

Wojciech NIEDBAŁA

**Mechowce (*Acari, Oribatei*) nowe dla fauny Polski
oraz nowe stanowiska kilku rzadkich gatunków**

**Панцирные клещи (*Acari, Oribatei*) новые для фауны
Польши и новые находки нескольких редких видов**

**Moosmilben (*Acari, Oribatei*) neu für die Fauna Polens, sowie neue
Fundorte einiger seltener Arten**

[Z 5 rysunkami w tekście]

Doniesienie to dotyczy przede wszystkim rodziny *Brachychthoniidae*, obejmującej gatunki o drobnych wymiarach, trudne do oznaczenia i z tego względu zwykle pomijane w badaniach faunistycznych i ekologicznych. Z tego również względu z obszaru Polski znanych było dotąd zaledwie kilka gatunków tej rodziny, a w polskich publikacjach powojennych uwzględnia je jedynie praca RAFALSKIEGO (1966).

Wszystkie poniżej wymienione mechowce zostały zebrane przeze mnie, większość z nich podczas nie ukończonych jeszcze badań ekologicznych. Wymieniam więc jedynie ich stanowiska wraz z uwagami morfologicznymi. Interesującą zaś ekologię poszczególnych gatunków podam w terminie późniejszym, po zanalizowaniu całej fauny mechowców badanych środowisk.

Liochthonius perpusillus (BERLESE, 1910) (rys. 1)

Uroczysko „Marcelin” w Poznaniu, 4 XI 1966, w ściółce 26-letniej partii sosnowej — 71 okazów i 40-letniej partii sosnowej — 21 okazów. W ściółce pod świerkiem w pobliżu jez. Skrzyńka w Wielkopolskim Parku Narodowym, 26 X 1967 — 8 okazów.

L. perpusillus (BERLESE) jest gatunkiem nowym dla Polski. Opisywany został z Włoch. Od tego czasu był wielokrotnie wymieniany w literaturze, jednak

w niektórych pracach opis jego jest niepełny albo prawdopodobnie odnosi się do innego gatunku. Jest to gatunek szeroko rozmieszczony, znany z wielu krajów Europy, ze Szpicbergenu i Ameryki Północnej. Najczęściej znajdowano go w mchu, między innymi w *Sphagnum* sp. i w ściółce.

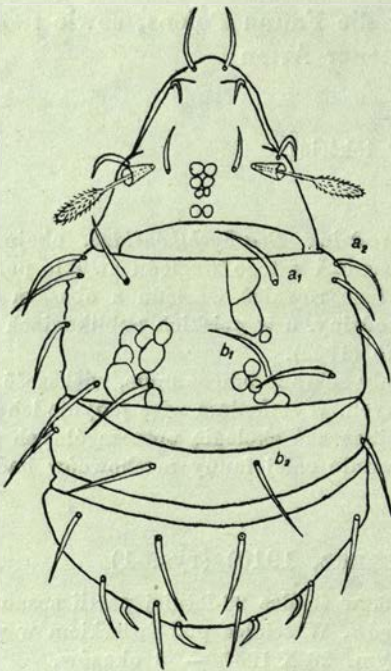
Rysunek w znanym kluczu WILLMANNA (1931) jest niezupełnie zgodny z rysunkiem w pracy BERLESEGO (1910). Albo okaz jest źle narysowany, albo rzeczywiście, jak uważa WEISS-FOGH (1947–1948), przedstawia inny gatunek.

Na rysunku SCHWEIZERA (1956) istotne szczegóły morfologiczne są także odmienne. Sensillus u jego okazu jest widełkowato rozdwojony i nie pokryty włoskami. Szczeciny hysterosomy oraz sensillus są znacznie mniejsze (0,016 i 0,024).

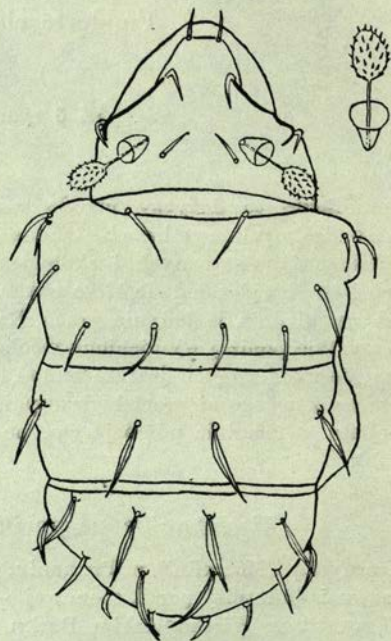
Moje okazy są najbardziej zbliżone do opisanych przez FORSSLUNDA (1957) ze Szwecji. Długość ciała i długość szczecin b_2 są niemal identyczne.

