

Über die Gattung *Ctenobelba* Balogh, 1943 (Acari: Oribatei)

Von

S. MAHUNKA*

Die Gattung *Ctenobelba* BALOGH wurde 1943 aufgestellt. Als Typusart bezeichnete BALOGH *Eremobelba pectinigera* BERLESE, 1908, mit den übrigen, der Gattung *Eremobelba* angehörenden Arten jedoch befaßte er sich seinerzeit nicht näher. Es sind dies die folgenden: *Eremobelba geographica* BERLESE, 1908, *E. leporosa* BERLESE, 1908, *E. capitata* BERLESE, 1908, *E. gracilior* BERLESE, 1908 und *E. simplex* WILLMANN, 1940. Die letztere wurde von WILLMANN selbst in die Gattung *Eremobelba* übergeführt (WILLMANN, 1941). Sämtliche BERLESE-Arten sind — auf Grund der bekanntgewordenen Beschreibungen und Abbildungen — einwandfrei der Gattung *Eremobelba* angehörend zu betrachten.

Außer den bisher erwähnten Arten beschrieb WARBURTON & PEARCE, 1905 noch eine Milbe unter dem Namen *Notaspis maculosa*, die — wie bereits auch AOKI (1959) darauf verwies — zweifellos eine *Ctenobelba*-Art ist. Wegen der mangelhaften Beschreibung und Abbildung jedoch kann sie nur als »species incertae sedis« behandelt werden.

Um einen klaren Überblick zu gewinnen, sollen auch diejenigen *Eremobelba*-Arten angeführt und einer näheren Untersuchung unterzogen werden, die seit 1943 beschrieben wurden. Meinen heutigen Kenntnissen nach wurden folgende Arten beschrieben: *Eremobelba maxima* WILLMANN, 1951, *E. bisulcata* BALOGH, 1958, *E. obscura* BALOGH, 1958, *E. foliata* HAMMER, 1958, *E. japonica* AOKI, 1959, *E. hamata* HAMMER, 1961, *E. nervosa* HARTENSTEIN, 1962 und *E. murati* BECK, 1962. Die ausführliche Beschreibung von *E. murati* ist bisher noch nicht erschienen, »nomen nudum«! Die übrigen, mit Ausnahme von *Eremobelba maxima*, sind einwandfrei als *Eremobelba*-Arten anzusehen. *E. maxima* wird von AOKI (1959) als *Ctenobelba*-Art betrachtet. Diese Auffassung scheint mir nicht genügend begründet zu sein, da der Beschreibung bzw. Abbildung nach (WILLMANN, 1951) das granuliert Cerotegument und die langen parallelen Costulae gleicherweise fehlen. Meiner Ansicht nach müßte diese Art eher in die Gattung *Amerobelba* eingereiht werden.**

Unmittelbar in die Gattung *Ctenobelba* wurden 2 Arten aufgenommen, es sind dies: *Ctenobelba foliata* HAMMER, 1961 und *C. pilosella* JELEVA, 1962. Beide Arten lassen sich von den bisherigen gut unterscheiden und gehören zwei-

*Dr. SÁNDOR MAHUNKA, Természettudományi Múzeum Állattára (Zoologische Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums), Budapest, VIII. Baross u. 13.

**Die Art selbst wurde von mir nicht nachbestimmt.

fellos dieser Gattung an. Auf Grund der Erörterten sind folgende Arten der Gattung *Ctenobelba* einzureihen:

- pectinigera* (BERLESE, 1908)
- foliata* HAMMER, 1961
- maculosa* (Warburton & Pearce, 1905)
- pilosella* JELEVA, 1962

Bei der Durchsicht von einem ausgiebigen ungarischen und italienischen Material konnten eben in der letzten Zeit einige Formen angetroffen werden, die sich mit den weiter oben angeführten Arten nicht einwandfrei identifizieren ließen. Außerdem gelang es mir mehrere Exemplare der Art *C. pilosella* JELEVA, 1962 und *C. pectinigera* (BERLESE, 1908) zu sammeln, von denen bisher nur ein Stück bekannt gegeben wurde. Ferner überließ mir zur Ansicht Dr. M. HAMMER freundlicher Weise den Typus von *C. foliata*, so daß, mit Ausnahme der von unsicheren Stellung bekannten *C. maculosa*, mir sämtliche übrigen Arten zur Verfügung standen. Außer der Bekanntmachung der neuen Formen erschien es lohnenswert auch die bereits bekannten Arten zu untersuchen und eine kurze Redeskription zu geben, ferner den Bestimmungsschlüssel der Gattung zu verfertigen.

