

Wojciech NIEDBAŁA

**Catalogue des *Phthiracaroida* (*Acari*), clef pour la détermination  
des espèces et descriptions d'espèces nouvelles**

[Avec 52 Figures]

Abstract. The author presents a catalogue of all known species from the super-family *Phthiracaroida*. First part concerns the species examined by the author. A key for identification of these species is given. The second part deals with other species which were not available for study. These species are discussed and, if it was possible, their generic position was determined. Additional four new species are described from Poland, U. S. A., and Indonesia (Java).

SOMMAIRE

I. Catalogue des <i>Phthiracaroida</i> . . . . .	309
1. Première partie . . . . .	310
2. Deuxième partie . . . . .	328
II. Clef pour détermination des espèces . . . . .	335
III. Descriptions d'espèces nouvelles . . . . .	354
Bibliographie . . . . .	363
Streszczenie (Résumé en polonais) . . . . .	369
Резюме (Résumé en russe) . . . . .	369

I. Catalogue des *Phthiracaroida*

Dans la première partie du catalogue, je place les espèces qui ont été étudié par moi et ces espèces sont mises dans le système de la superfamille (NIEDBAŁA 1986).

Deuxième partie contient les espèces qui ne sont pas connues par moi entièrement ainsi que quelques espèces qui ont été étudiées partiellement. On peut redécrire la majorité de ces espèces, comme par exemple les espèces décrites par JACOT, BALOGH, MAHUNKA et peut être par BERLESE. Cependant les types de quelques autres espèces notamment du TRÅGARDH, WILLMANN, SELLNICK, FEIDER et SUCIU sont disparus.

## 1. PREMIÈRE PARTIE

*Phthiracaroida* PERTY, 1841

*Phthiracaridae* PERTY, 1841

Genre-type: *Phthiracarus* PERTY, 1839

*Phthiracarinae* PERTY, 1841

*Phthiracarini* PERTY, 1841

*Phthiracarus* PERTY, 1839

Espèce-type: *Hoplophora laevigata* C. L. KOCH, 1841

*Phthiracarus laevigatus* (C. L. KOCH, 1841)

*Hoplophora laevigata* C. L. KOCH, 1841

*Phthiracarus laevigatus*: HAMMEN 1963, PARRY 1979, KAMILL 1981

*Phthiracarus parobotrichus* FEIDER et SUCIU, 1957 *syn. nov.*

*Phthiracarus affinis* (HULL, 1914)

*Hoploderma affine* HULL, 1914

*Phthiracarus affinis*: PARRY 1979

*Phthiracarus anonymus* GRANDJEAN, 1933

*Phthiracarus anonymus*: HAMMEN 1965, PARRY 1979

*Phthiracarus assimilis* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus australis* (AOKI, 1980)

*Paraphthiracarus australis* AOKI, 1980

*Phthiracarus baloghi* FEIDER et SUCIU, 1957

*Phthiracarus boresetosus* JACOT, 1930

*Phthiracarus boresetosus*: NIEDBALA 1984

- Phthiracarus dudichi* MAHUNKA, 1982  
*Phthiracarus kaszabi* MAHUNKA, 1981 **syn. nov.**  
*Phthiracarus minimarginatus* WOOLLEY, 1954 **syn. nov.**  
*Phthiracarus tenuis* HAMMER, 1977

*Phthiracarus brevisetae* JACOT, 1930

*Phthiracarus bryobius* Jacot, 1930

- Phthiracarus setosellum bryobium* Jacot, 1930  
*Phthiracarus crinitos similis* Willmann, 1939 **syn. nov.**  
*Archiphthiracarus gobiensis* MAHUNKA, 1981 **syn. nov.**  
*Phthiracarus lanatus* FEIDER et SUCIU, 1957 **syn. nov.**  
*Paraphthiracarus lanatus*: AOKI 1980

*Phthiracarus cavernosus* (WALLWORK, 1978)

*Hoplophthiracarus cavernosus* WALLWORK, 1978

*Phthiracarus clavatus* PARRY, 1979

*Phthiracarus clemens* AOKI, 1963

- Phthiracarus clemens clemens*: AOKI 1980  
*Phthiracarus clemens kyushuensis* AOKI, 1980 **syn. nov.**

*Phthiracarus commutabilis* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus comatus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus comosus* (AOKI, 1980)

*Neophthiracarus comosus* AOKI, 1980

*Phthiracarus compressus* JACOT, 1930

- Phthiracarus compressum* JACOT, 1930  
*Phthiracarus pallidus* FEIDER et SUCIU, 1958 **syn. nov.**

*Phthiracarus crassus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus crenophilus* WILLMANN, 1951

*Phthiracarus crinitus* (C. L. KOCH, 1841)

- Hoplophora crinita* C. L. KOCH, 1841  
*Phthiracarus crinitus*: KAMIL 1981

*Phthiracarus crispus* HAMMER, 1972

*Phthiracarus crispus*: NIEDBALA 1984c

*Phthiracarus dissonus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus dominiaki* NIEDBALA, 1984

*Phthiracarus ferrugineus* (C. L. KOCH, 1841)

*Hoplophora ferruginea* C. L. KOCH, 1841

*Phthiracarus ferrugineus*: KAMILL 1981

*Phthiracarus juvenalis* PARRY, 1979 **syn. nov.**

*Phthiracarus ligneus* WILLMANN, 1932 **syn. nov.**

*Phthiracarus flagellatus* WALLWORK, 1978

*Phthiracarus flexipilus* CALUGAR et VASILIU, 1981

*Phthiracarus furvus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus gibber* (AOKI, 1980)

*Paraphthiracarus gibber* AOKI, 1980

*Phthiracarus globosus* (C. L. KOCH, 1841)

*Hoplophora globosa* C. L. KOCH, 1841

*Phthiracarus globosus*: FEIDER et SUCIU 1957, KAMILL 1981

*Phthiracarus globus* PARRY, 1979

*Hoplophora sphaerula* BANKS, 1895 **syn. nov.**

*Phthiracarus helluonis* (NIEDBALA, 1982)

*Neophthiracarus helluonis* NIEDBALA, 1982

*Phthiracarus incertus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus incredibilis* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus inexpectatus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus inornatus* NIEDBALA, 1985

*Phthiracarus japonicus* AOKI, 1958

*Phthiracarus japonicus* AOKI, 1980

*Phthiracarus koumantanosi* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus largus* NIEDBALA, 1985

*Phthiracarus lautus* NIEDBALA, 1981

*Phthiracarus lentulus* (C. L. KOCH, 1841)*Hoplophora lentula* C. L. KOCH, 1841*Phthiracarus lentulus*: KAMILL 1981*Phthiracarus liparus* NIEDBAŁA, 1985*Phthiracarus longulus* (C. L. KOCH, 1841)*Hoplophora longula* C. L. KOCH, 1841*Phthiracarus longulus*: KAMILL 1981*Phthiracarus ferrugineus* (C. L. KOCH) sensu JACOT (1936) — in part*Phthiracarus flexisetosus* PARRY, 1979 **syn. nov.***Phthiracarus hortobagyensis* MAHUNKA, 1982 **syn. nov.***Phthiracarus mundus* NIEDBAŁA, 1983 **syn. nov.***Phthiracarus pannonicus* WILLMANN: FRANZ 1954 **syn. nov.***Phthiracarus setosellus* Jacot, 1928 **syn. nov.***Phthiracarus tardus* Forsslund, 1943 nom. nud.: Forsslund 1956, PARRY 1979*Phthiracarus mediocris* NIEDBAŁA, 1985*Phthiracarus membranifer* PARRY, 1979*Phthiracarus montanus* PEREZ-ÍÑIGO, 1969*Phthiracarus murphyi* HARDING, 1976 **syn. nov.***Phthiracarus murphyi*: PARRY 1979*Phthiracarus rectisetosus* PARRY, 1979 **syn. nov.***Archiphthiracarus tzanoudakisi* MAHUNKA, 1979 **syn. nov.***Phthiracarus nitens* (NICOLET, 1855)*Hoplophora nitens* NICOLET, 1855*Phthiracarus nitens*: HAMMEN 1964, PARRY 1979*Phthiracarus nitidus* **sp. nov.***Phthiracarus obscurus* **sp. nov.***Phthiracarus occultus* NIEDBAŁA, 1981*Phthiracarus opacus* **sp. nov.***Phthiracarus papillosus* PARRY, 1979*Phthiracarus parabaloghi* NIEDBAŁA, 1983*Phthiracarus paraglobosus* NIEDBAŁA, 1983*Phthiracarus pellucidus* RAMSAY, 1966

*Phthiracarus peristomaticus* WILLMANN, 1951

*Archiphthiracarus hammeni* BALOGH et MAHUNKA, 1979 **syn. nov.**

*Archiphthiracarus variabilis* BALOGH et MAHUNKA, 1979 **syn. nov.**

*Phthiracarus persimplex* MAHUNKA, 1982

*Phthiracarus propinquus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus pygmaeus* BALOGH, 1958

*Archiphthiracarus minutissimus* BALOGH et MAHUNKA, 1980 **syn. nov.**

*Phthiracarus sarahae* JACOT, 1930

*Phthiracarus scitus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus serrulatus* PARRY, 1979

*Phthiracarus setosus* (BANKS, 1895)

*Hoplophora setosa* BANKS, 1895

*Metaphthiracarus bacillatus* AOKI, 1980 **syn. nov.**

*Phthiracarus falcatus* HAMMER, 1977 **syn. nov.**

*Phthiracarus falcatus*: NIEDBALA 1984e

*Archiphthiracarus filiferus* MAHUNKA, 1982

*Phthiracarus shiptoni* (SHEALS et MACFARLANE, 1966)

*Neophthiracarus shiptoni* SHEALS et MACFARLANE, 1966

*Phthiracarus similis* NIEDBALA, 1981

*Phthiracarus spadix* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus subdolosus* NIEDBALA, 1983

*Phthiracarus tubulus* (HAMMER, 1972)

*Hoplophthiracarus tubulus* HAMMER, 1972

*Hoplophthiracarus tubulus*: NIEDBALA 1984e

*Phthiracarus validus* **sp. n.**

*Phthiracarus wallworki* NIEDBALA, 1984

*Steganacaridae* NIEDBALA, 1985Genre-type: *Steganacarus* EWING, 1917*Steganacarinae* NIEDBALA, 1985*Plonaphacarini* NIEDBALA, 1985Genre-type: *Plonaphacarus* NIEDBALA, 1985*Plonaphacarus* NIEDBALA, 1985Espèce-type: *Hoplophthiracarus eximius* NIEDBALA, 1982*Plonaphacarus eximius* (NIEDBALA, 1982)*Hoplophthiracarus eximius* NIEDBALA, 1982*Steganacarus politus* MAHUNKA, 1983 **syn. nov.***Plonaphacarus ishikawai* (AOKI, 1980)*Hoplophthiracarus ishikawai* AOKI, 1980*Plonaphacarus kugohi* (AOKI, 1959)*Hoplophthiracarus kugohi* AOKI, 1959*Hoplophthiracarus kugohi*: AOKI 1980*Hoplophthiracarus siamensis* AOKI, 1965 **syn. nov.***Hoplophthiracarus kugohi siamensis* AOKI, 1980*Hoplophthiracarus wittmeri* BAYOUMI et MAHUNKA, 1979 **syn. nov.***Hoplophthiracarus wittmeri*: MAHUNKA 1982a*Plonaphacarus machadoi* (BALOGH, 1958)*Steganacarus machadoi* BALOGH, 1958*Steganacarini* NIEDBALA, 1985Genre-type: *Steganacarus* EWING, 1917*Hoplophthiracarus* JACOT, 1933Espèce-type: *Hoploderma histricinum* BERLESE, 1908*Hoplophthiracarus histricinus* (BERLESE, 1908)*Hoploderma histricinum* BERLESE, 1908*Hoplophthiracarus histricinus*: JACOT 1933

*Hoplothiracarus ambiguus* NIEDBALA, 1982

*Hoplothiracarus angustatus* NIEDBALA, 1985

*Hoplothiracarus aokii* MAHUNKA, 1983

*Hoplothiracarus brasiliensis* (PEREZ-INIGO et BAGGIO, 1980)

*Protophthiracarus brasiliensis* PEREZ-INIGO et BAGGIO, 1980

*Hoplothiracarus concinnus* NIEDBALA, 1982

*Hoplothiracarus cristatus* (AOKI, 1980)

*Hoplophorella cristata* AOKI, 1980

*Hoplothiracarus discrepus* NIEDBALA, 1982

*Hoplothiracarus foveolatus* AOKI, 1980

*Hoplothiracarus frater* (BALOGH, 1958)

*Steganacarus frater* BALOGH, 1958

*Hoplothiracarus incredibilis* (NEDBALA, 1982)

*Neophthiracarus incredibilis* NIEDBALA, 1982

*Hoplothiracarus montigenus* NIEDBALA, 1981

*Hoplothiracarus nepalensis* SHEALS, 1965

*Hoplothiracarus pakistanensis* (HAMMER, 1977)

*Hoplophorella pakistanensis* HAMMER, 1977

*Hoplothiracarus pakistanensis*: NIEDBALA 1984e

*Hoplothiracarus pavidus* (BERLESE, 1913)

*Hoploderma pavidum* BERLESE, 1913

*Phthiracarus pavidus*: HAMMER 1959

*Hoplothiracarus pavidus*: HAMMER 1963, Aoki 1980

*Hoplothiracarus proximus* NIEDBALA, 1984

*Steganacarus* EWING, 1917

Espèce-type: *Hoploderma anomala* BERLESE, 1883

*Steganacarus* (*Rhacaplacarus*) NIEDBALA, 1985



Espece-type: *Hoplophorella amoena* NIEDBALA, 1983

*Steganacarus (Rhacaplacarus) amoenus* (NIEDBALA, 1983)

*Hoplophorella amoena* NIEDBALA, 1983

*Steganacarus (Rhacaplacarus) inflatus* (NIEDBALA, 1985)

*Hoplophthiracarus inflatus* NIEDBALA, 1985

*Steganacarus (Rhacaplacarus) laetabilis* (NIEDBALA, 1985)

*Hoplophorella laetabilis* NIEDBALA, 1985

*Steganacarus (Rhacaplacarus) ortizi* PEREZ-IÑIGO, 1969

*Steganacarus ortizi* PEREZ-IÑIGO, 1979

*Steganacarus (Rhacaplacarus) pervigens* (NIEDBALA, 1985)

*Hoplophorella pervigens* NIEDBALA, 1985

*Steganacarus (Rhacaplacarus) spiniger* (AOKI, 1980)

*Hoplophorella spiniger* AOKI, 1980

*Steganacarus (Rhacaplacarus) thoreau* JACOT, 1930

*Steganacarus thoreau* JACOT, 1930

*Steganacarus (Steganacarus) NIEDBALA, 1982*

*Steganacarus (Steganacarus) anomalus* (BERLESE, 1883)

*Hoplophora anomala* BERLESE, 1883

*Hoplophora anomala*: MICHAEL 1888

*Steganacarus anomalus*: HAMMEN 1959

*Steganacarus karamani* TARMAN, 1959

*Steganacarus (Steganacarus) applicatus* (SELLNICK, 1920)

*Phthiracarus applicatus* SELLNICK, 1920

*Steganacarus applicatus*: JACOT 1936, HAMMEN 1959

*Steganacarus (Steganacarus) balearicus* PEREZ-IÑIGO, 1969

*Steganacarus balearicus* PEREZ-IÑIGO, 1969

*Steganacarus (Steganacarus) brevipilus* (BERLESE, 1924)

*Phthiracarus (Trachychoplophora) brevipilus* BERLESE, 1924

- Tropacarus brevipilus*: HAMMEN 1959  
*Steganacarus brevipilus*: BERNINI 1970
- Steganacarus (Steganacarus) caelestis* NIEDBALA, 1985
- Steganacarus (Steganacarus) carinatus* (C. L. KOCH, 1841)  
*Hoplophora carinata* C. L. KOCH, 1841  
*Tropacarus carinatus*: EWING 1917, SELLNICK 1929, FEIDER et SUCIU 1957, HAMMEN 1959  
*Calhoplophora carinata*: JACOT 1930
- Steganacarus (Steganacarus) carlosi* NIEDBALA, 1984
- Steganacarus (Steganacarus) coniunctus* NIEDBALA, 1983
- Steganacarus (Steganacarus) excavatus* (NIEDBALA, 1981)  
*Tropacarus excavatus* NIEDBALA, 1981
- Steganacarus (Steganacarus) flagellatissimus* MAHUNKA, 1979  
*Steganacarus flagellatissimus* MAHUNKA, 1979
- Steganacarus (Steganacarus) grandjeani* MAHUNKA, 1877  
*Steganacarus grandjeani* MAHUNKA, 1977  
*Steganacarus sacculiferus* PARRY, 1978
- Steganacarus (Steganacarus) herculeanus* WILLMANN, 1953  
*Steganacarus herculeanus* WILLMANN, 1953
- Steganacarus (Steganacarus) hirsutus* PEREZ-IÑIGO, 1974  
*Steganacarus hirsutus* PEREZ-IÑIGO, 1974  
*Steganacarus clavigerus*: PEREZ-IÑIGO 1969  
*Steganacarus perezinigo* BALOGH, MAHUNKA, 1979
- Steganacarus (Steganacarus) inaestimabilis* NIEDBALA, 1985
- Steganacarus (Steganacarus) incognitus* NIEDBALA, 1985
- Steganacarus (Steganacarus) incomptus* NIEDBALA, 1983
- Steganacarus (Steganacarus) inurbanus* NIEDBALA, 1983
- Steganacarus (Steganacarus) lasithiensis* MAHUNKA, 1979  
*Steganacarus lasithiensis* MAHUNKA, 1979

*Steganacarus (Steganacarus) magnus* (NICOLET, 1855)*Hoplophora magna* NICOLET, 1855*Hoplophora magna*: MICHAEL 1888*Hoploderma magnum*: MICHAEL 1898*Steganacarus magnus*: FEIDER et SUCIU 1957, PEREZ-IÑIGO 1968*Steganacarus (Steganacarus) patruelis* NIEDBAŁA, 1983*Steganacarus (Steganacarus) peracutus* (MAHUNKA, 1983)*Hoplophthiracarus peracutus* MAHUNKA, 1983*Steganacarus (Steganacarus) personatus* NIEDBAŁA, 1983*Steganacarus (Steganacarus) pulcherrimus* (BERLESE, 1887)*Hoplophora carinata* var. *pulcherrima* BERLESE, 1887*Tropacarus pulcherrimus*: FEIDER et SUCIU 1957, HAMMEN 1959*Steganacarus (Steganacarus) spinosus* (SELLNICK, 1920)*Phthiracarus spinosus* SELLNICK, 1920*Steganacarus (Steganacarus) punctulatus* SERGIENKO, 1985, **syn. nov.***Steganacarus (Steganacarus) tenerifensis* PEREZ-IÑIGO, 1972*Steganacarus tenerifensis* PEREZ-IÑIGO, 1972*Steganacarus (Steganacarus) travei* LINOS, 1968*Steganacarus travei* LINOS, 1968*Steganacarus (Steganacarus) vernaculus* NIEDBAŁA, 1982*Steganacarus (Steganacarus) vestitus* NIEDBAŁA, 1983*Atropacarinae* NIEDBAŁA, 1985Genre-type: *Atropacarus* EWING, 1917*Calyptophthiracarini* NIEDBAŁA, 1985Genre-type: *Calyptophthiracarus* AOKI, 1980*Calyptophthiracarus* AOKI, 1980Espèce-type: *Calyptophthiracarus mitratus* AOKI, 1980