Wymiary: Długość — 0,174–0,179 mm
Szerokość — 0,091–0,098 mm

Okaz IV: długość propodosomy	— 0,054 mm
hysterosomy	— 0,121 mm
szczeciny b_2	— 0,028 mm
sensillus	— 0,036 mm



Rys. 1. *Liochthonius perpusillus*
(BERLESE).



Rys. 2. *Brachychthonius globuliferus*
STRENZKE.

Dotąd u *L. perpusillus* (BERLESE) nie stwierdzono obecności niewyraźnie zarysowanych jasnych pól, zgrupowanych w okolicach obu szczecin b_1 , które widoczne są u moich okazów.

Brachychthonius globuliferus STRENZKE, 1951 (rys. 2)

Uroczysko „Marcelin” w Poznaniu, w ściółce 26-letniej partii sosnowej, 11 V 1966 — 61 okazów i 4 XI 1966 — 27 okazów.

Gatunek nowy dla Polski. Został on opisany z Holsztynu, poza tym — zdaje się — nie notowany. STRENZKE (1951) znalazł tylko jednego osobnika w niezbyt wilgotnej surowej próchnicy, pod świerkiem.

Okazy znalezione w Polsce są nieco mniejsze (STRENZKE: dł. 0,199 mm, szer. 0,108 mm). Długość szczeciny b_2 identyczna jak u okazu STRENZKEGO. Również szczeciny dwóch ostatnich segmentów hysterosomy są tak samo długie, lancetowate, w połowie długości najszersze.

Wymiary: Długość	— 0,186–0,189 mm
Szerokość	— 0,100–0,104 mm
Okaz I: długość propodosomy	— 0,056 mm
hysterosomy	— 0,130 mm
szczeciny b_2	— 0,026 mm
sensillus	— 0,029 mm

STRENZKE nie zaznacza włosków na palce organu pseudostygmatycznego (sensillus), natomiast u moich okazów są one dobrze widoczne, choć drobne, stosunkowo rzadko rozmieszczone, zaostrome, skierowane lekko ukośnie ku końcowi organu.

Brachychthonius suecicus (FORSSLUND, 1942) (rys. 3)

Uroczysko „Marcelin” w Poznaniu, w ściółce 15-letniej partii sosnowej, 20 V 1967 — kilkanaście okazów. W ściółce pod świerkiem, w pobliżu jez. Skrzynka w Wielkopolskim Parku Narodowym, 26 X 1967 — kilkadziesiąt okazów.

FORSSLUND opisał ten gatunek z warstwy zbutwiełej ściółki lasu mieszanego w Szwecji; niewielką liczbę okazów znalazł on w porostach, częściej zaś spotykał pod korą pni i martwych korzeni świerków, sosen i brzoź.

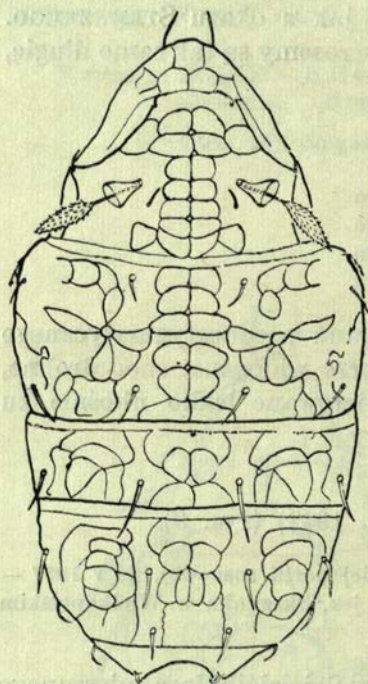
B. suecicus (FORSSLUND) notowany jest z Polski po raz pierwszy, dotąd znany był ze Szwecji, Anglii, Holandii i Niemiec oraz z Nowej Zelandii i Kanady. Znajdowany w ściółce, glebie, mchu i trawie.