Gattung *Ctenobelba* BALOGH, 1943

Die Gattung *Ctenobelba* gehört in die Superfamilie Eremaeioidea WOOLLEY, 1956, der Oribatei superiores Pycnonoticae an, welche durch die ventrale Neotrichia (Zahl der Adgenitalis- und Adanalishaare mehr als vier Paar) gekennzeichnet ist (BALOGH, 1963). Unter den hergehörenden Familien (Eremaeidae SELLNICK, 1928, Amerobelbidae GRANDJEAN, 1954 und Eremobelbidae BALOGH, 1961) finden wir nur bei der letzterwähnten Familie ein granuliertes Cerotegument und lange Costulae*. Unter den 5 Gattungen, die dieser Familie eingereiht sind**, zeichnet sich *Ctenobelba* durch ihre langen parallelen Costulae, durch den gekämmten Sensillus und durch das ungeordnet granuliertes Cerotegument aus.

Allein auf die Beschreibung der Imagines gestützt ist die Angabe einer genauen Gattungsdiagnose ziemlich schwer durchzuführen***, trotzdem sind alle her eingereihten Arten, auf Grund ihres kennzeichnenden Habitus sofort zu erkennen.

Gattungsdiagnose: Die Körperoberfläche von unregelmäßig granuliertem Cerotegument bedeckt. Auf dem Prodorsum lange Costulae. Sensillus nach hinten gebogen, gekämmt. Auf der Dorsalseite 10 Paar Haare. Auf der Ventralseite Neotrichia (8 Paar Haare.)

Typus generis: *Eremobelba pectinigera* BERLESE, 1908.

Während den bereits weiter oben erwähnten Untersuchungen, konnten zwei für die Wissenschaft neue Arten entdeckt werden. Ihre Beschreibung gebe ich nachstehend.

*Die durch BERLESE beschriebene Art *Amerobelba bicostata* besitzt 2 lange Costulae. Es fehlt ihr jedoch das granuliertes Cerotegument und auch das Vorhandensein einer Grenzlinie zwischen dem Prodorsum bzw. Notogaster wird nicht erwähnt. Wahrscheinlich ist es keine *Ctenobelba*-Art.

**Höchstwahrscheinlich muß eine weitere Aufteilung der Familie erfolgen.

***Vorliegende Arbeit setzte es sich nicht zum Ziel, eine auf sämtliche Entwicklungsstadien erstreckende Monographie zu liefern, es wurden nur die differentiellen Merkmale der Imagines berücksichtigt.

Ctenobelba brevipilosa sp. n.

(Abb. 1)

Länge: 461–490 μ , Breite: 270–343 μ . Körper kurz, Notogaster breit. Auf dem hinteren Teil des Prodorsum, zwischen den Bothrydien, befinden sich fensterförmige Flecken. Oberfläche des Notogaster regelmäßig punktiert. Die lamellaren bzw. interlamellaren Haare sind gleicherweise glatt. Sensillus lang, mit 12–17 kurzen Seitenzweigen. Dorsalhaare kurz (höchstens 15 μ) gerade, stachelförmig.

Typenmaterial: 1 Ex. Holotype, 3 Ex. Paratypen befinden sich in der Sammlung der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest.

Typischer Fundort: Csaroda (Kom. Borsod) Ungarn. Im Ausleseapparat aus Erlenstreu (*Alnus*) ausgelaufen. 16. VII. 1962, leg.: S. MAHUNKA.

Ctenobelba serrata sp. n.