- Calyptophthiracarus mitratus* AOKI, 1980
- Calyptophthiracarus admirabilis* (NIEDBALA, 1982)  
*Neophthiracarus admirabilis* NIEDBALA, 1982
- Calyptophthiracarus candidulus* (NIEDBALA, 1983)  
*Hoplophthiracarus candidulus* NIEDBALA, 1983
- Calyptophthiracarus costai* (MACFARLANE et SHEALS, 1965)  
*Hoplophthiracarus costai* MACFARLANE et SHEALS, 1965
- Calyptophthiracarus cretensis* (MAHUNKA, 1979)  
*Hoplophthiracarus cretensis* MAHUNKA, 1979
- Calyptophthiracarus excellens* (NIEDBALA, 1982)  
*Neophthiracarus excellens* NIEDBALA, 1982
- Calyptophthiracarus globiger* (HAMMER, 1962)  
*Phthiracarus globiger* HAMMER, 1962  
*Phthiracarus globiger*: NIEDBALA 1984e
- Calyptophthiracarus heterotrichus* (MAHUNKA, 1979)  
*Hoplophthiracarus heterotricha* MAHUNKA, 1979
- Calyptophthiracarus inusitatus* (NIEDBALA, 1983)  
*Hoplophthiracarus inusitatus* NIEDBALA, 1983
- Calyptophthiracarus latior* (NIEDBALA, 1982)  
*Hoplophthiracarus latior* NIEDBALA, 1982
- Calyptophthiracarus oenipontanus* (MAHUNKA, 1982)  
*Hauserophthiracarus oenipontanus* MAHUNKA, 1982
- Calyptophthiracarus olivaceus* (JACOT, 1928)  
*Phthiracarus olivaceus* JACOT, 1928  
*Phthiracarus olivaceum*: JACOT 1930  
*Phthiracarus erinaceum* JACOT, 1930 *syn. nov.*
- Calyptophthiracarus phaleratus* (NIEDBALA, 1982)

*Neophthiracarus phaleratus* NIEDBAŁA, 1982

*Calyptophthiracarus strigosus* (NIEDBAŁA, 1985)

*Neophthiracarus strigosus* NIEDBAŁA, 1985

*Calyptophthiracarus vicinus* (NIEDBAŁA, 1984)

*Hoplophthiracarus vicinus* NIEDBAŁA, 1984

*Calyptophthiracarus villosus* (NIEDBAŁA, 1982)

*Neophthiracarus villosus* NIEDBAŁA, 1982

*Atropacarini* NIEDBAŁA, 1985

Genre-type: *Atropacarus* EWING, 1917

*Austrophthiracarus* BALOGH et MAHUNKA, 1978

Espèce-type: *Austrophthiracarus radiatus* BALOGH et MAHUNKA, 1978

*Austrophthiracarus contrarius* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus contrarius* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus darwini* (MAHUNKA, 1980)

*Antarctoplophora darwini* MAHUNKA, 1980

*Austrophthiracarus dubius* (NIEDBAŁA, 1982)

*Hoplophthiracarus dubius* NIEDBAŁA, 1982

*Austrophthiracarus inaequus* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus inaequus* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus incrassatus* (NIEDBAŁA, 1985)

*Neophthiracarus incrassatus* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus indicus* (BAYOUMI et MAHUNKA, 1979)

*Hoplophthiracarus indicus* BAYOUMI et MAHUNKA, 1979

*Austrophthiracarus indiligens* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus indiligens* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus inelegans* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus inelegans* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus inenarrabilis* (NIEDBAŁA, 1982)

*Hoplophthiracarus inenarrabilis* NIEDBAŁA, 1982

*Austrophthiracarus ineptus* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus ineptus* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus latebrosus* (NIEDBAŁA, 1982)

*Hoplophthiracarus latebrosus* NIEDBAŁA, 1982

*Austrophthiracarus pervicax* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus pervicax* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus ridiculus* (MAHUNKA, 1982)

*Phthiranca ridicula* MAHUNKA, 1982

*Austrophthiracarus sculptilis* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus sculptilis* NIEDBAŁA, 1985

*Austrophthiracarus sororius* (NIEDBAŁA, 1982)

*Hoplophthiracarus sororius* NIEDBAŁA, 1982

*Austrophthiracarus veteratorius* (NIEDBAŁA, 1985)

*Hoplophthiracarus veteratorius* NIEDBAŁA, 1985

### ***Protophthiracarus* BALOGH, 1972**

Espèce-type: *Notophthiracarus chilensis* BALOGH et MAHUNKA, 1967

*Protophthiracarus dignus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Hoplophorella digna* NIEDBAŁA, 1983

*Protophthiracarus fonseciai* (PEREZ-IÑIGO et BAGGIO, 1980)

*Steganacarus fonseciai* PEREZ-IÑIGO et BAGGIO, 1980

*Protophthiracarus grandjeani* (NIEDBALA, 1981)*Hoplophorella grandjeani* NIEDBALA, 1981*Protophthiracarus promineus* (BALOGH, 1958)*Steganacarus promineus* BALOGH, 1958*Protophthiracarus subsellatus* (BALOGH et MAHUNKA, 1977)*Hoplophorella subsellata* BALOGH et MAHUNKA, 1977*Steganacarus galeatus* BALOGH et MAHUNKA, 1978 *syn. nov.**Protophthiracarus ventosus* (HAMMER, 1961)*Steganacarus ventosus* HAMMER, 1961*Neophthiracarus ventosus*: NIEDBALA 1984e*Protophthiracarus venustus* (NIEDBALA, 1983)*Hoplophorella venusta* NIEDBALA, 1983***Notophthiracarus* RAMSAY, 1966**Especie-type: *Phthiracarus maculatus* TRÄGÅRDH, 1931*Notophthiracarus australis* RAMSAY, 1966*Notophthiracarus craterifer* (HAMMER, 1971)*Steganacarus craterifer* HAMMER, 1971*Steganacarus craterifer*: NIEDBALA 1984e*Notophthiracarus fatidicus* (NIEDBALA, 1982)*Hoplophthiracarus fatidicus* NIEDBALA, 1982*Notophthiracarus fornicarius* (NIEDBALA, 1982)*Phthiracarus fornicarius* NIEDBALA, 1982*Notophthiracarus fulvus* (NIEDBALA, 1985)*Hoplophthiracarus fulvus* NIEDBALA, 1985*Notophthiracarus hamatus* (HAMMER, 1973)*Phthiracarus hamatus* HAMMER, 1973*Phthiracarus hamatus*: NIEDBALA 1984e*Notophthiracarus improvisus* (NIEDBALA, 1982)

*Phthiracarus improvisus* NIEDBALA, 1982

*Notophthiracarus inauditus* (NIEDBALA, 1982)

*Phthiracarus inauditus* NIEDBALA, 1982

*Notophthiracarus multituberculatus* (BALOGH et MAHUNKA, 1966)

*Steganacarus multituberculatus* BALOGH et MAHUNKA, 1966

*Notophthiracarus robertsi* (SHEALS, 1965)

*Phthiracarus robertsi* SHEALS, 1965

*Notophthiracarus schizocomus* (HAMMER, 1962)

*Steganacarus schizocoma* HAMMER, 1962

*Hoplophthiracarus* (?) *schizocoma*: NIEDBALA 1984c

*Notophthiracarus shealsi* (LEE, 1981)

*Hoplophthiracarus shealsi* LEE, 1981

*Notophthiracarus sicilicomus* (HAMMER, 1962)

*Phthiracarus sicilicoma* HAMMER, 1962

*Phthiracarus* (?) *sicilicoma*: NIEDBALA 1984c

*Notophthiracarus sinuosus* (NIEDBALA, 1982)

*Phthiracarus sinuosus* NIEDBALA, 1982

### ***Atropacarus* EWING, 1917**

Espèce-type: *Hoplophora stricula* C. L. KOCH, 1836

*Atropacarus* (*Hoplophorella*) NIEDBALA, 1985

Espèce-type: *Hoplophorella cucullatum* EWING, 1909

*Atropacarus* (*Hoplophorella*) *cucullatus* (EWING, 1909)

*Hoploderma cucullatum* EWING, 1909

*Hoplophorella cucullata*: JACOT 1933, AOKI 1980

*Hoploderma licnophorum* BERLESE, 1913

*Atropacarus* (*Hoplophorella*) *brevipilis* (BALOGH, 1958)

*Steganacarus brevipilis* BALOGH, 1958



*Atropacarus (Hoplophorella) floridae* (JACOT, 1933)*Hoplophorella cucullata floridae* JACOT, 1933*Hoplophorella floridae*: AOKI 1980*Atropacarus (Hoplophorella) glaucus* (HAMMER, 1972)*Hoplophorella glauca* HAMMER, 1972*Hoplophorella glauca*: NIEDBAŁA 1984e*Atropacarus (Hoplophorella) insolens* (NIEDBAŁA, 1985)*Hoplophorella insolens* NIEDBAŁA, 1985*Atropacarus (Hoplophorella) kulczynskii* (NIEDBAŁA, 1981)*Hoplophorella kulczynskii* NIEDBAŁA, 1981*Atropacarus (Hoplophorella) minisetosus* (MAHUNKA, 1978)*Hoplophorella minisetosa* MAHUNKA, 1978*Atropacarus (Hoplophorella) multirugosus* (MAHUNKA, 1978)*Steganacarus multirugosus* MAHUNKA, 1978*Atropacarus (Hoplophorella) neglectus* (NIEDBAŁA, 1985)*Hoplophorella neglecta* NIEDBAŁA, 1985*Atropacarus (Hoplophorella) oblongus* (NIEDBAŁA, 1983)*Hoplophorella oblonga* NIEDBAŁA, 1983*Atropacarus (Hoplophorella) pallens* (NIEDBAŁA, 1983)*Hoplophorella pallens* NIEDBAŁA, 1983*Atropacarus (Hoplophorella) rangiroaensis* (HAMMER, 1972)*Hoplophorella rangiroaensis* HAMMER, 1972*Hoplophorella rangiroaensis*: NIEDBAŁA 1984e*Atropacarus (Hoplophorella) scapellatus* (AOKI, 1965)*Hoplophorella scapellata* AOKI, 1965*Hoplophorella africana* WALLWORK, 1967 **syn. nov.***Hoplophorella raychaudhuri* SUBIAS et SARKAR, 1984 **syn. nov.***Atropacarus (Hoplophorella) schauenbergi* (MAHUNKA, 1978)

*Hoplophorella schaubergi* MAHUNKA, 1978  
*Hoplophorella perisi* SUBIAS et SARKAR, 1984 **syn. nov.**

*Atropacarus (Hoplophorella) singularis* (SELLNICK, 1959)

*Hoplophorella singularis* SELLNICK, 1959  
*Hoplophorella queenslandica* BALOGH et MAHUNKA, 1978 **syn. nov.**

*Atropacarus (Hoplophorella) stilifer* (HAMMER, 1961)

*Steganacarus stilifer* HAMMER, 1961  
*Hoplophorella stilifer*: NIEDBALA 1984e

*Atropacarus (Hoplophorella) subitus* (NIEDBALA, 1983)

*Hoplophorella subita* NIEDBALA, 1983

*Atropacarus (Hoplophorella) tuberculosissimus* (MAHUNKA, 1978)

*Steganacarus tuberculosissimus* MAHUNKA, 1978

*Atropacarus (Atropacarus) NIEDBALA, 1985*

*Atropacarus (Atropacarus) striculus* (C. L. LOCH, 1836)

*Hoplophora stricula* C. L. KOCH, 1836  
*Atropacarus striculus*: EWING 1917, AOKI 1980, KAMILL et BAKER 1980  
*Steganacarus striculus*: HAMMER 1952, FEIDER et SUCIU 1957  
*Steganacarus diaphanum* JACOT, 1930  
*Steganacarus senex* AOKI, 1958  
*Steganacarus trichosus* MAHUNKA, 1982 **syn. nov.**  
*Steganacarus (Atropacarus) striculus*: SERGIENKO, 1985

*Atropacarus (Atropacarus) absimilis* (NIEDBALA, 1982)

*Steganacarus (Atropacarus) absimilis* NIEDBALA, 1982

*Atropacarus (Atropacarus) clavatus* AOKI, 1980

*Atropacarus striculus* var. *clavatus* AOKI, 1980

*Atropacarus (Atropacarus) clavigerus* (BERLESE, 1904)

*Hoploderma clavigerum* BERLESE, 1904  
*Steganacarus clavigerus*: BALOGH et MAHUNKA 1979  
*Atropacarus clavigerus*: KAMILL et BAKER 1980

*Atropacarus (Atropacarus) csiszarae* (BALOGH et MAHUNKA, 1979)

*Steganacarus csiszarae* BALOGH et MAHUNKA, 1979

*Atropacarus (Atropacarus) decipiens* (NIEDBAŁA, 1985)

*Steganacarus (Atropacarus) decipiens* NIEDBAŁA, 1985

*Atropacarus (Atropacarus) echinodiscus* (MAHUNKA, 1982)

*Steganacarus echinodiscus* MAHUNKA, 1982

*Atropacarus (Atropacarus) griseus* (NIEDBAŁA, 1984)

*Steganacarus (Atropacarus) griseus* NIEDBAŁA, 1984

*Atropacarus (Atropacarus) immundus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) immundus* NIEDBAŁA, 1983

*Atropacarus (Atropacarus) inculpatus* (NIEDBAŁA, 1985)

*Steganacarus (Atropacarus) inculpatus* NIEDBAŁA 1985

*Atropacarus (Atropacarus) insularis* (WEIGMANN, 1976)

*Steganacarus striculus insularis* WEIGMANN, 1976

*Atropacarus (Atropacarus) maculosus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) maculosus* NIEDBAŁA, 1983

*Atropacarus (Atropacarus) mirabilis* (MAHUNKA, 1979)

*Steganacarus mirabilis* MAHUNKA, 1979

*Atropacarus (Atropacarus) obesus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) obesus* NIEDBAŁA, 1983

*Atropacarus (Atropacarus) ochraceus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) ochraceus* NIEDBAŁA, 1983

*Steganacarus (Atropacarus) ochraceus*: SERGIENKO, 1985

*Atropacarus (Atropacarus) parvulus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) parvulus* NIEDBAŁA, 1983

*Atropacarus (Atropacarus) perversus* (NIEDBAŁA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) perversus* NIEDBAŁA, 1983

*Atropacarus (Atropacarus) phyllophorus* (BERLESE, 1904)

*Hoploderma phyllophorum* BERLESE, 1904

*Steganacarus phyllophorus*: SCHUSTER 1957  
*Atropacarus phyllophorus*: KAMILL et BAKER 1980  
*Steganacarus ropalus* FEIDER et SUCIU, 1957

*Atropacarus (Atropacarus) plakatsi* (MAHUNKA, 1979)

*Steganacarus plakatsi* MAHUNKA, 1979

*Atropacarus (Atropacarus) rafalskii* (NIEDBALA, 1981)

*Rafacarus rafalskii* NIEDBALA, 1981

*Atropacarus (Atropacarus) serratus* (FEIDER et SUCIU, 1957)

*Steganacarus serratus* FEIDER et SUCIU, 1957

*Steganacarus (Atropacarus) serratus*: SERGIENKO, 1985

*Atropacarus (Atropacarus) substrictus* (NIEDBALA, 1983)

*Steganacarus (Atropacarus) substrictus* NIEDBALA, 1983

*Atropacarus (Atropacarus) terrapene* (JACOT, 1937)

*Steganacarus terrapene* JACOT, 1937

*Atropacarus terrapene*: KAMILL et BAKER 1980

*Atropacarus (Atropacarus) wandae* (NIEDBALA, 1981)

*Steganacarus wandae* NIEDBALA, 1981

## 2. DEUXIÈME PARTIE

*Steganacarus andrei* BALOGH, 1958

Appartient au sous-genre *Atropacarus (Hoplophorella)*.

*Atropacarus (Hoplophorella) scapellatus* (AOKI, 1965) est probablement synonyme de cette espèce.

*Phthiracarus anonymous amicus* JACOT, 1938

PARRY (1979) considère cette sous-espèce comme *Phthiracarus anonymous* GRANDJEAN.

*Phthiracarus apiculatus* JACOT, 1939

Appartient au genre *Phthiracarus*.

*Steganacarus applicatum* var. *crassisetosus* WILLMANN, 1939

Appartient probablement au *Steganacarus* (*Steganacarus*).

*Hoplophorella balazsi* MAHUNKA, 1983

J'ai vu cette espèce a Budapest; elle appartient au *Atropacarus* (*Hoplophorella*).

*Microphthiracarus baloghi* MAHUNKA, 1982

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus benoiti* BALOGH, 1958

*Tropacarus bicarinatus* JELEVA, 1970

Si c'est bonne espèce, elle appartient probablement au *Steganacarus* (*Steganacarus*).

*Hoploderma boreale* TRÄGÅRDH, 1910.

Appartient au genre *Phthiracarus*. Je soupçonne que une d'espèces décrit dernièrement est un synonyme de *P. borealis*. Je ne suis pas sûr que *P. borealis* sensu WILLMANN (1943) est une espèce du TRÄGÅRDH.

*Phthiracarus caudatus* BALOGH et MAHUNKA, 1977

Il n'appartient pas probablement au *Phthiracarus*.

*Hoplophthiracarus cazanicus* FEIDER et CALUGAR, 1970

Appartient peut-être au *Hoplophthiracarus*.

*Notophthiracarus chilensis* BALOGH et MAHUNKA, 1967

J'ai vu cette espèce a Budapest, c'est espèce-type du *Protophthiracarus*.

*Steganacarus collaris* BALOGH, 1958

Selon KAMIL et BAKER (1980) appartient au *Atropacarus*.

*Phthiracarus contractilis* PERTY, 1841

Species inquirenda, peut-être est synonyme du *Phthiracarus laevigatus* (C. L. KOCH).

*Steganacarus cornutus* MAHUNKA, 1978

Ce n'est pas *Steganacarus*.

*Hoplophorella cucullata cuculloides* JACOT, 1933

*Hoplophorella cucullata curassensis* WILLMANN, 1936

*Phthiracarus (Hoplophorella) cucullatus* var. *obsoletior* BERLESE, 1924

Selon HAMMEN (1959) c'est *Hoplophorella obsoletior*

*Tropacarus curtipilus* BERLESE

C'est probablement lapsus lingue du *Steganacarus (S.) brevipilus* (BERLESE).

*Hoploderma curtipilus* var. *perfecta* SELLNICK, 1931

Appartient peut-être au *Steganacarus (Steganacarus)*.

*Phthiracarus curtulus* BERLESE, 1924

Selon PARRY (1979) ce n'est pas de rigueur qu'il appartient au *Phthiracarus*.

*Hoplophthiracarus dactyloscopicus* MAHUNKA, 1978

Appartient au *Notophthiracarus*.

*Phthiracarus danubianus* FEIDER et CALUGAR, 1958

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus dubinini* FEIDER et SUCIU, 1958

Appartient au *Phthiracarus*.

*Hoplophorella echinus* BALOGH, 1962

Appartient probablement au *Notophthiracarus*.

*Steganacarus ehippiger* BALOGH et MAHUNKA, 1978

Appartient au *Protophthiracarus*.

*Neoprotophthiracarus equisetosus* MAHUNKA, 1980

Appartient probablement au *Calyptophthiracarus*.

*Phthiracarus feideri* BALOGH et CSISZAR, 1963

Je soupçonne qu'il n'appartient pas au genre *Phthiracarus*.

*Phthiracarus feideri* BALOGH et MAHUNKA, 1979

Appartient au *Phthiracarus*.

*Neoprotophthiracarus flagellatus* MAHUNKA, 1980

Appartient au *Calyptophthiracarus*.

*Fuegoplophora foveoreticulata* MAHUNKA, 1980

Appartient au *Calyptophthiracarus*.

*Steganacarus galeatus* BALOGH et MAHUNKA, 1978

Appartient au *Steganacarus (Hoplophorella)*.