Wymiary: Długość	— 0,147–0,153 mm
Szerokość	— 0,076–0,081 mm
Okaz VII: długość propodosomy	— 0,051 mm
hysterosomy	— 0,091 mm
sensillus	— 0,027 mm

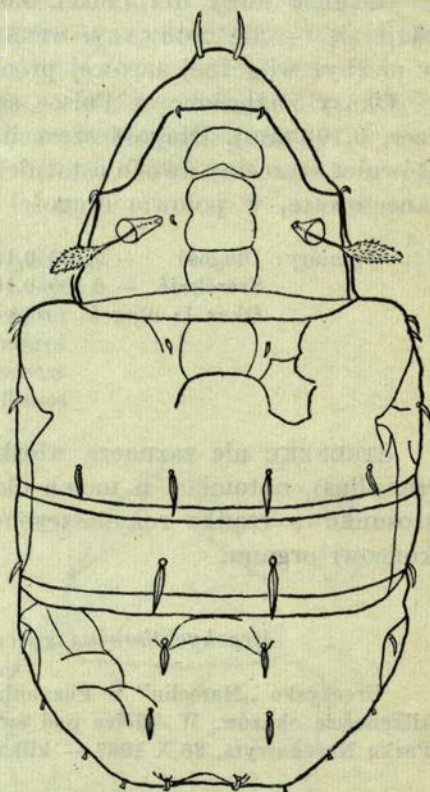
Wymiary dotąd znanych okazów:

FORSSLUND (1942)	EVANS (1952)	HAMMER (1952)
Długość: 0,171–0,186	0,159–0,171	0,18
Szerokość: 0,083–0,096	0,086–0,100	0,08

Znalezione przeze mnie okazy są więc mniejsze, poza tym zgodne z opisem FORSSLUNDA (1942), lecz jest interesujące, że szczeciny barkowe (a_2) są pokryte włoskami, tak jak u okazów północnoamerykańskich (HAMMER, 1952).



Rys. 3. *Brachychthonius suecicus*
(FORSSLUND).



Rys. 4. *Brachychthonius marginatus*
FORSSLUND.

Brachychthonius marginatus FORSSLUND, 1942 (rys. 4)

Uroczysko „Marcelin” w Poznaniu, ściółka różnych partii lasu, 11 V 1966 — 143 okazy, 4 XI 1966 — 982 okazy. Wielkopolski Park Narodowy, w ściółce pod świerkiem i dębem, 26 X 1967 — kilkaset okazów.

B. marginatus FORSSLUND jest notowany z Polski po raz pierwszy. FORSSLUND zbierał go w Szwecji w lasach mieszanych na pniach drzew, martwych

pniach i korzeniach świerka, sosny i brzozy oraz w porostach na ziemi. STRENZKE (1951) znalazł ten gatunek w surowej ściółce („Rohhumus”) wilgotnej i kwaśnej gleby leśnej w Holsztynie, a EVANS (1952) na wrzosowiskach w Anglii.

Wymiary okazów Forsslunda: długość „0,212–0,230 (–0,241)”, szerokość 0,107–0,118. Okazy z Polski są nieco większe od szwedzkich.

Wymiary: Długość — 0,227–0,234 mm
 Szerokość — 0,115–0,135 mm
 Okaz XI: długość propodosomy — 0,085 mm
 hysterosomy — 0,149 mm
 szczeciny b_2 — 0,022 mm
 sensillus — 0,041 mm

Szczeciny hysterosomy są lancetowato rozszerzone, tak jak u okazu STRENZKEGO. Cecha ta nie jest uwzględniona w diagnozie FORSSLUNDA.

Dotychczasowe opisy pomijają kilka drobnych cech morfologicznych istotnych dla charakterystyki tego gatunku. Na uwagę zasługuje obecność bardzo niewyraźnego i nieregularnego rysunku na propodosomie i hysterosomie. Organy pseudostygmacyjne (sensillus) są jednostronnie wypukłe. Szczeciny interlamellarne, lamellarne i egzopseudostygmalne są jednakowej długości i mają 0,006 mm, natomiast długość szczecin rostralnych wynosi 0,023 mm. Bardzo krótkie są szczeciny a_1 — 0,007 mm, a więc prawie równej długości ze szczecinami propodosomy (prócz rostralnych).

Brachychthonius bimaculatus WILLMANN, 1936 (rys. 5)

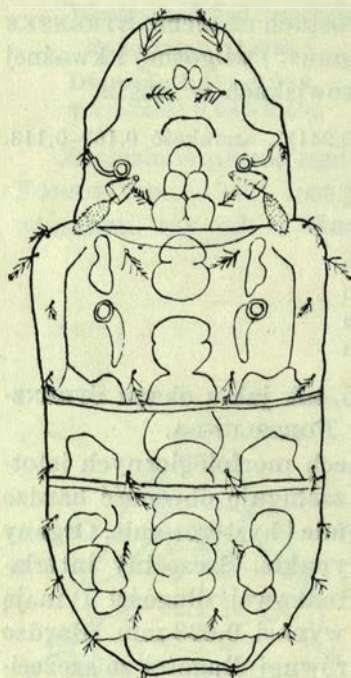
Uroczysko „Marcelin” w Poznaniu, w ściółce różnych partii lasu, 11 V 1966 — 60 okazów, 4 XI 1966 — 26 okazów.

