68.4	8099	71
X	76	35.5	3106	40.9
XI	68	69.7	5061	74.4

W sumie zebrano 27 943 dorosłych pcheł, tj. 11 994 ♂ i 15 949 ♀ oraz 8732 larw. W 183 gniazdach występował jeden gatunek pchły, w 37 — dwa i w jednym — trzy gatunki. Wśród oznaczonych 4 gatunków dominował *Ceratophyllus gallinae* (Schrank); subdominantem był *Dasypsyllus gallinulae* (Dale), natomiast dwa pozostałe gatunki znajdowane były bardzo rzadko: *Ceratophyllus garei* Roths. występował w dwóch gniazdach, a *Monopsyllus sciurorum* (Schrank) tylko w jednym. Zaliczam więc je do pasożytów, które przypadkowo dostały się do tych gniazd tym bardziej, że *C. garei* występuje u ptaków gnieźdzących się na ziemi lub przy ziemi, a *M. sciurorum* przebywa głównie na wiewiórcie (Skuratowicz, 1964; 1967).

C. gallinae (11 166 ♂ i 15 113 ♀) stwierdzony został w 182 gniazdach założonych we wszystkich oddziałach leśnych, a najliczniej i najczęściej znajdowany był w gniazdach sikor. Średni wskaźnik zapchlienia gniazd (przeciętna liczba pcheł przypadająca na jedno zebrane gniazdo) dla tego gatunku wynosi 70,2, najwyższy (w lipcu) 181,9, najniższy (w czerwcu)

* Panu prof. W. Skuratowiczowi serdecznie dziękuję za sprawdzenie oznaczonych pcheł.

2,3; w pozostałych miesiącach kształtował się następująco: IX — 66,6; X — 38,2; XI — 58,8.

C. garei znaleziony został w lipcu i listopadzie 1973 r. w gnieździe szpaka i w gnieździe pleszki (dotąd nie notowany). W sumie zebrano 9 samców i 4 samice.

D. gallinulae występował w 54 gniazdach u wszystkich wspomnianych gatunków ptaków, ale najliczniej jednak w gniazdach sikor. Gatunek ten nie był dotychczas notowany w gniazdach pleszki, muchołówki żałobnej, szpaka i kowalika. Jest drugim gatunkiem co do ilości zebranych okazów (818 ♂ i 831 ♀). Średni wskaźnik zapchlania gniazda tego gatunku wynosi 4,4, najwyższy (w listopadzie) 7,6, w pozostałych miesiącach wynosił: VII — 1,4 (najniższy), IX — 4,5; X — 7,0.

M. sciurorum znaleziony został w listopadzie 1973 r. w ilości jednej pary w gnieździe pleszki w towarzystwie *C. garei* i *D. gallinulae*.

Intensywność zapchlania dla całego zbioru gniazd wynosi 74,7 egzemplarzy, jednak w poszczególnych miesiącach była różna (por. tabela). Niski wskaźnik zapchlania (2,3) i niemal najniższy procent zapchlonych gniazd (39,6) w czerwcu wytłumaczyć można obecnością w tym okresie w gniazdach stosunkowo dużej ilości pchlich larw.

Nasilenie infestacji w gniazdach zależne jest od takich czynników, jak materiał budulcowy i konstrukcja gniazda, jego wilgotności, struktura ściółki oraz wzajemne stosunki ekologiczne między omawianymi ektopasożytami a właścicielem gniazda i pozostałą fauną zasiedlającą dane gniazdo. Najbardziej sprasowane i zanieczyszczone odchodami są gniazda szpaków. Zawierają one również dużo wilgoci i dlatego szybko w nich zachodzą procesy gnilne. Utrzymująca się stale względnie wysoka wilgotność i stosunkowo wysoka temperatura w gniazdach szpaków wpływają korzystnie na rozwój i przebywanie przez dłuższy okres różnych gatunków larw muchówek oraz drapieżnych i saprofagicznych chrząszczy (Gotzman, Szujecki, 1968), które znajdują tam pokarm i m. in. odżywiają się ektopasożytami ptaków. Stąd w gniazdach szpaków przebywa stosunkowo mniej pcheł niż w gniazdach sikor, muchołówek czy pleszek, ale gniazda te są jednak częściej atakowane przez pchły niż gniazda innych wspomnianych gatunków ptaków.