*Hoploderma granulata* BANKS, 1902

C'est probablement *Atropacarus (A.) striculus* (C. L. KOCH).

*Hoplothiracarus grossmani* JACOT, 1933

*Hoploderma hamatum* EWING, 1909

Elle est ressemblante à *Atropacarus (Hoplophorella) cucullatus* (EWING)

*Phthiracarus (Trachychoplophora) histricinus* var. *nitidior* BERLESE, 1924

*Archiphthiracarus hungaricus* BALOGH et MAHUNKA, 1979

Je soupçonne qu'il est synonyme du *Phthiracarus bryobius* JACOT.

*Hoploderma illinoisensis* EWING, 1909

Selon KAMILL et BAKER (1980) appartient au *Atropacarus*.

*Neophthiracarus insignis* BALOGH et CSISZAR et 1963

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus insularis* JACOT, 1935

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus insularis* BALOGH, 1962

*Hoploclerulus italicum* OUDEMANS 1915

species inquirenda

*Phthiracarus jacoti* FEIDER et SUCIU, 1958

Appartient au *Phthiracarus*.

*Steganacarus lanceoseta* BALOGH et MAHUNKA, 1981

Appartient au *Atropacarus* (*Hoplophorella*).

*Hoploclerulus lurida* EWING, 1909

*Phthiracarus lutulentus* SELLNICK, 1920

SELLNICK (1922) considère qu'il est synonyme du *Atropacarus* (*A.*) *clavigerus* (BERLESE). BERNINI (1973) n'accepte pas cette proposition. Il me semble que c'est *Atropacarus* (*A.*) *csiszarae* (BALOGH, MAHUNKA).

*Phthiracarus machadoi* BALOGH, 1958

*Phthiracarus maculatus* TRÄGÅRDH, 1931

Espèce-type du *Notophthiracarus*, mais le type n'existe pas.

*Phthiracarus magna* f. *anomaloidea* OUDEMANS, 1915

*Phthiracarus magna* f. *oblonga* OUDEMANS, 1915

*Phthiracarus magna* f. *rotunda* OUDEMANS, 1915

*Phthiracarus magna* f. *transitans* OUDEMANS, 1915

Je ne crois pas que ce sont les bonnes formes du *Steganacarus* (*S.*) *magnus* (NICOLET).

*Phthiracarus meridionalis*

Selon HAMMEN (1959) l'auteur est inconnu.

*Phthiracarus montium* JACOT, 1937

*Hoploclerulus multipunctatum* SELLNICK, 1919

Elle est originaire d'ambre et appartient probablement au *Atropacarus* (*Hoplophorella*).



*Austrophthiracarus multisetosus* BALOGH et MAHUNKA, 1983

Appartient probablement au *Calyptophthiracarus*.

*Neophthiracarus neutrichus* WALLWORK, 1966

Appartient probablement au *Calyptophthiracarus*.

*Neophthiracarus niger* MAHUNKA, 1980

Appartient au *Notophthiracarus*.

*Phthiracarus nigerrimus* BERLESE, 1920

Selon PARRY (1979) ce n'est pas de rigueur qu'il appartient au *Phthiracarus*

*Hoplophthiracarus paludis* JACOT, 1938

*Hoploderma pardinum* BERLESE, 1916

Appartient probablement au *Steganacarus* (*Steganacarus*).

*Hoplophorella pauliani* BALOGH, 1962

*Phthiracarus pavidus* ssp. *minor* KRIVOLUTSKY, 1975

Type est inconnu; c'est possible que *Calyptophthiracarus cretensis* (MAHUNKA) est synonyme de cette espèce.

*Acarus piger* SCOPOLI, 1763

Species inquirenda.

*Archiphthiracarus poci* MAHUNKA, 1983

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus ponticus* KRIVOLUTSKY, 1975

Il n'y a pas d'une description de cette espèce.

*Phthiracarus prior* JACOT, 1933

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus pudicus* BERLESE, 1924

Selon PARRY (1979) ce n'est pas de rigueur qu'il appartient au *Phthiracarus*.

*Hoplocladia quadriseriata* HAUPT, 1882

*Austrophthiracarus radiatus* BALOGH et MAHUNKA, 1978

Espèce-type du *Austrophthiracarus*, qui a été examiné par moi à Budapest. *A. radiatus* sensu BALOGH et BALOGH (1983) est une espèce différente; très proche à *C. excellens* (NIEDBALA) et appartient au *Calyptophthiracarus*.

*Hoplocladia regalis* MAHUNKA, 1978

*Phthiracarus (Trachychoplophora) remigerus* BERLESE, 1924

HAMMEN (1959) et KAMILL et BAKER (1980) soupçonnent qu'il appartient au *Atropacarus*.

*Phthiracarus restrictus* JACOT, 1937

*Hoplocladia robustior* JACOT, 1933

*Phthiracarus rotundus* BERLESE, 1924

Selon PARRY (1979) ce n'est pas de rigueur qu'il appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus roubali* BERLESE, 1924

Selon PARRY (1979) ce n'est pas de rigueur qu'il appartient au *Phthiracarus*.

*Steganacarus sacyae* MAHUNKA, 1983

Ce n'est pas *Steganacarus (Steganacarus)*.

*Phthiracarus sellnicki* FEIDER et SUCIU, 1957

Appartient au *Phthiracarus*; c'est l'espèce très proche au *Phthiracarus persimplex* MAHUNKA.

*Phthiracarus serrula* BALOGH et MAHUNKA, 1977

L'espèce qui est probablement synonyme du *Phthiracarus pygmeus* BALOGH.

*Phthiracarus setanus* JACOT, 1939

Appartient au *Phthiracarus*.

*Steganacarus similis* BALOGH et BALOGH, 1983

Appartient au *Calyptophthiracarus*.

*Phthiracarus (Trachyhoplophora) somalicus* BERLESE, 1924

Selon KAMILL et BAKER (1980) appartient probablement au *Atropacarus*

*Hoplophorella spatulata* PARRY, 1980

Appartient au *Atropacarus (Hoplophorella)*.

*Steganacarus sol* BALOGH, 1958

*Hoplophorella subcillata* MAHUNKA, 1983

Appartient au *Atropacarus (Hoplophorella)*.

*Phthiracarus subglobosus* BERLESE, 1924

Selon PARRY (1979) ce n'est pas de rigueur qu'il appartient au *Phthiracarus*.

*Hoplophora straminea* C. L. KOCH, 1841

Appartient au *Phthiracarus*.

*Phthiracarus torosus* WILLMANN, 1939

Appartient au *Phthiracarus*.

*Hoplophorella varians* JACOT, 1933

*Hoplophorella variolosa* BERLESE, 1888

Elle n'appartient pas au genre *Phthiracarus*.

*Hoploderma vitrinum* BERLESE, 1913

HAMMEN (1959) et KAMILL et BAKER (1980). Soupçonnent qu'elle appartient au *Atropacarus*.

*Austrophthiracarus wallworki* BALOGH et BALOGH, 1983

Appartient probablement au *Calyptophthiracarus*.

*Hoplophorella zebra* BALOGH, 1962

## II. Clef pour la détermination des espèces

Ci-dessous se ne trouvent que les espèces de la première partie du catalogue.

## Abréviations et explications:

*ro* — poils rostraux

*le* — poils lamellaires

*in* — poils interlamellaires

*ex* — poils exobthridiques

*ga* — poils gastronomiques

$c_1, c_2, c_3, cp, d_1, d_2, e_1, e_2, h_1, h_2, h_3, ps_1, ps_2, ps_3, ps_4$  — poils gastronomiques

$f_1, f_2$  — poils vestigiaux  $f_1$  det  $f_2$  au notogaster

*ro-ro* > *in-in* — la distance entre les poils rostraux est plus grande que la distance entre les poils interlamellaires

*ro-ro* =  $1/4$  *in-in* — la distance entre les poils rostraux =  $1/4$  distance entre les poils interlamellaires

*le* < *le-in* — poils lamellaires sont plus courts que la distance entre les poils interlamellaires

*sens/prod* > 0,3 — la longueur du sensillus/la longueur du prodorsum est plus grande que 0,3

$c_1$  <  $c_1-d_1$  — la longueur du poil  $c_1$  est plus courte que la distance entre les poils  $c_1-d_1$

$c_1/c_1-d_1$  < 70 — la longueur du poil  $c_1$ /la distance entre les poils  $c_1-d_1$  est plus courte que 70

$h$  >  $h-h$  — poils  $h$  de l'fracapitulum sont plus longs que la distance les séparante

$g_3, g_4, g_5, g_6$  — poils génitaux

arrangement des poils génitaux: 5 : 4 — 5 poils génitaux situés devant la suture et 4 poils derrière la suture

*an* >  $ad_1, ad_2$  — poils anaux sont plus longs que les poils adanaux  $ad_1$  et  $ad_2$

*Phthiracarus*

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Plus que trois poils adanaux sur la plaque anoadanale . . . . .  | 2                    |
| — Trois poils adanaux sur la plaque anoadanale . . . . .  | 4                    |
| 2. Plus que quatre poils adanaux sur la plaque anoadanale   |                      |
|   | <i>P. helluonis</i>  |
| — Quatre poils adanaux sur la plaque anoadanale . . . . .   | 3                    |
| 3. Longueur du sensillus/largeur du sensillus > 10, sensillus sans tête                                     |                      |
|   | <i>P. comosus</i>    |
| — Longueur du sensillus/largeur du sensillus < 5, la tête du sensillus ronde                                |                      |
|   | <i>P. shiptoni</i>   |
| 4. Lyrifissures <i>ia, im, ip, ips</i> présentes . . . . .  | 5                    |
| — Habituellement deux lyrifissures <i>ia</i> et <i>im</i> , rarement trois lyrifissures présentes . . . . . | 12                   |
| 5. Corps couvert de concavites, sillons à l'arrière du prodorsum présents                                   |                      |
|   | <i>P. papillosus</i> |
| — Corps ponctué, sillons absents . . . . .  | 6                    |
| 6. Carène dorsale sur le prodorsum saillante  |                      |
|   | <i>P. gibber</i>     |
| — Carène dorsale sur le prodorsum absente . . . . .   | 7                    |
| 7. La majorité de poils gastronomiques minuscules   |                      |
|   | <i>P. baloghi</i>    |
| — Tous les poils gastronomiques longs ou médiocres . . . . .  | 8                    |
| 8. Sensillus long, sa longueur dépasse 10 fois sa largeur . . . . .   | 9                    |
| — Sensillus court, sa longueur ne dépasse pas 10 fois sa longueur . . . . .                                 | 10                   |

9. Sensillus pointu au bout distal, poils adanaux  $ad_1$  et  $ad_2$  vestigiaux  
*P. crinitus*
- Sensillus s'élargit vers le bout, poils  $ad_1$  et  $ad_2$  développés normalement  
*P. setosus*
10. Sensillus avec le bout distal arrondie  
*P. montanus*
- Sensillus pointu, même aigu au bout . . . . . 11
11. Entre les poils  $c_1$  et  $d_1$  l'angle présent, polis  $ga$  plus courts,  $c_1/c_1-d_1 < 70$   
*P. laevigatus*
- L'angle sur le notogaster absent, poils  $ga$  plus longs,  $c_1/c_1-d_1 > 80$   
*P. nitens*
12. Poils dorsaux (tous ou certains poils) sur le notogaster sont rugueux et plus épais que les autres poils . . . . . 13
- Tous les poils  $ga$  sont également étroits et lisses . . . . . 15
13. Tous les poils dorsaux sont plus épais que les autres poils  $ga$   
*P. furvus*
- Seulement les poils  $e_1, h_1, ps_1$  sont plus épais que les autres poils  $ga$  . . . . . 14
14. Poil  $f_1$  est situé au-dessous du poil  $h_1$ , poils  $ad_1$  et  $ad_2$  vestigiaux, poil  $ad_2$  est situé près des poils anaux  
*P. spadix*
- Poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$ , poils  $ad_1$  et  $ad_2$  minuscules, poil  $ad_2$  loin des poils anaux  
*P. incredibilis*
15. Carène dorsale du prodorsum saillante . . . . . 16
- Carène dorsale du prodorsum absente . . . . . 23
16. Poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$  . . . . . 17
- Poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$  . . . . . 19
17. Poils  $ga$  plus longs,  $c_1 = c_1-d_1$   
*P. peristomaticus*
- Poils  $ga$  plus courts,  $c_1 < c_1-d_1$  . . . . . 18
18. Poils  $h$  minuscules,  $h < h-h$   
*P. paraglobosus*
- Poils  $h$  longs,  $h > h-h$   
*P. clemens*
19. Poil  $ad_2$  situé près des poils anaux, poil  $g_6$  au-dessus du poil  $g_5$   
*P. persimplex*
- Poil  $ad_2$  loin des poils anaux, poil  $g_6$  situé près du poil  $g_4$  . . . . . 20
20. Notogaster plus rond, poils  $ad_1$  et  $ad_2$  vestigiaux  
*P. globosus*
- Notogaster plus allongé, poils  $ad_1$  et  $ad_2$  minuscules ou développés normalement . . . . . 21
21.  $ro-ro = 1/3$   $in-in$   
*P. subdulus*

- .  $ro-ro = 1/4 \text{ in-in}$ . . . . . 22
22. Sillons à l'arrière du prodorsum visibles, sens /prod > 0,3,  $h > h-h$   
*P. crispus*
- . Sillons du prodorsum absents, sens /prod < 0,2,  $h < h-h$   
*P. mediocris*
23. Sensillus long, sa longueur dépasse 10 fois sa largeur . . . . . 24
- . Sensillus court, sa longueur ne dépasse pas 10 fois sa largeur . . . . . 39
24. Sensillus se rétrécit, et pointu au bout distal . . . . . 25
- . Sensillus s'élargit au bout ou de la même longueur . . . . . 31
25. 7 paires de poils génitaux . . . . .  
*P. tubulus*
- . 9 paires de poils génitaux . . . . . 26
26. Corps avec des concavités  
*P. pygmeus*
- . Corps ponctué . . . . . 27
27. Poils  $ex > le$ , poils  $v'$  au tarse I et poil  $l$  au généal IV asents  
*P. membranifer*
- . Poils  $ex < le$ , chaetotaxie des pattes normale . . . . . 28
28. Poil  $c_1$  situé sur le limbe antérieur ou presque sur le limbe  
*P. ferrugineus*
- . Poil  $c_1$  éloigné du limbe . . . . . 29
29. Poil  $c_1$  plus loin du limbe antérieur que le poil  $c_2$ , poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$   
*P. crassus*
- . Poil  $c_1$  plus près du limbe que le poil  $c_2$ , poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$  . . . . . 30
30. Sensillus large à la base et après fortement rétréci et aigüe au bout distal  
*P. incertus*
- . Sensillus se rétrécit également au bout  
*P. lentulus*
31. Sensillus très étroit sur sa toute longueur  
*P. largus*
- . Sensillus s'élargit au bout distal ou même fourni d'une tête . . . . . 32
32. Sensillus lisse . . . . . 33
- . Bout distal du sensillus couvert d'épines minuscules . . . . . 36
33. Poils  $ro$  loin du rostre, fortes et longs,  $ro/prod > 0,45$   
*P. scitus*
- . Poils  $ro$  ne sont pas éloignes du rostre, fins et plus courts,  $ro/prod > 0,30$  34
34. Bord du sensillus ondule,  $sens/prod < 0,25$   
*P. lautus*
- . Bord du sensillus n'est pas ondulé,  $sens/prod > 0,30$  . . . . . 35
35. Sensillus sans une contraction,  $ro-ro = 1/2 \text{ in-in}$ ,  $ad_1$  et  $ad_2$  vestigiaux  
*P. serratus*

- Une contraction au milieu du sensillus,  $ro-ro < 0,2$   $in-in$ ,  $ad_1$  et  $ad_2$  minuscules  
*P. dissonus*
- 36. 7 paires de poils génitaux  
*P. boresetosus*
- 9 paires de poils génitaux . . . . . 37
- 37. Sensillus large au bout distal, poils  $ro$  courbés caractéristiquement  
*P. propinquus*
- Sensillus pointu, poils  $ro$  normaux . . . . . 38
- 38. Poil  $c_1$  sur le limbe antérieur, poil  $c_2$  plus près du limbe que le poil  $c_3$ , poil  $v'$  au femur I présent  
*P. flexipilosus*
- Poil  $c_1$  éloigné du limbe, poil  $c_2$  loin du limbe que le poil  $c_3$ , poil  $v'$  au femur I absent  
*P. koumantanosi*
- 39. Sensillus arrondie au bout . . . . . 40
- Sensillus n'est pas arrondie au bout, habituellement pointu. . . . . 45
- 40. Poil  $c_1$  situé sur le antérieur, poils  $ad_1$  et  $ad_2$  presque sur une même rangée avec les poils anaux  
*P. anonymus*
- Poil  $c_1$  éloigné du limbe, poils  $ad_1$  et  $ad_2$  ne forment pas une rangée avec les poils anaux . . . . . 41
- 41. 7 paires de poils génitaux  
*P. pellucidus*
- 9 paires de poils génitaux . . . . . 42
- 42. Region dorsale arrondie devant les poils  $ro$ , poil  $d$  sur le généal IV absent  
*P. liparus*
- Region dorsale normale, poil  $d$  sur le généal IV présent . . . . . 43
- 43. Poil  $c_2$  près du limbe antérieur et forme avec les poils  $c_1$  et  $c_3$  presque une rangée, poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$   
*P. bryobius*
- Poil  $c_2$  éloigné du limbe et ne forme pas une rangée avec les poils  $c_1$  et  $c_3$ , poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$  . . . . . 44
- 44.  $c_1 < c_1-d_1$ , poil  $d$  sur le femur I étroit comme les autres poils d'article  
*P. wallworki*
- $c_1 > c_1-d_1$ , poil  $d$  sur le fémur I épais, différent que les autres poils d'article  
*P. flagellatus*
- 45. À l'arrière de la plaque anoadanale se trouvent les structures demi-circulaires  
*P. cavernosus*
- La forme de la plaque anoadanale normale . . . . . 46

46. Surface du prodorsum rayée ou les sillons à l'arrière présents . . . . . 47  
 —. Surface du prodorsum lisse . . . . . 48
47. Surface du prodorsum rayée, le bord du sensillus n'est pas ondulé  
*P. australis*  
 —. Sillons à l'arrière du prodorsum présents, le bord du sensillus ondulé  
*P. obscurus*
48. Sensillus couvert d'épines . . . . . 49  
 —. Sensillus lisse . . . . . 52
49. Sensillus fusiforme irrégulièrement, tout couvert d'épines, la distance entre le poil  $c_2$  le limbe antérieur dépasse la longueur de ce poil  
*P. brevisetae*  
 —. Sensillus fusiforme régulièrement, seulement "goutte" couverte d'épines minces, la distance entre le poil  $c_2$  et le limbe antérieur est plus courte que la longueur de ce poil. . . . . 50
50. Poil  $f_1$  su-dessous du poil  $h_1$   
*P. validus*  
 —. Poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$  . . . . . 51
51.  $h > h-h$ , poil  $g_6$  au-dessus du poil  $g_5$ , poil  $d$  sur le fémur I situé au milieu d'article à la hauteur des autres poils, poil  $d$  sur le généal IV présent  
*P. commutabilis*  
 —.  $h < h-h$ , poil  $g_6$  à coté du poil  $g_3$ , poil  $d$  sur le fémur I près du bord distal d'article, éloignés des autres poils, poil  $d$  sur le généal IV absent  
*P. nitidus*
52. Poils:  $v$  sur le fémur I,  $s$  sur le tarse I et  $d$  sur le généal IV absents  
*P. longulus*  
 —. Au moins un de ces poils présent . . . . . 53
53. La majorité de poils  $ga$  minuscules  
*P. parabaloghi*  
 —. Tous les poils  $ga$  également courts, médiocres ou longs . . . . . 54
54. Sensillus fusiforme mais avec une longue pointe . . . . . 55  
 —. Sensillus plus ou moins fusiforme régulièrement . . . . . 56
55. Poils  $ga$  courts,  $c_1 < 1/2 c_1-d_1$ , poil  $c_1$  pres du limbe antérieur  
*P. occultus*  
 —. Poils  $ga$  plus longs,  $c_1 \approx c_1-d_1$ , poil  $c_1$  éloigné du limbe  
*P. compresus*
56. Poil  $d$  sur le fémur I est fin et court  
*P. affinis*  
 —. Poil  $d$  sur le fémur I est long ou épais . . . . . 57
57. Poils:  $s$  sur le tarse I et  $d$  sur le généal IV absents  
*P. crenophilus*  
 —. Chaetotaxie des pattes normale . . . . . 58