B. bimaculatus WILLMANN został znaleziony przez FRENZELA (1936) na kośnej łące pod Psim Polem we Wrocławiu i na podstawie tego znaleziska opisany przez WILLMANNA (1936). Po raz wtóry wymienia go WILLMANN (1952) z wyspy Wangerooge na Morzu Północnym.

Moje okazy są niemal identyczne z opisem WILLMANNA. Różnią się jedynie szczegółami rysunku na propodosomie i hysterosomie. Poza tym piórkowate włoski na szczecinach ciała są coraz krótsze od nasady ku szczytowi, co nadaje im kształt choinkowaty, podczas gdy WILLMANN rysuje włoski szczecin jednakowej długości.

Wymiary: Długość — 0,153–0,157 mm
 Szerokość — 0,068–0,069 mm
 Okaz XVIII: długość propodosomy — 0,052 mm
 hysterosomy — 0,103 mm
 sensillus — 0,021 mm

B. bimaculatus WILLMANN bardzo przypomina *B. helveticus* SCHWEIZER, 1956, co pozwala przypuszczać, że nazwy te mogą się okazać synonimami.



Prawie wszystkie cechy morfologiczne tych „gatunków” są identyczne. *B. helveticus* SCHWEIZER ma się różnić brakiem rysunku na propodosomie i hysterosomie, co jednak można by tłumaczyć niedostatecznym wybarwieniem okazu. Jediną istotną różnicę stanowi to, że szczeciny u *B. helveticus* SCHWEIZER są jednostronnie pierzaste, o czym SCHWEIZER (1956) wspomina dwukrotnie. Nie jest jednak wykluczone, iż cecha ta została przez niego błędnie zaobserwowana.

Rys. 5. *Brachychthonius bimaculatus* WILLMANN.

Zygoribatula terricola HAMMEN, 1952

Ugór w pobliżu Uroczyńska „Marcelin” w Poznaniu, 8 XI 1966 — 1 osobnik.

Gatunku tego nie notowano dotąd z Polski. HAMMEN (1952) opisał *Z. terricola* na podstawie okazów zebranych w Holandii na łące oraz w mchu u podnóża wierzby. Gatunek ten jest identyczny z formą wymienioną przez SELNICKA (1929) jako *Zygoribatula cognata* (OUDEMANS).

W opisie HAMMENA znajduje się wzmianka, iż dwa jego osobniki mają zamiast jednego po dwa włoski na jednej z pteromorf. U mego okazu obie pteromorfy mają po dwa włoski.

Zygoribatula frisiae (OUDEMANS, 1916)

Luboń pod Poznaniem, wśród pyłu i pajęczyn na ścianach w murowanym kurniku, 13 XII 1966 — 1 okaz.

Gatunek rzadki. Z mchu zbierali go SELNICK (1929) prawdopodobnie na terenie byłych Prus Wschodnich, WILLMANN (1931) w Niemczech i HAMMEN (1952) w Holandii. W Polsce WILLMANN (1939) znalazł go w Zieleńcu w leśnym *Sphagnum* sp. i na Śnieżniku Kłodzkim (1956) na korze i na porostach martwych pni. Ponadto HAMMEN (1952) nadmienia, że *Z. frisiae* (OUDEMANS) znana jest także z Anglii.

TRAVÉ (1961) twierdzi, że rozprzestrzenienie tego gatunku jest dość interesujące. Jeden egzemplarz został znaleziony przez niego w Pirenejach Wschodnich na wysokości 1700 m n. p. m. w wilgotnych porostach u podstawy pnia drzewa. Wszystkie inne na skałach nadmorskich oraz w suchej glebie w różnych miejscach Francji.

Cosmochthonius lanatus (MICHAEL, 1885)

Uroczysko „Marcelin” w Poznaniu, w ściółce z mokrych liści w 25-letniej partii topolowej, 18 V 1966 — 2 okazy z dwóch różnych próbek.

Jest to gatunek o bardzo szerokim rozmieszczeniu. Żyje w środowiskach suchych, często występuje synantropijnie w budynkach mieszkalnych i gospodarczych.

W Polsce *C. lanatus* (MICHAEL) był znajdowany w mrowiskach, w starych słomianych strzechach i gniazdach dymówki (*Hirundo rustica* L.) (RAFALSKI, 1966).