Pchły unikają gniazd suchych. Dlatego tylko co trzecie gniazdo kowalika było zapchlone, a wskaźnik zapchlania był najniższy. Najlepsze warunki dla życia pcheł stwarzają gniazda sikor. Są one cieplejsze niż inne gniazda, bogate w wyściółkę i zawierają stosunkowo mniej wilgoci niż gniazda szpaków (Szujecki, Zaborowski, 1968). W gniazdach tych często spotykano duże ilości larw i dorosłych pcheł; w dwóch tylko gniazdach zanotowano po 3730 i 3382 dorosłych pcheł, a w czterech — od 100-1000 sztuk.

Mniej korzystne warunki życiowe znajdują pchły w gniazdach muchołówki żałobnej i pleszki i dlatego znajdowano w nich wyraźnie mniej pcheł niż w gniazdach sikor. Gniazda te podobnie jak i szpaka, zawierają dużo wilgoci, która sprzyja utrzymywaniu się drapieżnych chrząszczy z rodziny *Staphylinidae*.

Larwy pcheł spotykane były głównie w czerwcu i lipcu, najwięcej naliczono ich w gniazdach sikor.

Znaczenie społeczne pcheł jest znane i szeroko opisane przez Skrodzkiego (1960). Większa liczba pcheł obecnych w gnieździe ptaka może doprowadzić do całkowitego wyniszczenia lęgu. Aby w domkach lęgowych mogły gnieździć się ptaki i wyprowadzać swoje lęgi, trzeba domki te co roku kontrolować i usuwać stary materiał, gdyż ten zwłaszcza nagromadzony w dużej ilości stwarza dobre warunki dla przebywania owadów i roztoczy w tym także pasożytniczych. Takie domki są niechętnie zasiedlane przez ptaki, które w przypadku dużej ilości pcheł porzucają nawet swoje lęgi.

Adres autora:

76-200 Słupsk, Sobieskiego 11/94

LITERATURA

1. Dampf, A.: *Schriften der Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg in Pr., Königsberg*, 48: 388-399, 1908.
2. Gotzman, J., Jabłoński, B.: *Gniazda naszych ptaków*. — PZWS, Warszawa 1972.
3. Gotzman, J., Szujecki, A.: *Zeszyty Naukowe SGGW, Leśnictwo, Warszawa*, 11: 75-88, 1968.
4. Graczyk, R.: *Roczn. WSR. Pozn., Ornitologia stosowana*, 33, 1: 13-30, 1966.
5. Haitlinger, R.: *Przegl. Zool.*, 14, 1: 82-84, 1970.
6. Haitlinger, R.: *Przegl. Zool.*, 16, 2: 231-237, 1972.
7. Hanzak, J.: *Jaja i gniazda ptaków*. — PWRiL, Warszawa 1974.
8. Skrodzki, E.: *Pchły (Aphaniptera) i ich rola epidemiologiczna*. — Monogr. Parazyt., Warszawa, 3, 197, 1960.
9. Skuratowicz, W.: *Pchły — Aphaniptera*. Katalog fauny Polski. XXXI. — Warszawa, pp. 59, 1964.
10. Skuratowicz, W.: *Pchły — Siphonaptera (Aphaniptera)*. Klucze do oznaczania owadów Polski, XXIX. — Warszawa, pp. 141, 1967.
11. Szujecki, A., Zaborowski, S.: *Zeszyty Naukowe SGGW, Leśnictwo, Warszawa*, 11: 89-103, 1968.

FLEAS OCCURRING IN THE NESTS OF BIRDS IN BROOD BOXES

by

S. KACZMAREK

The purpose of this work was to investigate the qualitative and quantitative composition of fleas found in the hidden nests of forest birds, and to present their prevalence in particular months of the post-breeding period. Altogether, during the 1973/1974 period, 374 nests of the following species of birds: *Ficedula hypoleuca*, *Parus* sp., *Phoenicurus phoenicurus* (L.), *Sturnus vulgaris* and *Sitta europaea*, were taken from reed-cement brood-boxes in post-breeding periods. Fleas were found in 59.1% nests. The highest percentage of nests infested was in July, the lowest — in October.

27 943 imagines and 8 732 larvae were collected altogether. The dominating species was *Ceratophyllus gallinae* and the subdominant — *Dasypsyllus gallinulae*. The two remaining species: *Ceratophyllus garei* and *Monopsyllus sciurorum* were found in 3 nests only. The percentage of flea-infested nests and the infestation index depend upon the structure and construction of the nest, its humidity and the prevalence of predatory beetles. Ectoparasites are most numerous in well-lined and only relatively damp nests, e. g. those of *Parus* sp. Flea larvae were most abundant in June and July.