58. Poils *ga* courts,  $c_1 < c_1 - d_1$  . . . . . 59  
 —. Poils *ga* longs,  $c_1 > c_1 - d_1$  . . . . . 61
59.  $ro-ro/in-in > 0,4$ , carene laterale longue, dépasse le sinus  
*P. similis*  
 —.  $ro-ro/in-in < 0,3$  carene latérale atteinte le sinus . . . . . 60
60. Poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$ , poils  $ad_1$  et  $ad_2$  vestigiaux, poil  $ad_3$  normal  
*P. japonicus*  
 —. Poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$ , poils  $ad_1$ ,  $ad_2$ ,  $ad_3$  minuscules  
*P. inexpectatus*
61.  $h > h-h$  . . . . . 62  
 —.  $h < h-h$  . . . . . 63
62. Catène latérale longue, dépasse le sinus,  $ro-ro/in-in = 0,24$ , la forme du sensillus est différente que chez l'espèce suivante  
*P. inornatus*  
 —. Carene latérale atteinte le sinus,  $ro-ro/in-in = 0,37$ , la forme du sensillus est différente que chez l'espèce précédente  
*P. opacus*
63.  $an > ad_1$  et  $ad_2$  . . . . . 64  
 —.  $an < ad_1$  et  $ad_2$  . . . . . 65
64.  $ro-ro/in-in > 0,30$ , poils *le* et *in* dépassent les incertions des poils *ro*,  $h > 1/2h-h$   
*P. assimilis*  
 —.  $ro-ro/in-in < 0,25$ , poils *le* et *in* n'atteignent pas les incertions des poils *ro*,  $h < 1/2h-h$   
*P. clavatus*
65. La forme du sensillus différente que chez l'espèce suivante, poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$ ,  $h < 1/2h-h$   
*P. comatus*  
 —. La forme du sensillus différente que chez l'espèce précédente, poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$ ,  $h > 1/2h-h$   
*P. dominiaki*

*Plonaphacarus*

1. La forme et la longueur des poils *le* et *in* pareils  
*P. eximius*  
 —. Poils *le* spiniformes et lisses, quelques fois plus courts que les poils *in* qui sont couverts d'épines . . . . . 2
2. Sensillus sans tête avec le bout distal pointu et couvert d'épines  
*P. ishikawai*
- . Sensillus avec une tête fusiforme ou arrondie . . . . . 3
3. Carene latérale atteinte le sinus, toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes

*P. machadoi*

- Carène latérale longue, dépasse le sinus, seulement les lyrifissures *ia* et *im* présentes

*P. kugohi**Hoplophthiracarus*

1. Plus que 5 paires de poils sur la plaque anoadanale . . . . . 2  
 — 5 paires de poils sur la plaque anoadanale . . . . . 3  
 2. Poils *ro* développés normalement, poils *h*<sub>3</sub>, *h*<sub>4</sub>, *ps*<sub>4</sub> et *ps*<sub>5</sub> spiniformes et différents que les autres poils *ga*  
*H. brasiliensis*  
 — Poils *ro* minuscules, tous les poils *ga* de la même forme  
*H. incredibilis*  
 3. Toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes . . . . . 4  
 — Seulement les lyrifissures *ia* et *im* présentes . . . . . 7  
 4. Hétérotrichie des poils *ga*, poils *cp*, *d*<sub>2</sub>, *h*<sub>3</sub> et *ps*<sub>4</sub> plus courts et étroits que les autres poils, poil *c*<sub>2</sub> situé plus près des poils *c*<sub>1</sub> et *c*<sub>3</sub> que la distance entre *c*<sub>1</sub> et *c*<sub>3</sub>  
*H. aokii*  
 — Tous les poils *ga* de la même forme, poil *c*<sub>2</sub> situé plus loin des poils *c*<sub>1</sub> et *c*<sub>3</sub> que la distance entre *c*<sub>1</sub> et *c*<sub>3</sub>. . . . . 5  
 5. L'incision dans la région dorsale absente, sensillus sans tête distincte  
*H. frater*  
 — L'incision dans la région dorsale présente, sensillus avec une tête . . . 6  
 6. Les extrémités des poils *ro* n'atteignent pas le bout du rostre, poil *f*<sub>1</sub> au-dessous du poil *h*<sub>1</sub>  
*H. ambiguus*  
 — Les extrémités des poils *ro* dépassent le bout du rostre, poil *f*<sub>1</sub> au-dessus du poil *h*<sub>1</sub>  
*H. discrepus*  
 7. Carène dorsale du prodorsum puissante  
*H. cristatus*  
 — Carène dorsale du prodorsum absente . . . . . 8  
 8. Poils *ro* épais, couverts d'épines, pareils aux poils *in* et *ga*  
*H. pakistanensis*  
 — La forme des poils *ro* est différente que la forme des poils *in* et *ga* . . . 9  
 9. La tête du sensillus ronde . . . . . 10  
 — La tête du sensillus plus ou moins fusiforme ou la tête absente . . . . 11  
 10. Poils *ga* pointus, poil *f*<sub>1</sub> au-dessus du poil *h*<sub>1</sub>, poil *d* sur le fémur I situé au milieu d'article  
*H. montigenus*

- . Poils *ga* époinés, poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$ , poil  $d$  sur le fémur I situé au bout distal du membre  
*H. foveolatus*
11. Poils le couverts d'épines . . . . . 12
- . Poils le lisses, courts, spiniformes . . . . . 13
12. Poils *le* pointus,  $le > le-in$ , carène latérale atteint le sinus  
*H. proximus*
- . Poils *le* époinés,  $le < le-in$ , carène latérale longue, dépasse le sinus  
*H. angustatus*
13. Sensillus lisse, sans tête  
*H. nepalensis*
- . Sensillus avec une tête couverte d'épines minuscules . . . . . 14
14. Région dorsale du prodorsum arrondie devant les poils  $ro$ ,  $h > h-h$   
*H. concinnus*
- . Région dorsale n'est pas arrondie devant les poils  $ro$ , ou elle est absente,  $h < h-h$  . . . . . 15
15. Région dorsale absente, poils *ga* étroits, pointus et plus longs,  $c_1 \approx c_1-d_1$   
*H. pavidus*
- . Région dorsale étroite, poils *ga* plus épais, époinés et plus courts,  $c_1$  un peu  $> 1/2 c_1-d_1$   
*H. histicinus*

*Steganacarus (Rhacaplacarus)*

1. Hétero-trichie des poils *ga*, poils dorsaux plus longs que les autres poils  
*S. (R.) laetabilis*
- . Tous les poils *ga* péréils . . . . . 2
2. Poils *ga* spiniformes et plus courts,  $c_1 < c_1-c_2$   
*S. (R.) spiniger*
- . Poils *ga* ne sont pas spiniformes et plus longs,  $c_1 > c_1-c_2$  . . . . . 3
3. Sensillus long, sans tête, courbé en faucille et couvert d'épines  
*S. (R.) ortizi*
- . Sensillus plus court, avec une tête . . . . . 4
4. Région dorsale du prodorsum fusionnée avec une région latérale . . . . . 5
- . Région dorsale n'est pas fusionnée avec une région latérale . . . . . 6
5. Poils *ga* couverts d'épines robustes, poil  $f_1$  au dessous du poil  $h_1$   
*S. (R.) inflatus*
- . Poils *ga* couverts d'épines minuscules, poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$   
*S. (R.) amoenus*
6.  $le < 1/2 in-in$ , seulement les lyrifissures *ia* et *im* présentes  
*S. (R.) thoreaui*

- .  $le > 1/2$  in-in, toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes  
*S. (R.) pervigens*
  
- Steganacarus (Steganacarus)*
  
- 1. Carène dorsale au moins partiellement à l'arrière du notogaster présente . . . . . 2
- . Carène dorsale du notogaster absente . . . . . 5
- 2. Carène dorsale existe seulement à l'arrière du notogaster  
*S. (S.) brevipilus*
- . Carène le long de tout le notogaster . . . . . 3
- 3. Une excavation se trouve en avant du notogaster  
*S. (S.) excavatus*
- . Notogaster sans excavation . . . . . 4
- 4. Le capuchon en avant du notogaster  
*S. (S.) pulcherrimus*
- . Notogaster sans capuchon  
*S. (S.) carinatus*
- 5. Poils  $h_1$  et  $ps_1$  sont situés perpendiculairement sur la surface du notogaster, les autres poils *ga* sont couchés sur la surface du notogaster  
*S. (S.) applicatus*
- . Poils  $h_1$  et  $ps_1$  sont situés comme les autres poils *ga* . . . . . 6
- 6. Poils  $h_1$  et  $ps_1$  plus épais et au moins 5 fois plus longs que les autres poils *ga*  
*S. (S.) herculeanus*
- .  $La$  longueur des poils *ga* plus ou moins égale . . . . . 7
- 7. Région dorsale du prodorsum est fusionnée avec latérale. . . . . 8
- . Région dorsale du prodorsum n'est pas fusionnée avec latérale . . . . . 15
- 8. Hétero-trichie des poils *ga*, poils dorsaux forts, épais, couverts d'épines, poils ventraux en forme des batons  
*S. (S.) caelestis*
- . Hétero-trichie des poils *ga* n'existe pas . . . . . 9
- 9. Poils *ga* spiniformes ou flagellatiformes, habituellement lisses . . . . . 10
- . Poils *ga* de formes différentes, couverts d'épines . . . . . 13
- 10. Poils *ga* flagellatiformes, *in/le* 3 . . . . . 11
- . Poils *ga* spiniformes, *in/le* 3 . . . . . 12
- 11. Poils *h* vestigiaux, poil *l* sur le fémur I situé devant les poils  $v''$  et  $v'$ ,  $v''/v' < 3$   
*S. (S.) lasithensis*
- .  $h > h-h$ , poil *l* sur le fémur I à la hauteur des poils  $v''$  et  $v'$ ,  $v''/v' > 3$   
*S. (S.) flagellatissimus*
- 12. Poil  $e_1$  2 fois plus long que les poils anaux, poils *ga* ne sont pas robustes, ils sont plus faibles et plus courbés  
*S. (S.) patruelis*

- Poil  $c_1$  un peu plus long que les poils anaux, poils *ga* robustes, plus raides et moins courbés  
*S. (S.) coniunctus*
- 13. Sensillus n'est pas élargit au bout, poils  $c_1$  et  $c_3$  situés sur le limbe antérieur  
*S. (S.) personatus*
- Sensillus s'élargit au bout, poils  $c_1$  et  $c_3$  éloignés du limbe . . . . . 14
- 14. Poils *ro* dirigés vers l'axe proximal, poils  $c_2$ ,  $c_3$ , *cp* des autres formes que les poils *ga* restants  
*S. (S.) tenerifensis*
- Poils *ro* dirigés vers le bout du rostre, tous les poils *ga* de la même forme  
*S. (S.) carlosi*
- 15. Toutes les lyrifissures *ia*, *in*, *ip*, *ips* présentes . . . . . 16
- Au moins une lyrifissure absente . . . . . 17
- 16. Une partie de poils *ga* flagelliformes  
*S. (S.) vestitus*
- Aucun poil *ga* n'est pas flagelliformes  
*S. (S.) peracutus*
- 17. Une excavation en avant du notogaster présente  
*S. (S.) grandjeani*
- Notogaster sans excavation . . . . . 18
- 18. Notogaster avec un capuchon . . . . . 19
- Notogaster sans capuchon . . . . . 20
- 19. La longueur des poils anaux est égale de largeur de la plaque anoadanale  
*S. (S.) anomalus*
- Poils anaux au moins 2 fois plus courts que la largeur de la plaque anoadanale  
*S. (S.) inaestimabilis*
- 20. Sensillus plus long que la hauteur du prodorsum, poil  $c_2$  situé plus près du limbe antérieur que les poils  $c_1$  et  $c_3$   
*S. (S.) inurbanus*
- Sensillus plus court que la hauteur du prodorsum, poil  $c_2$  situé plus loin du limbe que les poils  $c_1$  et  $c_3$  . . . . . 21
- 21. *in*<sensillus . . . . . 22
- *in*>sensillus . . . . . 24
- 22. Poils *ga* flagelliformes au bout distal  
*S. (S.) incognitus*
- Poils *ga* ne sont pas flagelliformes au bout . . . . . 23
- 23. *ro-ro* > *in-le*, poils *ga* plus longs et courbes,  $c_1 > c_1-c_2$   
*S. (S.) balearicus*
- *ro-ro* < *in-le*, poils *ga* plus courts, simples,  $c_1 < c_1-c_2$   
*S. (S.) vernaculus*

24. Sensillus avec une tige courte et une tête ronde, poils *ga* flagelliformes au bout distal  
*S. (S.) travei*
- La forme du sensillus différente, poils *ga* ne sont pas flagelliformes au bout . . . . . 25
25. Carène du prodorsum puissante, poils dorsaux situés perpendiculairement sur la surface du notogaster, poils restants sont couchés  
*S. (S.) magnus*
- Carène faible ou absente, il n'y a pas plus grande différence dans l'implantation des poils *ga* .. . . . 26
26. Poils *ga* lisses  
*S. (S.) incomptus*
- Poils *ga* couverts d'épines . . . . . 27
27. Sensillus en forme de la massue, poils  $h_1$  et  $ps_1$  un peu plus longs que les autres poils *ga*  
*S. (S.) hirsutus*
- Sensillus en forme de la faucille, poils  $h_1$  et  $ps_1$  ne sont pas plus longs que les autres poils *ga*  
*S. (S.) spinosus*

### *Calypthothiracarus*

1. 15 paires de poils *ga* . . . . . 2
- Plus que 15 paires de poils *ga* . . . . . 3
2. Sensillus en forme de la massue, sa tête s'élargit au bout, *le*<*ex*  
*C. latior*
- Sensillus étroit, se rétrécit au bout, *le*>*ex*  
*C. globiger*
3. 16 paires de poils *ga* . . . . . 4
- Plus que 16 paires de poils *ga* . . . . . 6
4. *in* plus que 2 fois plus longs que *le*, notogaster avec un capuchon  
*C. mitratus*
- *in* moins que 2 fois plus longs que *le*, notogaster sans capuchon . . . 5
5. Sensillus fusiforme, couvert d'épines, toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes  
*C. olivaceus*
- Sensillus étroit, lisse, seulement les lyrifissures *ia* et *im* présentes  
*C. inusitatus*
6. Poils *in* vestigiaux  
*C. strigosus*
- Poils *in* développés normalement . . . . . 7

7. Plaque anoadanale avec 7 paires de poils ou plus . . . . .	8
—. Plaque anoadanale avec 6 paires de poils ou moins . . . . .	9
8. Deux poils à l'arrière de la plaque anoadanale plus épais et au moins 2 fois plus longs que les autres poils adanaux, poils <i>ga</i> plus épais et plus longs, $c_1 > 1/2c_1-d_1$	
	<i>C. admirabilis</i>
—. Tous les poils adanaux plus ou moins de la même longueur, poils <i>ga</i> plus étroits et plus courts, $c_1 < 1/2c_1-d_1$	
	<i>C. excellens</i>
9. Plus que 20 paires de poils <i>ga</i> . . . . .	10
—. Moins que 20 paires de poils <i>ga</i> . . . . .	11
10. 5 paires de poils anoadanaux	
	<i>C. oenipontanus</i>
—. 6 paires de poils anoadanaux	
	<i>C. phaleratus</i>
11. 18 paires de poils <i>ga</i>	
	<i>C. costai</i>
—. 17 paires de poils <i>ga</i> . . . . .	12
12. <i>ro-ro</i> > <i>in-in</i>	
	<i>C. vicinus</i>
—. <i>ro-ro</i> < <i>in-in</i> . . . . .	13
13. Poils <i>ga</i> plus longs, $c_2 > c_2-d_2$ . . . . .	14
—. Poils <i>ga</i> plus courts, $c_2 < c_2-d_2$ . . . . .	15
14. Région dorsale du prodorsum plus courte que la région latérale $h > h-h$ , néotrichie des poils adanaux absente	
	<i>C. heterotrichus</i>
—. Région dorsale du prodorsum plus long que latérale, $h < h-h$ , néotrichie des poils adanaux présente	
	<i>C. villosus</i>
15. Sensillus avec une tête fusiforme, $h > 1/2h-h$	
	<i>C. cretensis</i>
—. Sensillus avec une tête arrondie, $h < 1/2h-h$	
	<i>C. candidulus</i>

*Austrophthiracarus*

1. La majorité de poils <i>ga</i> courbés au bout distal	
	<i>A. pervicacis</i>
—. Aucun de poils <i>ga</i> n'est pas courbé au bout . . . . .	2
2. Plus que 5 paires de poils anoadanaux . . . . .	3
—. 5 paires de poils anoadanaux . . . . .	5
3. Sensillus avec une tête fusiforme, poils <i>in</i> quelques fois plus longs que poils <i>le</i>	
	<i>A. ridiculus</i>

- Sensillus avec une tête ronde, poils *in* ne dépassent pas deux fois de la longueur de poils *le* . . . . . 4
4. La distance entre le poil  $e_1$  et le limbe antérieur est plus grande que la longueur double du poil  $e_2$ , poils *ps* situés sur la même rangée  
*A. darwini*
- La distance entre le poil  $e_1$  et le limbe antérieur est égale ou un peu plus grande que la longueur du poil  $e_2$ , poils *ps* situés en deux rangées  
*A. incrassatus*
5.  $ro-ro > in-in$  . . . . . 6
- $ro-ro < in-in$  . . . . . 8
6. Toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes, poil  $ad_2$  situé plus loin des anaux que leurs distance du limbe proximal de la plaque . . . . . 7
- Seulement les lyrifissures *ia* et *im* présentes, poil  $ad_2$  situé plus près des poils anaux que leurs distance du limbe proximal de la plaque  
*A. indicus*
7. Régions: dorsale et laterale du prodorsum absentes, poil  $ad_2$  situé à l'arrière du poil  $an_1$   
*A. inaequus*
- Régions: dorsale et latérale présentes, poil  $ad_2$  situé entre les poils  $an_1$  et  $an_2$   
*A. indiligens*
8. Hétero-trichie des poils *ga*; poils *ep*,  $d_2$ ,  $e_2$  et  $h_3$  beaucoup plus courts que les autres poils  
*A. inenarrabilis*
- Tous les poils *ga* plus ou moins de la même longueur . . . . . 9
9. Toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes . . . . . 10
- Seulement une ou deux lyrifissures présentes . . . . . 13
10. Les régions: dorsale et latérale absentes, poils *le* vestigiaux  
*A. sculptilis*
- Les régions: dorsale et latérale présentes, poils *le* développés normalement . . . . . 11
11. Poils *ro* et *in* presque de la même largeur, poil  $ad_3$  couvert d'épines comme les poils *ga*  
*A. veteratorius*
- Poils *ro* plus étroits que les poils *in*, poil  $ad_3$  lisse . . . . . 12
12. La tête du sensillus ronde, poils *ga* avec d'épines fortes  
*A. dubius*
- La tête du sensillus allongée, faiblement distinguée, poils *ga* avec d'épines faibles  
*A. sororius*
13. Poils *in* deux fois plus longs que les poils *le*  
*A. contrarius*
- Poils *in* au moins trois fois plus longs que les poils *le* . . . . . 14