Z Zakładu Morfologii Zwierząt
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

LITERATURA

- BERLESE A. 1910. *Acari* nuovi. Manipulus V. Redia, Firenze, 6: 199–234, 2 tt.
- EVANS G. O. 1952. British mites of the genus *Brachychthonius* BERL., 1910. Ann. Mag. nat. Hist., London, 5 (51): 227–239.
- FORSSLUND K. H. 1942. Schwedische *Oribatei*. I. Ark. Zool., Stockholm, 34: 1–11, 14 ff.
- FORSSLUND K. H. 1957. Notizen über *Oribatei* (*Acari*). I. Ark. Zool., Stockholm, (2) 10: 583–593, 14 ff.
- FRENZEL G. 1936. Untersuchungen über die Tierwelt des Wiesenbodens. Jena, 130 pp.
- HAMMEN L. v. D. 1952. The *Oribatei* (*Acari*) of the Netherlands. Zool. Verh., Leiden, 17, 1–139.
- HAMMER M. 1952. Investigations on the microfauna of northern Canada. Part I. *Oribatidae*. Acta arct., København, 4, 108 pp., 106 ff.
- RAFALSKI J. 1966. Materiały do znajomości fauny mechowców (*Acari*, *Oribatei*) Polski I. Fragm. faun., Warszawa, 12: 347–372.
- SCHWEIZER J. 1956. Die Landmilben des Schweizerischen Nationalparks, 3 Teil: *Sarcoptiformes* REUTER 1909. Erg. wiss. Untersuch. schweiz. Nat.-park., Liestal, 5, 215–377.
- SELLNICK M. 1929. Formenkreis: Hornmilben, *Oribatei*. Die Tierwelt Mitteleuropas, 3 (IX). Leipzig, 42 pp., 91 ff.
- STRENZKE K. 1951. Die norddeutschen Arten der Gattungen *Brachychthonius* und *Brachychochthonius* (*Acarina*, *Oribatei*). Dtsch. zool. Z., Hannover–Berlin, 1: 234–249, 13 ff.
- TRAVÉ J. 1961. Contribution à l'étude des *Oribatulidae* (*Oribates*, *Acariens*). Vie et Milieu, Paris, 12 (2): 313–351.

- WEISS-FOGH T. 1947-1948. Ecological investigations on Mites and Collembles in the soil. Nat. jutland., Aarhus, 1: 135-270, 31 ff., 21 tt.
- WILLMANN C. 1931. Moosmilben oder Oribatiden (*Oribatei*). Tierwelt Deutschlands, 22. Jena, pp. 79-200, 364 ff.
- WILLMANN C. 1936. Neue *Acari* aus schlesischen Wiesenboden. Zool. Anz., Leipzig, 113: 273-290, 12 ff.
- WILLMANN C. 1939. Die Moorfauna des Glatzer Schneeberges. W dziele zbiorowym pod redakcją F. PAHA „Beitr. Biol. Glatzer Schneeberges”, 5. Breslau, pp. 427-458.
- WILLMANN C. 1952. Die Milbenfauna der Nordseeinsel Wangerooge. Veröff. Inst. Meeresforsch., Bremerhaven, 1: 139-186.
- WILLMANN C. 1956. Milben aus dem Naturschutzgebiet auf dem Spieglitzer (Glatzer) Schneeberg. Čsl. Parazit., Praha, 3, 211-273.

РЕЗЮМЕ

Автор указывает несколько новых для фауны Польши панцирных клещей собранных в Познани и его окрестностях; это виды: *Liochthonius perpusillus* (BERLESE), *Brachychthonius globuliferus* STRENZKE, *B. succicus* (FORSSLUND), *B. marginatus* FORSSLUND и *Zygoribatula terricola* HAMMEN. Остальные виды приведены по поводу их редкости и интересных местообитаний. При некоторых видах даны дополнительные морфологические заметки и рисунки.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser nennt einige in Poznań und der Umgebung eingesammelte, für die Fauna Polens neue Moosmilben-Arten, und zwar: *Liochthonius perpusillus* (BERLESE), *Brachychthonius globuliferus* STRENZKE, *B. succicus* (FORSSLUND), *B. marginatus* FORSSLUND und *Zygoribatula terricola* HAMMEN. Die übrigen Arten wurden mit Rücksicht auf ihre Seltenheit und interessantes Milieu ihres Vorkommens gemeldet. Bei manchen Arten wurden ergänzende morphologische Angaben samt Abbildungen angeführt.

Redaktor pracy — doc. dr A. Riedel

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1968

Nakład 1300+90 egz. Ark. wyd. 0,5, ark.; druk. 0,5. Papier druk. sat. kl. III 80 g. B1. Cena 6 zł

Nr zam. 623/68 — R-5 — Wrocławska Drukarnia Naukowa