14. Région dorsale du prodorsum absente, la tête du sensillus fusiforme  
*A. ineptus*
- Région dorsale du prodorsum présente, la tête du sensillus ronde . . . 15
15. Poils  $c_2$  et  $c_3$  spiniformes et lisses, poil  $ad_2$  n'est pas courbé au bout,  
 $h = h-h$   
*A. inelegans*
- Poils  $c_2$  et  $c_3$  couverts d'épines, poil  $ad_2$  courbé au bout,  $h > 2$  fois  $h-h$   
*A. latebrosus*

*Protophthiracarus*

1. 7 paires de poils anoadanaux  
*P. ventosus*
- 5 paires de poils anoadanaux . . . . . 2
2. Poils *ga* lanceolés ou feuiliformes, sans épines distinctes . . . . . 3
- Poils *ga* ne sont pas lanceolés ou feuiliformes, ils sont couverts d'épines  
. . . . . 4
3. Poils *in* lanceolés, poil  $ad_2$  situé entre les poils  $an_1$  et  $an_2$   
*P. subsellatus*
- Poils *in* spiniformes, poil  $ad_2$  situé devant le poil  $an_1$   
*P. promineus*
4. Hétérotrichie des poils *ga*, les poils  $c_2$ ,  $c_3$ ,  $cp$ ,  $h_3$ ,  $ps_3$  et  $ps_4$  spiniformes  
et lisses, les autres poils couverts d'épines  
*P. fonsceiaii*
- Tous les poils *ga* de la même forme . . . . . 5
5. La forme des poils *in* et *le* est différente, poils  $in > 3$  fois *le*  
*P. venusta*
- Poils *in* ressemblent les poils *le*,  $in = le$  . . . . . 6
6. Poils *in* et *le* sont épais et couverts d'épines, leurs longueur = la hauteur  
du prodorsum, seulement les lyrifissures *ia* et *im* sont présentes  
*P. digna*
- Poils *in* et *le* sont spiniformes et lisses, ils sont quelques fois plus  
courts que la hauteur du prodorsum, toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips*  
sont présentes

*Notophthiracarus*

1. Poils *ga* feuiliformes ou lanceolés . . . . . 2
- Poils *ga* ne sont pas feuiliformes ou lanceolés . . . . . 3
2. Poils *in* et *le* sont spiniformes et minuscules,  $ro-ro > in-in$   
*N. craterifer*
- Au moins les poils *in* sont lanceolés,  $ro-ro < in-in$   
*N. multituberculatus*

3. Poils *ga* sont courbés au bout distal . . . . . 4  
 —. Poils *ga* ne sont pas courbés au bout . . . . . 5
4. Poils *in* < 2 fois poils *le*, poils *ad*<sub>1</sub> et *ad*<sub>2</sub> vestigiaux  
*N. improvisus*  
 —. Poils *in* > 3 fois poils *le*, poils *ad*<sub>1</sub> et *ad*<sub>2</sub> longs et courbés au bout  
*N. hamatus*
5. Poils *ga* lisses, spiniformes  
*N. robertsi*  
 —. Poils *ga* ne sont pas spiniformes et couverts d'épines . . . . . 6
6. Poils *ro* sont épais et lisses, *ro-ro* = *in-in*  
*N. fulvus*  
 —. Poils *ro* ne sont pas épais, ils sont couverts d'épines ou spiniformes et minuscules, *ro-ro* < *in-in*. . . . . 7
7. Hétérotrichie des poils *ga*, poils dorsaux plus longs que les autres poils  
*N. inauditus*  
 —. Poils *ga* plus ou moins de la même longueur . . . . . 8
8. *in* > 4 fois *le* . . . . . 9  
 —. *in* < 2 fois *le* . . . . . 11
9. *sens* < *in-in*, toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes  
*N. sinuosus*  
 —. *sens* > *in-in*, seulement deux lyrifissures *ia* et *im* présentes. . . . . 10
10. Poils *ro* plus épais que poils *le*, poil *d* sur le fémur I n'est pas fourché  
*N. fatidicus*  
 —. Poils *ro* spiniformes comme les poils *le*, poil *d* sur le fémur I fourché au bout  
*N. shealsi*
11. La tête du sensillus plus longue que la tige . . . . . 12  
 —. La tête du sensillus plus courte que la tige  
*N. sicilicomus*
12. Poil *c*<sub>1</sub> est éloigné du limbe antérieur du notogaster, la distance entre ce poil et limbe est plus grande que la largeur du limbe  
*N. fornicarius*  
 —. Poil *c*<sub>1</sub> près du limbe antérieur, la distance entre ce poil et limbe est plus courte que la largeur du limbe. . . . . 13
13. Arrangement des poils génitaux (4 + 1) : 4, ces poils sont plus épais  
*N. schizocoma*  
 —. Arrangement des poils génitaux 5 : 4, ces poils sont plus étroits  
*N. australis*

*Atropacarus (Hoplophorella)*

1. Hétérotrichie des poils *ga*, une partie des poils épais et couverts d'épines, autres poils spiniformes

*A.(H.) kulczynskii*

- . Tous les poils de la même forme . . . . . 2
2. Poils *ga* étroits et spiniformes ou flagelliformes . . . . . 3
- . Autres formes des poils *ga* . . . . . 8
3. Région dorsale du prodorsum avec un incision profond  
*A.(H.) insolens*
- . Région dorsale sans incision . . . . . 4
4. Notogaster avec un capuchon distinct . . . . . 5
- . Notogaster sans capuchon . . . . . 7
5. *in* > sensillus  
*A.(H.) subitus*
- . *in* < sens. . . . . 6
6. La surface du notogaster sans tubercules  
*A.(H.) multirugosus*
- . La surface du notogaster couverte des tubercules  
*A.(H.) tuberculosissimus*
7. Poil  $c_1$  éloigné du limbe antérieur comme le poil  $c_2$ ,  $h < h-h$   
*A.(H.) brevipilis*
- . Poil  $c_1$  plus près du limbe antérieur que poil  $c_2$ ,  $h < h-h$   
*A.(H.) minisetosus*
8. Notogaster avec un capuchon distinct . . . . . 9
- . Notogaster sans capuchon . . . . . 10
9. Région dorsale du prodorsum avec un incision peu profond, poils *in* spiniformes  
*A.(H.) cucullatus*
- . Région dorsale sans incision, poils *in* lancéolés  
*A.(H.) rangiroaensis*
10. Poils *ro* dirigés vers l'axe proximal  
*A.(H.) scapellatus*
- . Poils *ro* dirigés vers le bout du rostre . . . . . 11
11. Poils *ga* étroits et se rétrécissent au bout, couverts d'épines . . . . . 12
- . Poils *ga* épais ou s'élargissent vers le bout, lancéolés ou en forme des cuillers, couverts d'épines ou lisses . . . . . 14
12. Région dorsale du prodorsum développée normalement et terminée au niveau des poils *ro*, poil  $ad_3$  couvert d'épines  
*A.(H.) singularis*
- . Région dorsale repand sur les flancs, en dehors des poils *ro*, poil  $ad_3$  lisse . . . . . 13
13. Sensillus en forme de bâton, poil  $f_1$  au-dessus du poil  $h_1$   
*A.(H.) oblongus*
- . Sensillus en forme de faucille, poil  $f_1$  au-dessous du poil  $h_1$   
*A.(H.) neglectus*
14. Poils *ga* lancéolés étroitement et lisses  
*A.(H.) stilifer*

- Poils *ga* épais et couverts d'épines minuscules . . . . . 15
- 15. La distance entre les poils  $c_2$  et  $c_3$  et le limbe antérieur est au moins 2 fois plus grande que la largeur de ces poils . . . . . 16
- La distance entre les poils  $c_2$  et  $c_3$  et le limbe est plus courte que la largeur de ces poils . . . . . 17
- 16. Poils *ro* et *in* lancéolés et lisses, poils *ga* couverts d'épines minuscules  
*A.(H.) glaucus*
- Poils *ro* et *in* spiniformes, couverts d'épines, poils *ga* couverts d'épines fortes  
*A.(H.) pallens*
- 17. Région dorsale du prodorsum arrondie, poils *in* lancéolés  
*A.(H.) schauenbergi*
- Région dorsale avec l'incision, poils *in* spiniformes  
*A.(H.) floridae*

*Atropacarus (Atropacarus)*

- 1. Plus que 5 paires de poils sur la plaque anoadanale  
*A.(A.) rafalski*
- 5 paires de poils sur la plaque anoadanale . . . . . 2
- 2. Notogaster avec un capuchon, poils *ga* spiniformes et minuscules  
*A.(A.) terrapene*
- Notogaster sans capuchon, poils *ga* de différente forme . . . . . 3
- 3. Région dorsale du prodorsum est fusionnée avec latérale . . . . . 4
- Région dorsale n'est pas fusionnée avec latéralé . . . . . 5
- 4. 16 paires de poils *ga*, poil  $ps_1$  n'est pas plus long que les autres poils *ga*  
*A.(A.) absimilis*
- 18 paires de poils *ga*, poil  $ps_1$  plus long que les autres poils *ga*  
*A.(A.) serratus*
- 5. 16 paires de poils *ga* . . . . . 6
- Plus que 16 paires de poils *ga* . . . . . 17
- 6. Région dorsale bifurquée au bout,  $ro-ro > in-in$  . . . . . 7
- Région dorsale n'est pas bifurquée,  $ro-ro < in-in$  . . . . . 8
- 7. Poils *ro* couverts d'épines, poils *ga* en forme de la massue, s'élargissent vers le bout  
*A.(A.) ochraceus*
- Poils *ro* finement rugueux, poils *ga* également épais  
*A.(A.) obesus*
- 8. Notogaster avec un capuchon, poils *ga* feuilliformes  
*A.(A.) phyllophorus*
- Notogaster sans capuchon, la forme des poils *ga* différente . . . . . 9
- 9. L'extrémité du sensillus en forme de bâton . . . . . 10
- Sensillus en faucille . . . . . 11

10. Poils *ga* en forme de bâton, couverts d'épines fortes le plus long poil adanal est plus court que la moitié de largeur de la plaque anoadanale  
A.(A.) *echinodiscus*
- Poils *ga* spiniformes, couverts d'épines fines le plus long poil adanal est plus long que la moitié de largeur de la plaque anoadanale  
A.(A.) *insularis*
11. Poils *ga* plus courts,  $c_1 < 1/2c_1 - d_1$ , le plus long poil adanal est plus court que la moitié de largeur de la plaque anoadanale . . . . . 12
- Poils *ga* plus longs,  $c_1 > 1/2c_1 - d_1$ , le plus long poil adanal est plus long que la moitié de largeur de la plaque anoadanale . . . . . 13
12. Poils *ga* en forme de bâton, poil *v'* sur le fémur I situé loin du poil *v''*  
A.(A.) *immundus*
- Poils *ga* également larges, poil *v'* sur le fémur I absent  
A.(A.) *decipiens*
13. *ro-ro* > *in-le*, poil *ad*<sub>3</sub> épais, terminé obtusement, couvert d'épines  
A.(A.) *inculpatus*
- *ro-ro* < *in-le*, poil *ad*<sub>3</sub> terminé en pointe, spiniforme, lisse ou rugueux . . . . . 14
14. Poils *ga* en forme de bâton, s'élargissent au bout distal . . . . . 15
- Poils *ga* plus ou moins de la même largeur ou spiniformes . . . . . 16
15. Poils *ro* plus épais que poils *in*, poils *ga* plus étroits que chez l'espèce suivante, poils *s* sur le tarse I présent  
A.(A.) *plakatisi*
- Poils *ro* ne sont pas plus épais que les poils *in*, poils *ga* plus épais que chez l'espèce précédente, poil *s* sur le tarse I absent  
A.(A.) *clavatus*
16. Poils *ga* plus courts, poil  $c_1 < c_1 - d_1$ ; ils sont spiniformes avec les épines minuscules  
A.(A.) *wandae*
- Poils *ga* plus longs,  $c_1 > c_1 - d_1$ ; ils sont également large avec les épines distinctes  
A.(A.) *striculus*
17. 17 ou 18 paires de poils *ga* . . . . . 18
- 19, 20 ou même 21 paires de poils *ga* . . . . . 20
18. *in* > 2 fois *le*, poils *ga* de la même largeur avec les épines fortes, toutes les lyrifissures *ia*, *im*, *ip*, *ips* présentes  
A.(A.) *griseus*
- *in* un peu plus longs que *le*, poils *ga* lancéolés avec les épines minuscules, seulement les lyrifissures *ia* et *im* présentes . . . . . 19
19. Sensillus en faucille, également large, 17 paires de poils *ga*  
A.(A.) *parvulus*
- Sensillus élargi près de l'extrémité proximale, 18 paires de poils *ga*  
A.(A.) *substrictus*
20. Poils *ro* larges en forme de bâtons, poils *ga* larges, feuilliformes

- A.(A.) maculosus*
- La forme des poils *ro* et *ga* est différente . . . . . 21
21. Poils *ro* épais, de la même largeur, poils *ga* lancéolés avec d'épines minuscules
- A.(A.) perversus*
- Poils *ro* spiniformes, poils *ga* ne sont pas lancéolés et couverts d'épines distinctes . . . . . 22
22. 19 paires de poils *ga*, également larges et couverts d'épines
- A.(A.) csiszarae*
- 20 paires de poils *ga*, en forme de bâton ou digitiformes . . . . . 23
23.  $in > 2$  fois *le*, poils *ga* digitiformes,  $c_1 > c_1-d_1$
- A.(A.) mirabilis*
- *in* un peu plus long que *le*, poils *ga* en forme de bâton,  $c_1 < c_1-d_1$
- A.(A.) clavigerus*

### III. Descriptions d'espèces nouvelles

#### *Phthiracarus opacus* sp. nov.

(Figs 1-7)

Couleur brune ou brune foncée. Surface du corps finement ponctuée. Pro-dorsum (longueur 316  $\mu\text{m}$ , largeur 242  $\mu\text{m}$ ) avec les régions: dorsale et latérale développées normalement. Carène latérale distincte. Poils *in* plus longs (114  $\mu\text{m}$ ) que les poils *le* (99  $\mu\text{m}$ ) et *ro* (79,2  $\mu\text{m}$ ). Poils *ex* assez longs (52,8  $\mu\text{m}$ ). Sensillus fusiforme et assez court (52,8  $\mu\text{m}$ ).

Notogaster (longueur 645  $\mu\text{m}$ , largeur 415  $\mu\text{m}$ , hauteur 428  $\mu\text{m}$ ) porte 15 paires de poils ordinaires ( $c_1$  126  $\mu\text{m}$ ,  $h_1$  143  $\mu\text{m}$ ,  $ps_1$  126  $\mu\text{m}$ ). Poils  $c_1$  et  $c_2$  éloignées du limbe antérieur, poil  $c_3$  près du limbe. Poils vestigiaux  $f_1$  situés au-dessous des poils  $h_1$ . Seulement deux lyrifissures *ia* et *im* ont été trouvées.

Région ventrale. Mandibule, palpe et gnathosoma ne présentent rien de particulier. Formule pour les poils épimériques: 1-0-1-1. Poils *h* de l'fracapitulum plus longs que la distance les séparante. Plaque anoadanale (longueur/largeur = 2,71) avec 5 poils; poils  $ad_1$  et  $ad_2$  le plus longs, poil  $ad_3$  plus court que les poils anaux.

J'ai trouvé deux exemplaires avec les poils  $ad_1$  et  $ad_2$  vestigiaux. Plaque génito-aggénitale (longueur/largeur = 1,33) avec 9 poils génitaux sur deux rangées et un poil aggénital.

Pattes à chaetotaxie normale. Poils: I (1-4-2-5-17-1), II (1-3-2-3-12-1), III (2-2-1-2-10-1), IV (2-1-1-2-10-1); solénidions: I (2-1-3), II (1-1-2), III (1-1-0), IV (0-1-0). Poil *d* du fémur I situé au milieu d'article.

Holotype (r. 16 p. 40): Pologne, Tatra, près de Hala Gąsienicowa, litière en forêt de sapins, 22 VII 1968, leg. W. NIEDBAŁA.

Autre prélèvement: Pologne, voïvodie Wałbrzych, Grodno, litière en forêt de hêtre, à côté du château ruiné, 25 V 1972, leg. W. NIEDBAŁA — 8 exemplaires.

L'espèce nouvelle ressemble à *P. bryobius* JACOT, 1930. Mais cette dernière espèce a les poils *ga* plus longs, poils *c* sont situés autrement et tous les poils sur la plaque anoadanale sont de la même longueur.

*Phthiracarus nitidus* sp. nov.

(Figs 8–21)

Corps jaunâtre, fourni d'une ponctuation.

Prodorsum (longueur 276  $\mu\text{m}$ , largeur 108  $\mu\text{m}$ ). Régions: dorsale et latérale bien visibles. Carène latérale située très haut. Poils *in* beaucoup plus longs (93, 2  $\mu\text{m}$ ) que les poils *le* (58,0  $\mu\text{m}$ ) et *ro* (45,4  $\mu\text{m}$ ). Poils *ex* plus longs (40,2  $\mu\text{m}$ ) que le sensillus (38,1) Sensillus fusiforme avec une "capsule" terminée en ovale et une "goutte" terminée en pointe, couverte d'écailles fines.

Notogaster (longueur 558  $\mu\text{m}$ , largeur 358  $\mu\text{m}$ , hauteur 369  $\mu\text{m}$ ) porte 15 paires de poils normaux. Ils sont fins. Poil  $c_2$  écarté du limbe antérieur plus que le poil  $c_1$ ; poil  $c_3$  près du limbe. Poils vestigiaux  $f_1$  situés au-dessus des poils  $h_1$ . Parmi les lyrifissures seules *ia* et *im* ont été trouvées.

Région ventrale. Formule pour les poils épimériques est: 1–0–1–1. Guathosoma, mandibule et palpe avec les caractères habituels. Poils *h* de l'infracapitulum plus courts que la distance les séparante. Plaque anoadanale (longueur 207  $\mu\text{m}$ , largeur 78  $\mu\text{m}$ ) avec 5 poils. Poils  $ad_1$  et  $ad_2$  minuscules chez 4 exemplaires et vestigiaux chez 4 exemplaires. Poil  $ad_3$  plus court que les poils anaux. Plaque génitoaggénitale (longueur 164  $\mu\text{m}$ , largeur 121  $\mu\text{m}$ ) avec 9 poils génitaux et un poil aggénital. La distance entre les poils  $g_6$  et  $g_7$  est grande.

Pattes. Chaetotaxie des poils: I (1–4–2–5–17–1), II (1–3–2–3–12–1), III(2–2–1–2–10–1), IV (2–1–0–2–10–1); et des solénidions: I (2–1–3), II(1–1–2), III(1–1–0), IV (0–1–0). Il manque le poil *d* sur le généal IV.

Holotype (r. LXXVII p. CCXIII) et 7 paratypes: Etats-Unis d'Amérique, Utah, Logan, Green Valley, litière épais au-dessous de pins, 14 V 1979, leg. W. WEINER.

L'espèce nouvelle ressemble à *P. validus* sp. nov. Mais cette dernière espèce a les poils vestigiaux  $f_1$  au-dessous des poils  $h_1$ , poils *h* de l'infracapitulum plus longs. En plus le poil *d* sur le généal IV est présent et le poil *d* sur le fémur I est situé au milieu d'article.

*Phthiracarus validus* sp. nov.

(Figs 22–33)

Couleur brune, surface du corps finement ponctuée.

Prodorsum (longueur 364  $\mu\text{m}$ , largeur 263  $\mu\text{m}$ , hauteur 144  $\mu\text{m}$ ). Région dorsale étroite. Carène latérale médiocre. Poils *in* plus longs (126  $\mu\text{m}$ ) que les poils *le* (85, 7  $\mu\text{m}$ ) et *ro* (78, 1  $\mu\text{m}$ ). Poils *ex* longs (42, 8  $\mu\text{m}$ ) mais plus courts que sensillus (49, 2  $\mu\text{m}$ ). Sensillus fusiforme, couvert des écailles fines.

Notogaster (longueur 716  $\mu\text{m}$ , largeur 456  $\mu\text{m}$ , hauteur 502  $\mu\text{m}$ ) avec 15 paires de poils normaux, fins et lisses ( $c_1$  141  $\mu\text{m}$ ,  $h_1$  126  $\mu\text{m}$ ,  $ps_1$  126  $\mu\text{m}$ ). Poils  $c_1$  et  $c_2$  éloignés du limbe antérieur, poil  $c_3$  près du limbe. Poils vestigiaux  $f_1$  se trouvent au-dessous des poils  $h_1$ . Parmi les lyrifissures seules  $ia$  et  $im$  ont été trouvées. Région ventrale. Formule épimérique: 1-0-1-1. Gnathosoma, palpe et mandibule sans particularités notables. Poils  $h$  de l'infra-capitulum plus longs que la distance les séparante. Plaque anoadanale (longueur 207  $\mu\text{m}$ , largeur 109  $\mu\text{m}$ ) avec 5 poils. Poils  $ad_1$  et  $ad_2$  sont vestigiaux, poil  $ad_3$  plus court que les poils anaux. Plaque genitoaggénitale (longueur 165  $\mu\text{m}$ , largeur 118  $\mu\text{m}$ ) porte 9 poils génitaux et un poil aggénital.

Pattes avec une chaetotaxie normale.

Holotype (r. LXXVIII p. CCXIV): Etats-Unis d'Amérique, Colorado, Rocky Mts, près Fort Collins, litière dans la forêt de pins, 20 V 1979, leg. W. WEINER.

*P. validus* sp. nov. ressemble à *P. clavatus* PARRY, 1979 et à *P. compressus* JACOT, 1930. Mais chez l'espèce nouvelle la forme du sensillus est différente et poil genital  $g_6$  est situé à côté du poil  $g_5$ .

#### *Phthiracarus obscurus* sp. nov.

(Figs 34-52)

Couleur brune. Surface du corps fourni d'une ponctuation bien accentuée. Prodorsum (longueur 353  $\mu\text{m}$ , largeur 260  $\mu\text{m}$ ) avec les régions: dorsale et latérale et une carène latérale longues. Sillons à l'arrière du prodorsum existent mais ils sont faibles. Poils  $in$  plus grands (116  $\mu\text{m}$ ) que les poils  $le$  (90,7  $\mu\text{m}$ ) et  $ro$  (70,6  $\mu\text{m}$ ). Poils  $ex$  plus courts (46,6  $\mu\text{m}$ ) que le sensillus (52,9  $\mu\text{m}$ ). Sensillus avec le bord ondulé; sa "capsule" et "goutte" sont terminées en ovale. Notogaster (longueur 661  $\mu\text{m}$ , largeur 475  $\mu\text{m}$ , hauteur 480  $\mu\text{m}$ ) porte 15 paires de poils normaux, lisses et assez courts ( $c_1$  88,2  $\mu\text{m}$ ,  $h_1$  80,6  $\mu\text{m}$ ,  $ps_1$  73,1  $\mu\text{m}$ ). Poils  $c_1$  et  $c_2$  éloignés du limbe antérieur, poil  $c_3$  près du limbe. Poils vestigiaux  $f_1$  au-dessus des poils  $h_1$ . Chez holotype j'ai trouvé trois lyrifissures à l'un côté et deux lyrifissures à deuxième côté. Chez paratype il y a 3 lyrifissures des deux côtés.

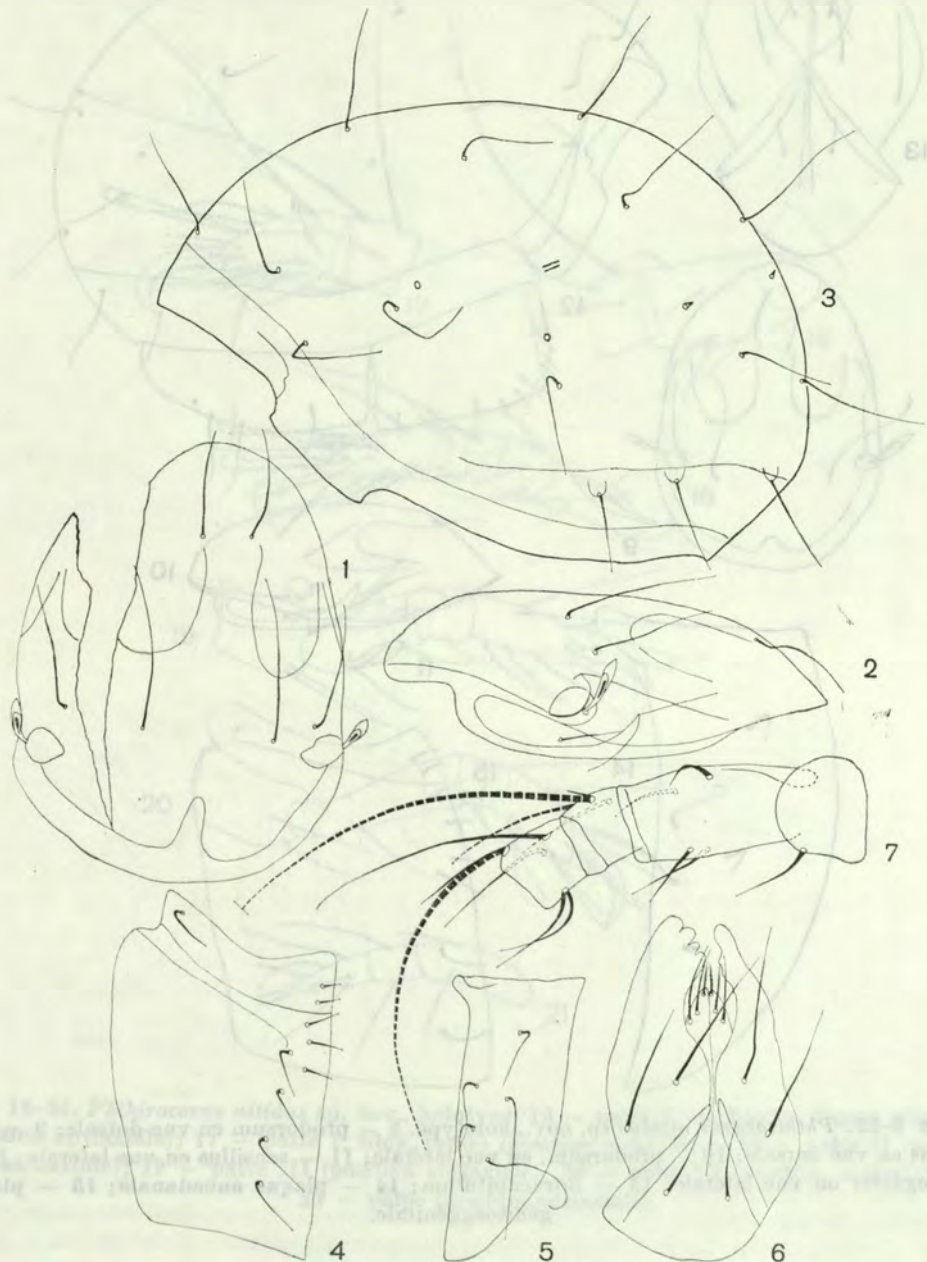
Région ventrale. Gnathosoma, palpe et mandibule avec les caractères habituels. Poils  $h$  du mentum plus courts que la distance les séparante. Formule pour les poils épimériques: 1-0-1-1. Plaque anoadanale (longueur 204  $\mu\text{m}$ , largeur 101  $\mu\text{m}$ ) porte 5 poils de la même longueur. Plaque genitoaggénitale (longueur 151  $\mu\text{m}$ , largeur 118  $\mu\text{m}$ ) avec 9 poils génitaux situés sur deux rangées et un poil aggénital.

Pattes. Pour les poils et les solenidions les formules sont habituelles. Mais chez holotype sur le femur III gauche il y a un poil additionnel et chez paratype sur le tarse IV j'ai trouvé un poil  $ft'$  additionnel.

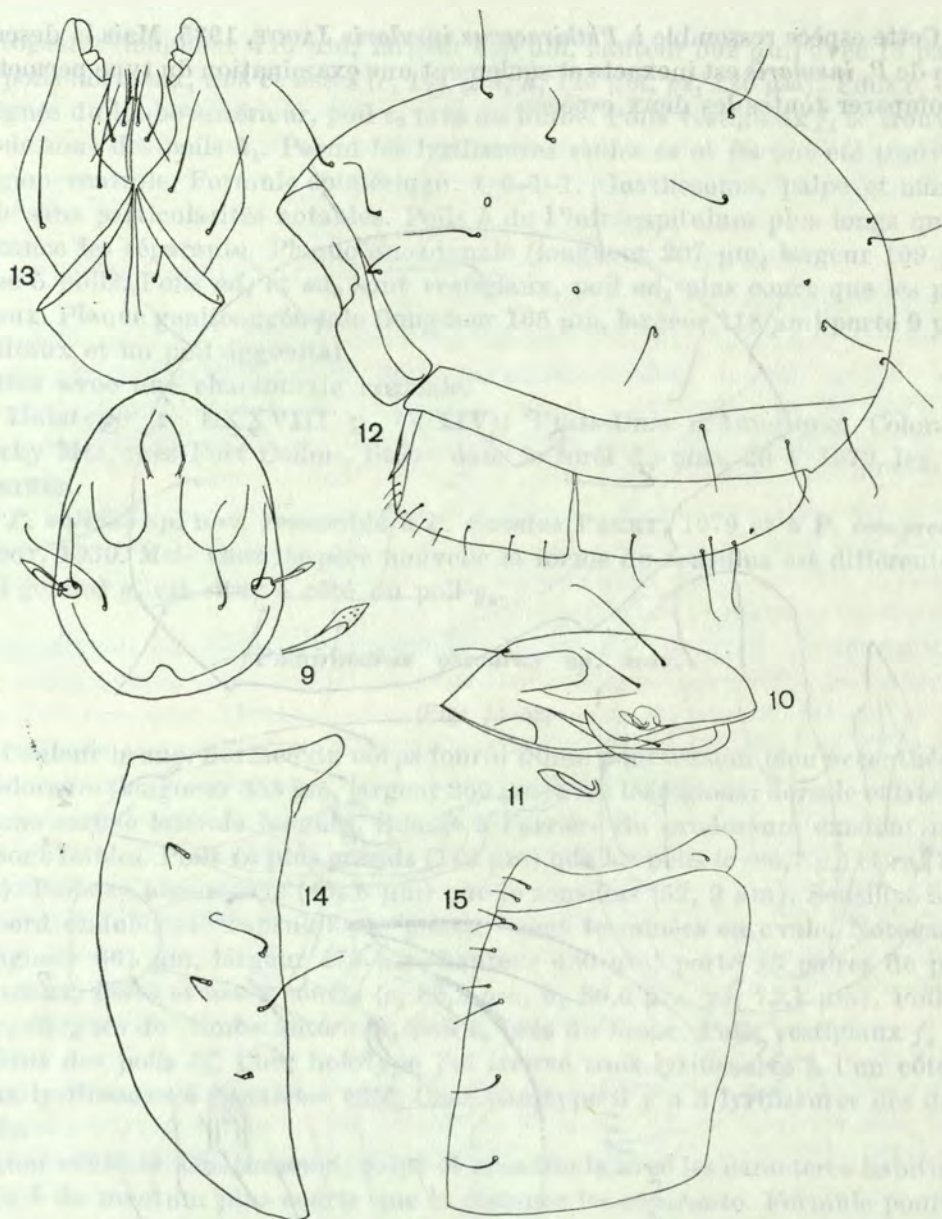
Holotype (r. CXVI p. CXL) et un paratype: Java, près de ville Cibodas, 2580 m altitude, en forêt humide, leg. J. BŁOSZYK.



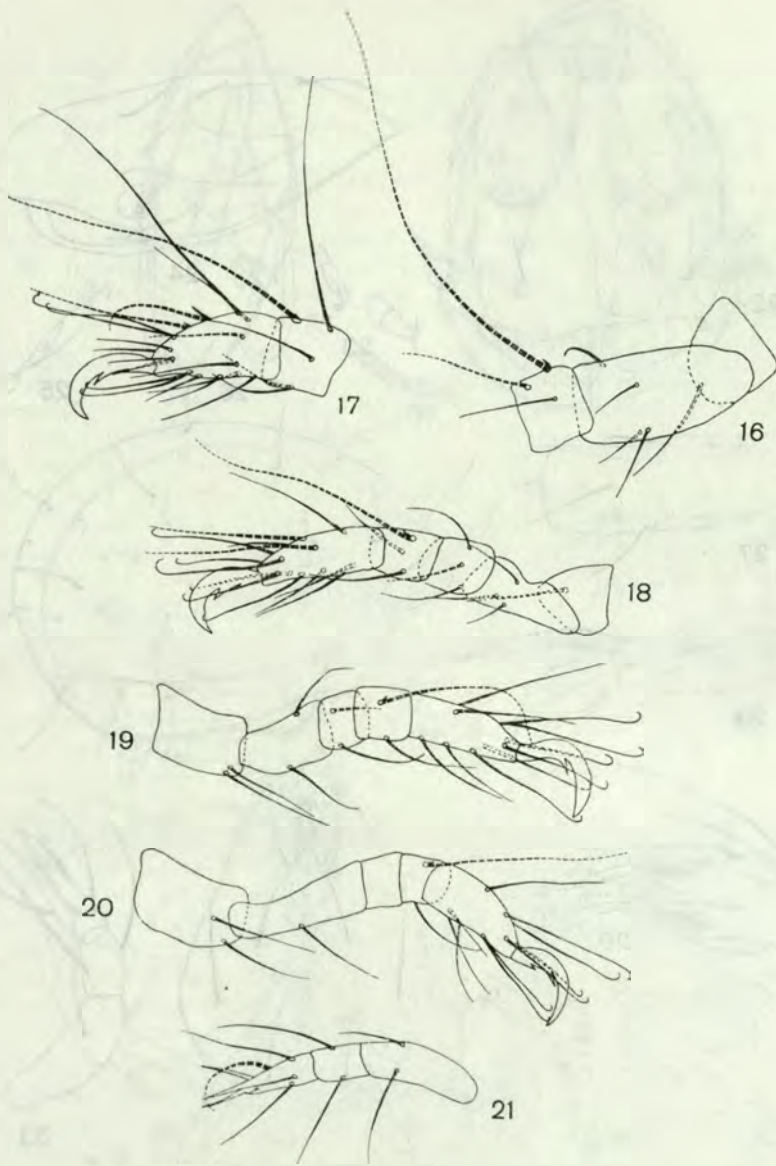
Cette espèce ressemble à *Phthiracarus insularis* JACOT, 1935. Mais la description de *P. insularis* est inexacte et seulement une examination du type permettra à comparer toutes les deux espèces.



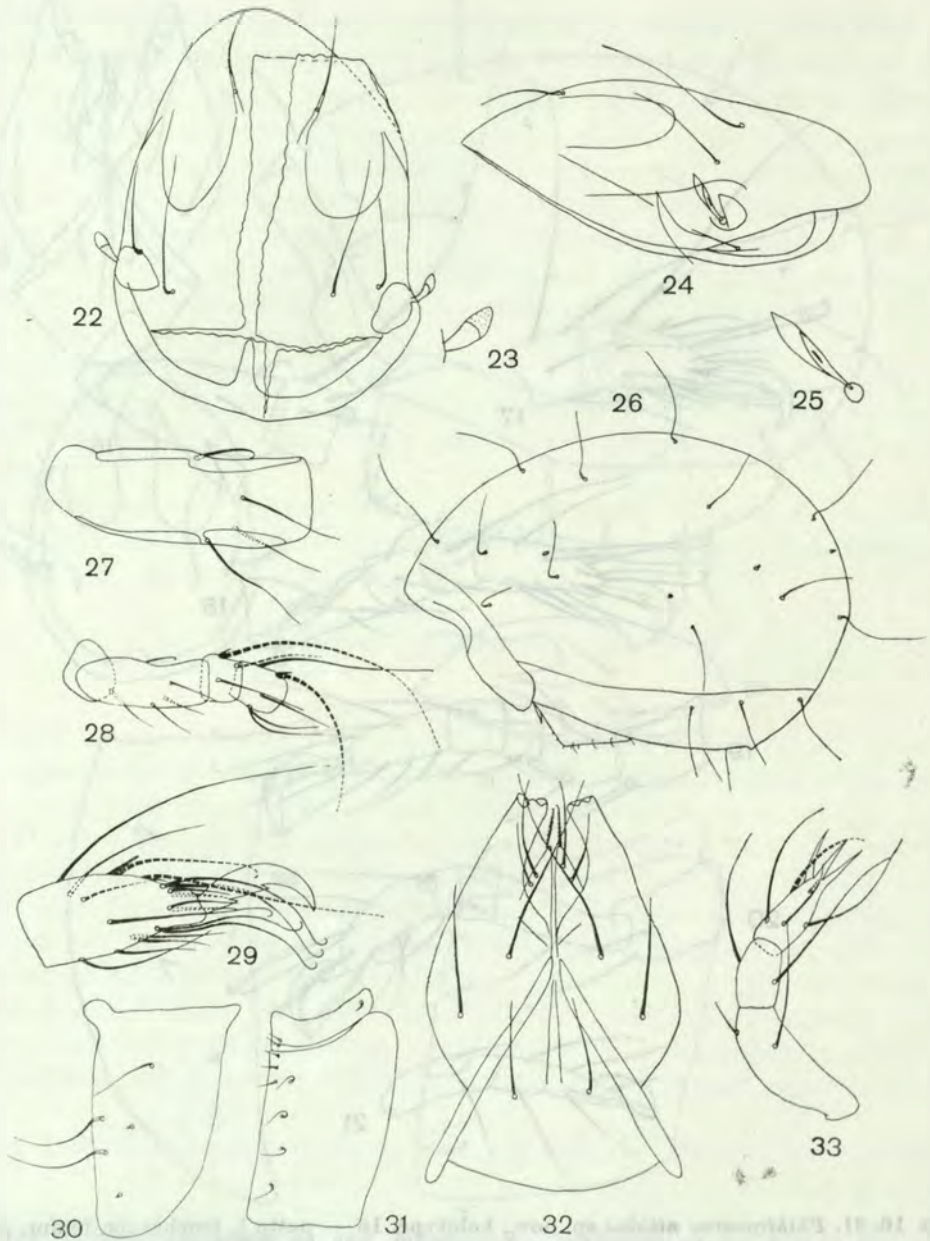
Figs 1-7. *Phthiracarus opacus* sp. nov., holotype. 1 — prodorsum en vue dorsale; 2 — prodorsum en vue latérale; 3 — notogaster en vue latérale; 4 — plaque génitoaggénitale; 5 — plaque anoadanale; 6 — infracapitulum; 7 — patte I, trochanter, fémur, gènu, tibia (position paraxiale).



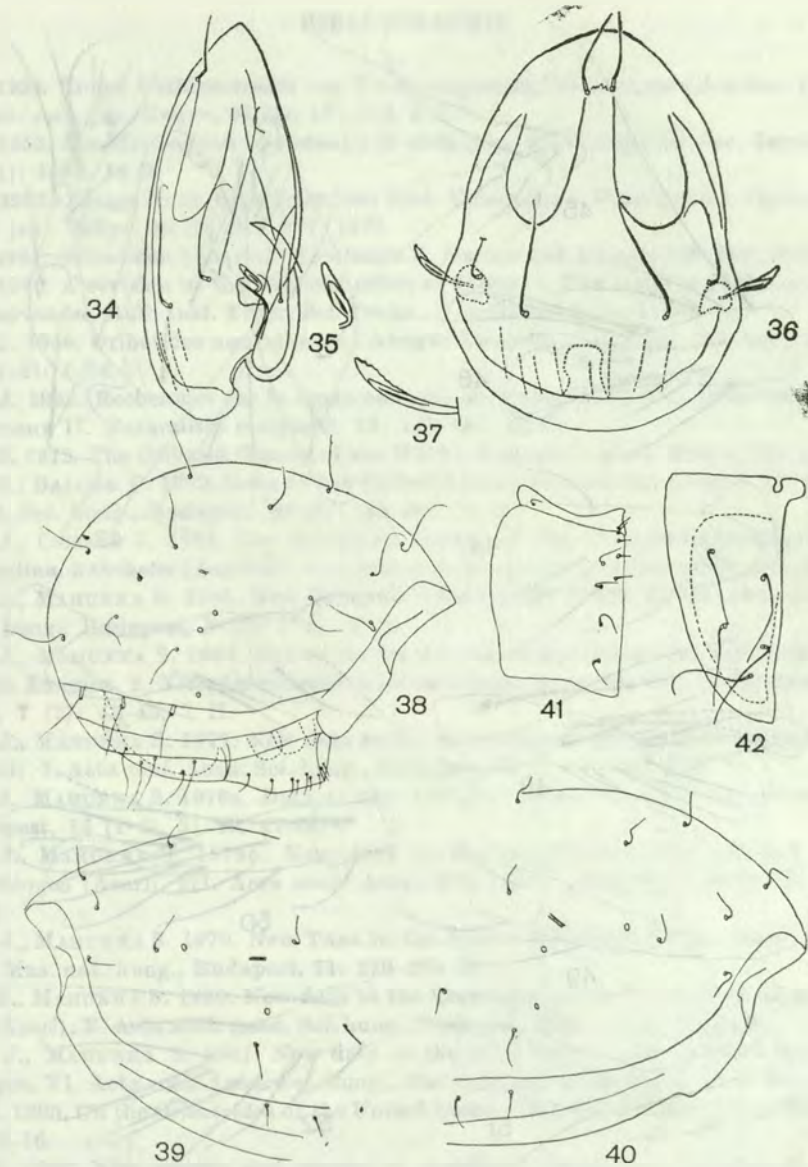
Figs 8–15. *Phthiracarus nitidus* sp. nov., holotype. 8 – prodorsum en vue dorsale; 9 – sensillus en vue dorsale; 10 – prodorsum, en vue latérale; 11 – sensillus en vue latérale; 12 – notogaster en vue latérale; 13 – infracapitulum; 14 – plaque anoadanale; 15 – plaque génitoaggénitale.



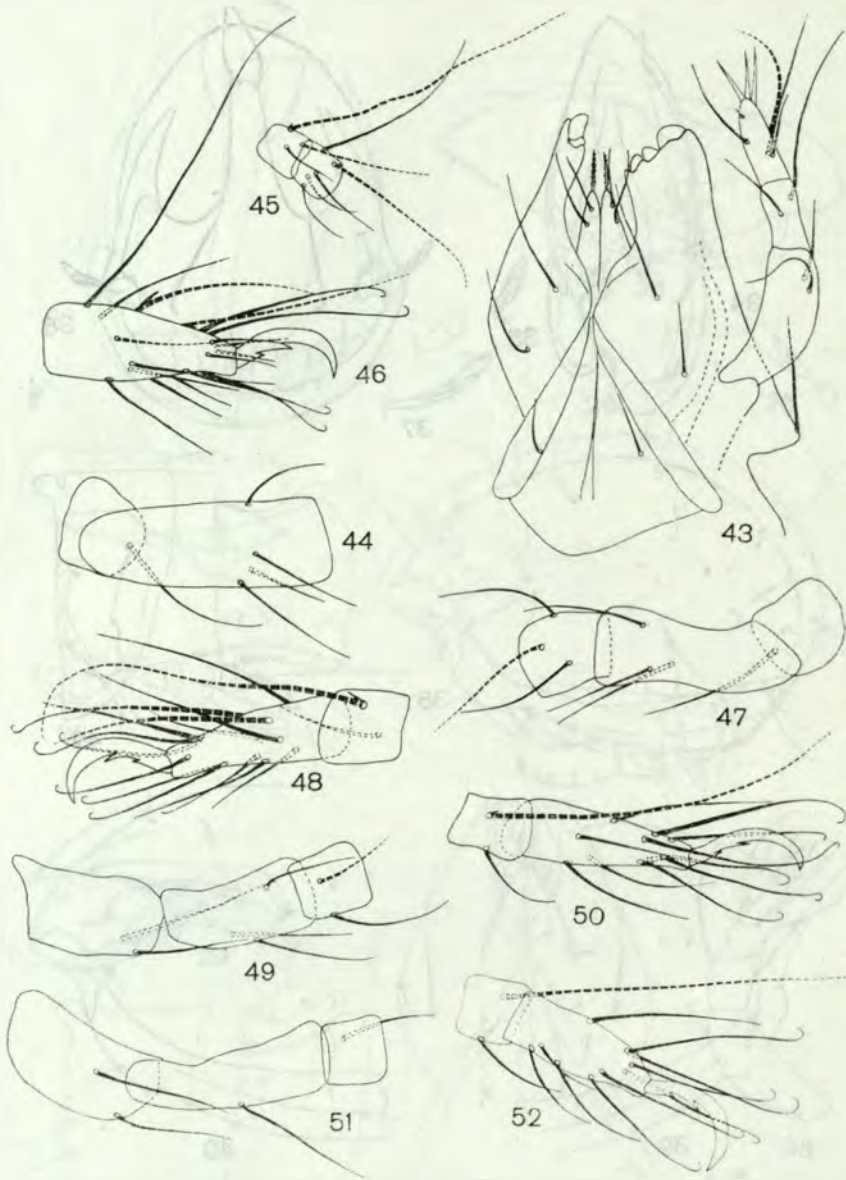
Figs 16–21. *Phthiracarus nitidus* sp. nov., holotype. 16 – patte I, trochanter, fémur, génuat (position antiaxiale); 17 – patte I, tibia, tarsus (position antiaxiale); 18 – patte II (position antiaxiale); 19 – patte III (position antiaxiale), 20 – patte IV (position antiaxiale); 21 – palpe (position antiaxiale).



Figs 22–33. *Phthiracarus validus* sp. nov. holotype. 22 – prodorsum en vue dorsale; 23 – sensillus en vue dorsale; 24 – prodorsum en vue latérale; 25 – sensillus en vue latérale; 26 – notogaster en vue latérale; 27 – fémur de la patte I (position antiaxiale); 28 – patte I, trochanter, fémur, généal, tibia (position antiaxiale); 29 – patte I, tarse (position antiaxiale); 30 – plaque anoadanale; 31 – plaque génitoaggénitale; 32 – infracapitulum; 33 – palpe.



Figs 34—42. *Phthiracarus obscurus* sp. nov. (34—39, 41, 42 — holotype; 40 — paratype).  
 34 — prodorsum, vue latérale; 35 — sensillus, vue latérale; 36 — prodorsum, vue dorsale;  
 37 — sensillus, vue dorsale; 38 — notogaster, vue latérale; 39 — un fragment du notogaster,  
 vue latérale; 40 — un fragment du notogaster, vue latérale; 41 — plaque génitoaggénitale;  
 42 — plaque anoadanale.



Figs 43-52. *Phthiracarus obscurus* sp. nov. holotype. 43 - infracapitulum avec palpe; 44 - patte I, trochanter, fémur (position antiaxiale); 45 - patte I, gèneal, tibia (position antiaxiale); 46 - tarse de la patte I (position antiaxiale); 47 - patte II, trochanter, fémur, gèneal (position dorsoantiaxiale); 48 - patte II, tibia, tarse (position dorsoantiaxiale); 49 - patte III, trochanter, fémur, gèneal (position antiaxiale); 50 - patte III, tibia, tarse (position antiaxiale); 51 - patte IV, trochanter, fémur, gèneal (position paraxiale); 52 - patte IV, tibia, tarse (position paraxiale).

## BIBLIOGRAPHIE

- AOKI J. 1958. Einige Phthiracariden aus Utsukushigahara, Mitteljapan (*Acarina: Oribatei*). Annot. zool. jap., Tokyo, **31** (3): 171-175, 4 ff.
- AOKI J. 1959. Die Moosmilben (*Oribatei*) aus Südjapan. Bull. biogeogr. Soc. Japan, Tokyo, **21** (1): 1-22, 14 ff.
- AOKI J. 1963. Einige Neue Oribatiden aus dem Kaiserlichen Palastgarten Japans. Annot. zool. jap., Tokyo, **36** (4): 218-224, 10 ff.
- AOKI J. 1965. Oribatiden (*Acarina*) Thailands. I. Nature and Life, **4**: 129-193, 104 ff.
- AOKI J. 1980. A revision of the Oribatid mites of Japan. I. The families *Phthiracaridae* and *Oribotritiidae*. Bull. Inst. Envir. Sci. Techn., Yokohama, **6** (2): 1-88
- BALOGH J. 1958. Oribatides nouvelles de l'Afrique tropicale. Rev. Zool. Bot. afr., Bruxelles, **53** (1-2): 1-34.
- BALOGH J. 1962. Recherches sur la faune endogee de Madagascar. VII. Oribates (Acariens) nouveaux II. Naturaliste malgache, **13**: 121-151, 49 ff.
- BALOGH J. 1972. The Oribatid Genera of the World. Budapest, Akad. Kiadó, 188 pp., 71 tt.
- BALOGH J., BALOGH P. 1983. Data to the Oribatid fauna of Australia (*Acari*). II. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **29** (4): 283-301, 13 ff.
- BALOGH J., CSISZÁR J. 1963. The Zoological Results of Gy. TOPAL's Collectings in South Argentina. 5 *Oribatei* (*Acarina*). Ann. hist.-nat. Mus. hung., Budapest, **55**: 463-485, 43, ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1966. New Oribatids (*Acari*) from South Africa. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **1** (2): 1-23, 40 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1967. The Scientific Results of the Hungarian Soil Expedition to South America. 2. *Notophthiracarus chilensis* n. gen., n. sp. (*Acari*). Opusc. zool., Budapest, **7** (2): 43-45, 7 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1977. New data to the knowledge of the Oribatid fauna of Neogea (*Acari*). I. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **23** (1-2): 1-28, 20 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1978a. Data to the Oribatid fauna of Australia. Opusc. zool., Budapest, **15** (1-2), 31-49, 47 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1978b. New data to the knowledge of the Oribatid fauna of the Neogea (*Acari*). III. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **24** (3-4): 269-299, 24 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1979. New Taxa in the System of the *Oribatida* (*Acari*). Ann. hist. nat. Mus. nat. hung., Budapest, **71**: 279-290, 22 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1980. New data to the knowledge of the Oribatid fauna of the Neogea (*Acari*). V. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **26** (1-3): 21-59, 22 ff.
- BALOGH J., MAHUNKA S. 1981. New data to the knowledge of the Oribatid fauna of the Neogea. VI. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **27** (1-2): 49-102, 149 ff.
- BANKS N. 1895. On the *Oribatoidea* of the United States. Trans. Amer. ent. Soc., Philadelphia, **22**: 1-16.
- BANKS N. 1902. New genera and species of Acariens. Canad. ent., London M, **34**: 171-176, 8 ff.
- BAYOUMI B. M., MAHUNKA S. 1979. Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museum in Basel. *Acarina: Oribatida* (Part I). Ent. Basiliensia, **4**: 13-30, 33 ff.
- BERLESE A. 1883. Excursione in Sicilia. Acarofauna Sicula. I seria. Bull. Soc. ent. Italiana, Firenze, **15**: 212-220.
- BERLESE A. 1888. Acari Austro-Americani. Manipulus primus Species novas circiter quinquaginta complectens. Bull. Soc. ent. ital., Firenze, **20**: 171-222.
- BERLESE A. 1904. Acari nuovi. Manipulus II. Redia, Firenze, **1**: 258-280.
- BERLESE A. 1908. Elenco di generi e specie nuove di *Acari*. Redia, Firenze, **5** (1): 1-15.
- BERLESE A. 1913. *Acari* nuovi. Manipuli VII-VIII. Redia, Firenze, **9** (1): 77-111.

- BERLESE A. 1916. Centuria terza di *Acari* nuovi. Redia, Firenze, **12**: 289–338.
- BERLESE A. 1920. Centuria quinta di *Acari* nuovi. Redia, Firenze, **14**: 143–195.
- BERLESE A. 1924. Centuria sesta di *Acari* nuovi. Redia, Firenze, **15** (1–2): 237–262.
- BERNINI F. 1970. Notulae Oribatologicae. III. Redescrizione di *Steganacarus brevipilus* (BERLESE) e note sui generi *Tropacarus* e *Steganacarus* (*Acarida*, *Oribatei*). Redia, Firenze, **52**: 1–21, 9 ff.
- BERNINI F. 1973. Notulae Oribatologicae VII. Gli *Oribatei* (*Acarida*) dell'isolato di Basiluzzo (Isole Eolie). Lavori Soc. ital. biog. **3**: 355–480, 33 ff.
- CALUGAR M., VASILIU N. 1981. Nouvelles espèces d'Oribates (*Acarina*, *Oribatida*). Rev. Roum. biol. anim., Bucarest, **26** (2): 121–126, 6 ff.
- EWING H. E. 1909. New American *Oribatoidea*. J. N. Y. ent. Soc., New York, **17** (3): 116–136.
- EWING H. E. 1917. A synopsis of the genera of beetle mites with special reference to the North American fauna. Ann. ent. Soc. America, Columbia, Ohio, **10** (2): 117–132.
- FEIDER Z., CALUGAR M. 1970. Acarieni din familia *Phthiracaridae* de la Portile de Fier. Comun. zool., Bucuresti, **17–32**, 16 ff.
- FEIDER Z., SUCIU I. 1957. Contributie la cunoasterea Oribatidelor (*Acari*) Din R. P. R. — Familia *Phthiracaridae* PERTY, 1841. Stud. Cercet. sti., Iasi, **3** (1): 23–48, 147 ff.
- FEIDER Z., SUCIU I. 1958. Noi *Oribatidae* (*Acarina*) pentru fauna R. P. R. Comun. Akad. R. P. R., Bucuresti, **8** (4): 395–412, 27 ff.
- FORSSLUND K. H. 1943. Studier över det lägre djurlivet i Nordsvensk skogsmark. Medd. Skogsförsöksanst., Stockholm, **34** (1): 1–283, 31 ff.
- FORSSLUND K. H. 1956. Schwedische Oribatei (*Acari*). III. Ent. Tidskr., Stockholm, **77**: 210–218, 12 ff.
- FRANZ H. 1954. Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Univ. Wagner, Innsburck, **27–29**: 1–664, 17 tt.
- GRANDJEAN F. 1934. *Phthiracarus anonyum* n. sp. Rev. franc. ent., **1**: 51–58, 4 ff.
- HAMMEN L. v. d. 1959. BERLESE's Primitive Oribatid Mites. Zool. Verh., Leyden, **40**: 1–93.
- HAMMEN L. v. d. 1963a. The Oribatid family *Phthiracaridae*. I. Introduction and redescription of *Hoplophthiracarus pavidus* (BERLESE). Acarologia, Paris, **5** (2): 306–317, 8 ff.
- HAMMEN L. v. d. 1963b. The Oribatid family *Phthiracaridae*. II. Redescription of *Phthiracarus laevigatus* (C. L. KOCH). Acarologia, **5** (4): 704–715, 6 ff.
- HAMMEN L. v. d. 1964. The Oribatid family *Phthiracaridae*, III. Redescription of *Phthiracarus nitens* (NICOLET). Acarologia, **6** (2): 400–415, 6 ff.
- HAMMEN L. v. d. 1965. The Oribatid family *Phthiracaridae*. IV. The leg chaetotaxy of *Phthiracarus anonyum* Grandjean. Acarologia, **7** (2): 376–381, 2 ff.
- HAMMER M. 1952. Investigations on the microfauna of Northern Canada. Part I. *Oribatidae*. Acta arct., København, **4**: 1–108, 106 ff.
- HAMMER M. 1961. Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Peru. Biol. Skr., København, **13**: 1–157, 43 tt.
- HAMMER M. 1962. Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. III. Chile. Biol. Skr., København, **13**: 1–96, 30 tt.
- HAMMER M. 1971. On some Oribatids from Viti Levu, the Fiji Islands. Biol. Skr., København, **16** (6): 1–60, 61 ff.
- HAMMER M. 1972. Tahiti. Investigation on the Oribatid fauna of Tahiti, and on some Oribatids found on the atoli Rangiroa. Biol. Skr., København, **19** (3): 1–65, 58 ff.
- HAMMER M. 1973. Oribatids from Tongatapu and Eua, the Tonga Islands, and from Upolu, Western Samoa. Biol. Skr., København, **20** (3): 1–70, 57 ff.
- HAMMER M. 1977. Investigations on the Oribatid fauna of North-west Pakistan. Biol. Skr., København, **21** (4): 1–71, 55 ff.
- HARDING D. J. L. 1976. A new species of *Phthiracarus* (*Acari*: *Cryptostigmata*) from Great Britan. Acarologia, **18** (1): 163–169, 22 ff.



- HAUPT D. 1882. Ueber Käfermilben um Bamberg. Ber. naturf. Ges., Bamberg, 1–33.
- HULL J. E. 1914. Terrestrial *Acari* of the Tyne Province. I — *Oribatidae*. Trans. nat. Hist. Soc. Northumberland, London, 4: 381–411.
- JACOT A. P. 1928. New Oribatoid mites. Psyche, Cambridge, Mass., 35 (4): 213–215.
- JACOT A. P. 1930. Oribatid mites of the subfamily *Phthiracarinae* of the Northeastern United States. Proc. Boston Soc. nat. Hist., Boston, 39 (6): 209–261.
- JACOT A. P. 1933. Phthiracarid mites of Florida. J. Elisha Mitch. Sci. Soc., Chapel Hill, 48 (2): 232–267, 34 ff.
- JACOT A. P. 1935. Some *Tyroglyphina* (*Sarcoptiformes*) of the Marquesas Islands. Bull. Bishop Mus., Honolulu, 114: 211–238, 4 ff.
- JACOT A. P. 1936. Les *Phthiracaridae* de Karl Ludwig KOCH. Rev. suisse Zool., Geneve, 43 (6): 161–187, 33 ff.
- JACOT A. P. 1937. Six new mites from western north Carolina. Proc. ent. Soc. Wash., Washington, 39 (6): 163–166.
- JACOT A. P. 1938. More box-mites of the northeastern United States. J. N. Y. ent. Soc., New York, 46 (2): 109–145.
- JACOT A. P. 1939. New Mites from Western North Carolina. J. Elisha Mitch. Sci. Soc., Raleigh, N. C., 55 (1): 197–202, 9 ff.
- JELEVA M. 1970. Two new Oribatid mites (*Acari*, *Oribatei*) from Bulgaria. C. R. Acad. bulg. Sci., Sofija, 23 (4): 411–414, 2 ff.
- KAMILL B. W. 1981. The *Phthiracarus* species of C. L. KOCH. Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 41 (5): 263–274, 31 ff.
- KAMILL B. W., BAKER A. S. 1980. The genus *Atropacarus* EWING (*Acari*: *Cryptostigmata*). Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 39 (3): 189–204, 35 ff.
- KOCH C. L. 1836–1841. Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden.
- KRIVOLUTSKIY D. A. *Phthiracaroida*. In: „Opredelitel” obitajushchikh v pochve kleshchey, *Sarcoptiformes*. Red. GILJAROV M. S., KRIVOLUTSKIY D. A. Izd. Nauka, Moskva, 491 pp., 1190 ff.
- LEE D. C. 1981. *Sarcoptiformes* (*Acari*) of South Australian soils. 1. Notation. 2. *Bifemorata* and *Ptyctima* (*Cryptostigmata*). South Austr. Mus., Adelaide, 18 (7–9): 199–222, 42 ff.
- LIONS J. C. 1968. Oribates (*Acariens*) de la Sainte Baume (I<sup>re</sup> série). *Steganacarus travei* n. sp. Acarologia, Paris, 10 (3): 500–515, 8 ff.
- MACFARLANE D., SHEALS J. G. 1965. A new *Phthiracarid* mite from Israel. Acarologia, Paris, 7 (3): 577–583, 9 ff.
- MAHUNKA S. 1977. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XXVIII. Zwei neuen Oribatiden-Arten (*Acari*) aus Israel. Acarologia, Paris, 19 (1): 132–135, 10 ff.
- MAHUNKA S. 1978a. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XXVII. A first survey of the Oribatid (*Acari*) fauna of Mauritius, Reunion and the Seychelles I. Rev. suisse zool., Geneve, 85 (1): 177–236, 134 ff.
- MAHUNKA S. 1978b. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XXXIV. A compendium of the Oribatid (*Acari*) fauna of Mauritius, Reunion and the Seychelles Is. II. Rev. suisse zool., Geneve, 85 (2): 307–340, 68 ff.
- MAHUNKA S. 1979. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XLI. Vierter Beitrag zur Kenntnis der Oribatiden-Fauna Griechenlands (*Acari*: *Oribatida*). Rev. suisse Zool., Geneve, 86 (2): 541–571, 58 ff.
- MAHUNKA S. 1980. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XXXVIII. Oribatids (*Acari*) from Monte Susana (Tierra del Fuego, Argentina). Rev. suisse zool., Geneve, 87 (1): 155–181, 38 ff.
- MAHUNKA S. 1981. Oribatiden (*Acari*) aus der Mongolei. I. *Archoribatida* Arten. Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., Budapest, 73: 297–303, 9 ff.
- MAHUNKA S. 1982a. Ptychoide Oribatiden aus der Koreanischen Volksdemokratischen Re-

- publik (*Acari*). Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **23** (1-2): 83-103, 73 ff.
- MAHUNKA S. 1982b. Oribatids from the eastern part of the Ethiopian Region (*Acari*). I. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **23** (3-4): 293-336, 132 ff.
- MAHUNKA S. 1982c. Three new Oribatids species (*Acari*) from Hungary. Ann. hist.-nat. Mus. Nat. hung., Budapest, **74**: 295-299, 11 ff.
- MAHUNKA S. 1982d. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XLIV. *Oribatida Americana* 5: Costa Rica (*Acari*). Arch. Sci., Genève, **35** (2): 179-193, 18 ff.
- MAHUNKA S. 1983a. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XLV. *Oribatida Americana* 6: Mexico II (*Acari*). Rev. suisse Zool., Genève, **90** (2): 239-293, 70 ff.
- MAHUNKA S. 1983b. Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XLVII. *Oribatida Americana* 7: Guatemala II (*Acari*). Rev. suisse Zool., Genève, **90** (3): 703-724, 33 ff.
- MAHUNKA S. 1983c. Some new Oribatids from Madagascar (*Acari*). Folia ent. hung., Budapest, **44** (1): 99-107, 11 ff.
- MAHUNKA S. 1983 d. Oribatids from the eastern part of the Ethiopian Region. II. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **29** (1-3): 151-180, 93 ff.
- MAHUNKA S. 1983e. Oribatids from the eastern part of the Ethiopian region (*Acari*). III. Acta zool. Acad. Sci. hung., Budapest, **29** (4): 397-440, 120 ff.
- MICHAEL A. D. 1888. British *Oribatidae*, vol. II. Ray Society, London, XII+337-657, 29 tt.
- MICHAEL A. D. 1898. *Oribatidae*. Das Tierreich, **3**, Berlin, VIII+1-93, 15 ff.
- NICOLET H. 1855. Histoire naturelle des Acariens qui se trouvent aux environs de Paris. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, **7**: 381-482.
- NIEDBALA W. 1981a. Trois nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) originaires du Brésil. Acarologia, Paris, **23** (1): 63-80, 16 ff.
- NIEDBALA W. 1981b. Deux nouveaux *Phthiracaridae* de Turquie (*Acari, Oribatida*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **51**: 501-510, 35 ff.
- NIEDBALA W. 1981c. *Phthiracarus similis* n. sp. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) originaire d'Iran. Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, **21**: 139-143, 3 ff.
- NIEDBALA W. 1981d. *Hoplophthiracarus montigenus* n. sp. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) originaire de la Papua-Nouvelle Guinée. Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, **21**: 145-149, 4 ff.
- NIEDBALA W. 1981e. Deux nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatidae*) originaires de la Pologne. Bull. Acad. pol. Sci., Warszawa, **28** (12): 699-706, 8 ff.
- NIEDBALA W. 1982a. Nouveaux *Phthiracaridae* tropicaux (*Acari, Oribatida*) Pol. Pismo ent., Wrocław, **52**: 189-229, 130 ff.
- NIEDBALA W. 1982b. Trois *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) originaires du Nepal. Folia ent. hung., Budapest, **43** (1): 95-109, 51 ff.
- NIEDBALA W. 1982c. *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) nouveaux du Pérou. Ann. zool., Warszawa, **36** (23): 449-463, 79 ff.
- NIEDBALA W. 1982d. *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) nouveaux de l'Inde. Ann. zool., Warszawa, **36** (29): 549-566, 78 ff.
- NIEDBALA W. 1982e. *Steganacarus (Atropacarus) absimilis* sp. nov. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) d'Amérique du Nord. Bull. Acad. pol. Sci., Warszawa, **29** (7-8): 323-326, 11 ff.
- NIEDBALA W. 1982f. Deux nouvelles espèces d'Oribates inférieurs (*Acari, Oribatida*) de Pologne. Bull. Acad. pol. Sci., Warszawa, **30** (1-12): 53-60, 8 ff.
- NIEDBALA W. 1982g. *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) nouveaux d'Amérique Centrale. Redia, Firenze, **65**: 97-117, 24 ff.
- NIEDBALA W. 1983a. Les nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) du Caucase. Ann. zool., Warszawa, **37** (1): 1-62, 307 ff.
- NIEDBALA W. 1983b. Deux nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) des montagnes du Kazakhstan et de Kirghizie. Ann. zool., Warszawa, **37** (2): 63-70, 35 ff.
- NIEDBALA W. 1983c. *Phthiracaridae* nouveaux de l'Ouganda. Folia ent. hung., Budapest, **44** (1): 109-123, 99 ff.

- NIEDBALA W. 1983d. Trois nouvelles espèces du genre *Hoplophorella* (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) du Kenya. Bull. Soc. Amis Sci. lett. Poznań, **22**: 127–141, 49 ff.
- NIEDBALA W. 1983e. *Phthiracarus spadix* sp. nov. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) de Pologne. Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, **22**: 143–150, 17 ff.
- NIEDBALA W. 1983f. Trois nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) d'Extrême Orient (URSS). Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, **23**: 153–170, 49 ff.
- NIEDBALA W. 1983g. Deux nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) de Géorgie (URSS). Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, **23**: 171–182, 29 ff.
- NIEDBALA W. 1983h. *Phthiracarus mundus* sp. n. de Sibérie (*Acari, Oribatida*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **53**: 195–199, 15 ff.
- NIEDBALA W. 1983i. *Phthiracarus koumantanosi* sp. nov. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) de Grèce Centrale. Bull. Acad. pol. Sci., Warszawa, **31** (1–12): 37–40, 11 ff.
- NIEDBALA W. 1984a. *Phthiracarus wallworki* sp. nov. de Sainte-Hélène. Rev. Zool. afr., Tervuren, **98** (1): 211–214, 10 ff.
- NIEDBALA W. 1984b. Trois *Phthiracaridae* nouveaux de l'Afrique Centrale (*Acari, Oribatida*). Rev. Zool. afr., Tervuren, **98** (3): 643–653, 26 ff.
- NIEDBALA W. 1984c. *Hoplophthiracarus vicinus* sp. n. du Caucase (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **53**: 603–606, 13 ff.
- NIEDBALA W. 1984d. Deux nouveaux *Phthiracaridae* de Papouasie-Nouvelle Guinée (*Acari, Oribatida*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **53**: 607–614, 27 ff.
- NIEDBALA W. 1984e. La redescription des *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) de Marie HAMMER. Ann. zool., Warszawa, **38** (8): 173–204, 163 ff.
- NIEDBALA W. 1984f. *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) nouveaux d'Asie occidentale. Ann. zool., Warszawa, **38** (10): 225–241, 73 ff.
- NIEDBALA W. 1985a. *Hoplophthiracarus pervicax* sp. nov. de Jamaïque (*Acari, Oribatida*). Bull. Acad. pol. Sci., Warszawa, [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985b. Deux nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) d'Espagne. Bull. Acad. pol. Sci., Warszawa, [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985c. *Steganacarus (Steganacarus) carlosi* sp. nov. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) d'Iles Canaries. Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985d. *Hoplophorella neglecta* sp. nov. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) du Pérou. Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań, [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985e. Nouveaux *Phthiracaridae* d'Asie (*Acari, Oribatida*). J. Nat. Hist., London [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985f. Deux nouveaux *Phthiracaridae* (*Acari, Oribatida*) d'Argentine. Folia ent., Budapest, [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985g. *Hoplophthiracarus fulvus* n. sp. de Papouasie-Nouvelle Guinée (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*). Acarologia, Paris, [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985h. *Hoplophthiracarus inelegans* sp. n. (*Acari, Oribatida, Phthiracaridae*) de Costa Rica. Bull. Soc. Amis Sci. lett., Poznań [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985i. Deux nouveaux *Phthiracaridae* de Comores. Rev. Zool. afr. [in litt.].
- NIEDBALA W. 1985j. Trois nouveaux *Phthiracaridae* du Zaïre [*Acari, Oribatida*]. Rev. Zool. afr. [in litt.].
- NIEDBALA W. 1986x. Système des *Phthiracaroida* (*Acari, Oribatida, Euptyctima*). Acarologia, Paris, [in litt.].
- OUDEMANS A. C. 1915. Overzicht der tot 1898 beschreven *Phthiracaridae*. Ent. Ber. nederl. Ver., Amsterdam, **4** (85): 212–220.
- PARRY B. W. 1978. A new species of *Steganacarus* (*Acari, Cryptostigmata*) from Izrael. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London, **33** (4): 279–284, 14 ff.
- PARRY B. W. 1979. A revision of the British species of the genus *Phthiracarus* PERTY, 1841 (*Cryptostigmata: Euptyctima*). Bull. Br. Mus. nat. Hist., London, **35** (5): (323–363, 14 ff.

- PARRY B. W. 1980. A new species of *Hoplophorella* (*Acari, Cryptostigmata*) from Java. Bull. Br. Mus. nat. Hist., London, **38** (1): 89–93, 10 ff.
- PEREZ-ÍÑIGO C. 1968. Nuevos Oribatidos de suelos españoles. Eos. Madrid, **44**: 377–403, 28 ff.
- PEREZ-ÍÑIGO C. 1969. Biospeleologia de la cueva de Ojo Guarena. Acaros Oribatidos. Bol. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.), Madrid, **67**: 143–160, 15 ff.
- PEREZ-ÍÑIGO C. 1972. Acaros Oribatidos de la isla de Tenerife. Bol. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.), Madrid, **70**: 185–206, 19 ff.
- PEREZ-ÍÑIGO C. 1974. Acaros Oribatidos de suelos de España peninsular e Islas Baleares (*Acari, Oribatei*). Parte V. Eos. Madrid, **48**: 367–475, 36 ff.
- PEREZ-ÍÑIGO C., BAGGIO D. 1980. Oribatidos edaficos do Brasil. I. Bolm. Zool. Univ. São Paulo, **5**: 111–147, 59 ff.
- PERTY M. 1839. Isis, Jena **23**, Hft. 11 and 12: column 847.
- PERTY M. 1841. Allgemeine Naturgeschichte, als Philosophische und Humanitätswissenschaft für Naturforscher, Philosophen und das höher gebildete Publikum. — Vol. **3**, Bern.
- RAMSAY G. W. 1966. Three new Box-mites (*Acari: Oribatei: Phthiracaroidae*) from the Brothers, Cook Strait, New Zealand. N. Z. J. Sci., Wellington, **9** (4): 901–912, 28 ff.
- SCHUSTER R. 1957. Wiederfund und Beschreibung von *Steganacarus phylophorus* (BERL.): (*Oribatei, Acari*). Zool. Anz., Leipzig, **158** (5/6): 97–102, 3 ff.
- SCOPOLI J. A. 1763. Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae Indigena et distributa in Ordines, Genera, Species, Varietates methodo Linnaeana. Vindobonae.
- SELLNICK M. 1919. Die Oribatiden der Bernsteinsammlung der Universität Königsberg I. Pr. Schr. phys.-ökon. Ges., Königsberg, **59**: 21–42, 23 ff.
- SELLNICK M. 1920. Neue und seltene Oribatiden aus Deutschland. Schr. phys.-ökon. Ges., Königsberg, **61/62**: 35–42.
- SELLNICK M. 1922. Eine neue Oribatide und Berichtigungen zu einer meiner Arbeiten. Schr. phys.-ökon. Ges., Königsberg, **63**: 97–98.
- SELLNICK M. 1929. Formenkreis: Hornmilben, *Oribatei*. In: „Die Tierwelt Mitteleuropas”. Jena, **3**: (IX): 1–42, 91 ff.
- SELLNICK M. 1931. Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes von Max BEIER, Wien. XVI Teil *Acari*. SB Akad. Wiss., Wien, **140**: 693–776, 60 ff.
- SELLNICK M. 1959. *Acarina* from Southeastern Polynesia — II (*Oribatidae*) Occ. Pap. Bishop Mus., Honolulu, **22** (9): 109–152, 13 ff.
- SERGIENKO G. D. 1985. Ob Oribatidach roda *Steganacarus* (*Oribatei, Phthiracaridae*) fauny Ukrainy. Vestn. zool., Kiev, **3**: 30–37.
- SHEALS J. G. 1965. Primitive Cryptostigmatid mites from *Rhododendron* forests in the Nepal Himalaya. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London, **13** (1): 1–35, 62 ff.
- SHEALS J. G., MACFARLANE D. 1966. A new species of *Neophthiracarus* (*Acari: Phthiracaridae*) from Tierra del Fuego. Ann. Mag. nat. Hist. London, **9**: 233–237, 5 ff.
- SUBIAS L. S., SARKAR S. 1984. Three new species of Ptyctimines Oribates: (*Acarida*) from India (*Mesoplophoridae* and *Phthiracaridae*). [in litt.].
- TARMAN K. 1959. The Oribatids fauna of Macedonia and Montenegro. „Izdanija” — Publ. Zavoda za ribarstvo NRM, Skopje, **3** (2): 138–154, 2 ff.
- TRÄGÅRDH I. 1910. Acariden aus dem Sarekgebirge. In: „Naturwissenschaftliche Untersuchungen des Sarekgeorgies in Schwedisch-Lappland”. Stockholm, **4**: 375–586, 354 ff.
- TRÄGÅRDH I. 1931. *Acarina* from the Juan Fernandez Islands. Nat. Hist. Juan Fernandez and Easter island, Uppsala, 553–628, 16 ff.
- WALLWORK J. A. 1966. More Oribatid mites (*Acari: Cryptostigmatu*) from Campbell I. Pac. Ins., Honolulu, **8** (3): 849–877, 32 ff.
- WALLWORK J. A. 1967. Some *Oribatei* (*Acari: Cryptostigmata*) from Tehad (3rd. Series). Rev. Zool. Bot. afr., Bruxelles, **75** (1–2): 35–45, 8 ff.

- WALLWORK J. A. 1978. La faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène. 4. *Acarina*. 4.1. *Cryptostigmata*. Ann. Konn. Mus. Midden-Afrika, Tervuren, **8**; 220: 189-258, 23 ff.
- WEIGMANN G. 1976. Ergebnisse der forschungsreise auf die Azoren VIII. Oribatiden von den Azoren (*Acari*, *Oribatei*). Bol. Mus. Manic. Funchal. **30** (130): 5-25, 23 ff.
- WILLMANN C. 1932. Die Oribatiden des Dummersdorfer Ufer (Untertraveufer). In: „Das Linke Untertraveufer (Dummersdorfer Ufer)“, Lübeck 422-443.
- WILLMANN C. 1936. Oribatiden von Bonaire und Curacao. In: „Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Bonaire, Curaçao und Aruba im Jahre 1930“. Zool. Jb. Syst., **67** (5/6): 425-442, 14 tt.
- WILLMANN C. 1939a. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. LUNDBLAD Juli-August 1935. XIV. Terrestrische *Acari* (exkl. *Ixodidae*). Ark. Zool., Stockholm, **31A** (10): 1-42, 26 ff.
- WILLMANN C. 1939b. Die Moorfauna des Glatzer Schneebergmoore. 3. Die Milben der Schneebergmoore. Beitr. Biol. Glatzer Schneeberges, Breslau, **5**: 427-458.
- WILLMANN C. 1943. Terrestrische Milben aus Schwedisch-Lappland. Arch. Hydrobiol., Stuttgart, **60**: 208-239, 18 ff.
- WILLMANN C. 1951. Untersuchungen über die terrestrische Milbenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. SB Akad. Wiss., Wien, **160** (1/2): 91-176, 39 ff.
- WILLMANN C. 1953. Neue Milben aus den östlichen Alpen. SB Akad. Wiss. Wien, **162** (6): 449-519, 52 ff.
- WOOLLEY T. A. 1954. A New Species of Box-Mite from Colorado (*Oribatei*: *Phthiracaridae*). Amer. Midl. Natural., Notre Dame, **52** (1): 197-200, 3 ff.

Laboratoire de Morphologie Animale  
 Université Adam Mickiewicz  
 Szamarzewskiego 91 A  
 60-569 Poznań, Pologne

---

#### STRESZCZENIE

[Tytuł: Katalog *Phthiracaroida* (*Acari*), klucz do oznaczania gatunków oraz opisy nowych gatunków]

Pierwsza część katalogu dotyczy gatunków zbadanych przez autora i zawiera klucz do ich oznaczania. Pozostałe gatunki, które nie są znane autorowi, opatrzone uwagami i w miarę możliwości określono ich przynależność rodzajową. Opisano następujące nowe gatunki: *Phthiracarus opacus* sp. n. z Polski, *Ph. nitidus* sp. n. i *Ph. validus* ze Stanów Zjednoczonych Ameryki i *Ph. obscurus* sp. n. z Jawy.

---

#### РЕЗЮМЕ

[Заглавис: Каталог *Phthiracaroida* (*Acari*), определители видов и описания новых видов]

Первая часть каталога охватывает виды, исследованные автором, и содержит ключ для их определения. Остальные виды, которые автору были не известны,

снабжены замечаниями и по мере возможности определена их родовая принадлежность. Описаны следующие новые виды: *Phthiracarus opacus* sp. n. из Польши, *Ph. nitidus* sp. n. и *Ph. validus* из Соединенных Штатов Америки и *Ph. obscurus* sp. n. с Явы.