(Abb. 2)

Länge: 416–431 μ , Breite: 240–250 μ . Körperform länglich. Oberfläche des Notogasters mit verschieden großen Punkten besetzt. Lamellarhaar glatt, Rand des Interlamellarhaares gezähnt. Sensillus kurz, mit 5 sehr langen Seiten-

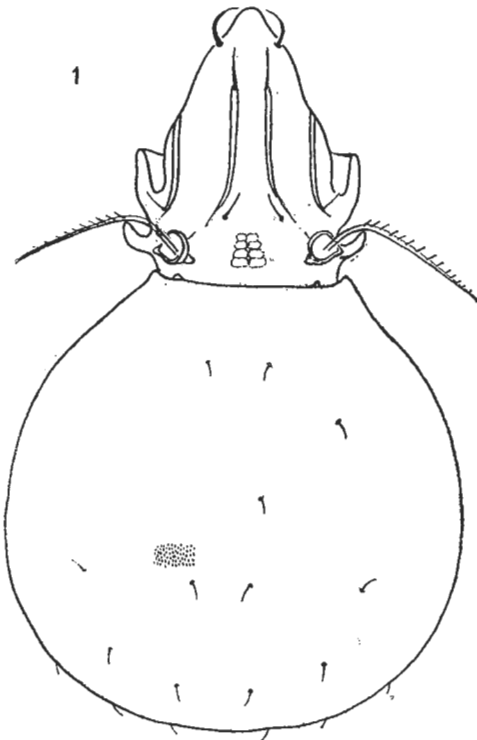


Abb. 1. *Ctenobelba brevipilosa* n. sp.

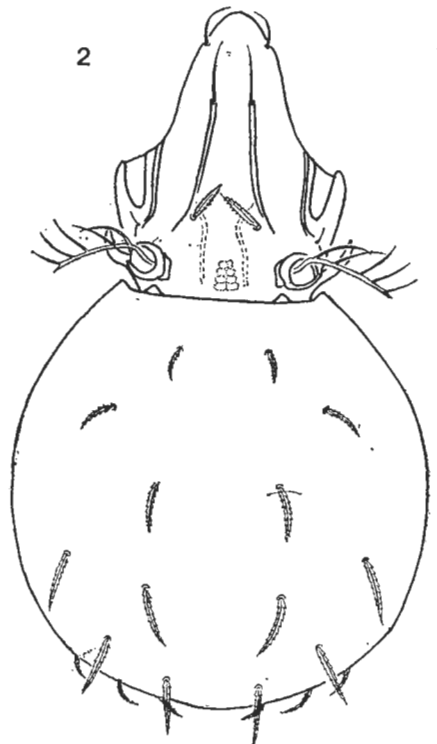


Abb. 2. *Ctenobelba serrata* n. sp.

zweigen. Zwischen den beiden Bothrydien befinden sich fensterförmige Flecken. Dorsalhaare von verschiedener Größe, mit sägenförmigem Rand.

Typenmaterial: 1 Ex. Holotype, 6 Ex. Paratypen befinden sich in der Sammlung der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest.

Typischer Fundort: Mount Spitz (Recoaro, Province of Vicenza), Italien, 500–1100 m, IV–XII. 1959. Leg.: F. DI CASTRI.

Bestimmungsschlüssel der bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung Ctenobelba

1 (4) Dorsalhaare einfach, faden- oder dornförmig. Interlamellarhaare dünn, einfach.
 2 (3) Auf dem Sensillus 5–6 einfache Seitenzweige. Interlamellarhaare erreichen gegenseitig ihre Ansätze. Dorsalhaare lang, einige erreichen auch eine Länge von 50 μ . Länge 440–456 μ , Breite 250–260 μ . Verbreitung: Europa (Abb. 3).

pectinigera (BERLESE, 1908)

3 (2) Auf dem Sensillus 12–17 kleine Seitenzweige vorhanden. Die Interlamellarhaare erreichen ihre Ansätze gegenseitig nicht. Dorsalhaare kurz, auch das längste nicht mehr als 15 μ . Länge: 461–490 μ , Breite 270–343 μ . Verbreitung: Ungarn.

brevipilosa sp. n.

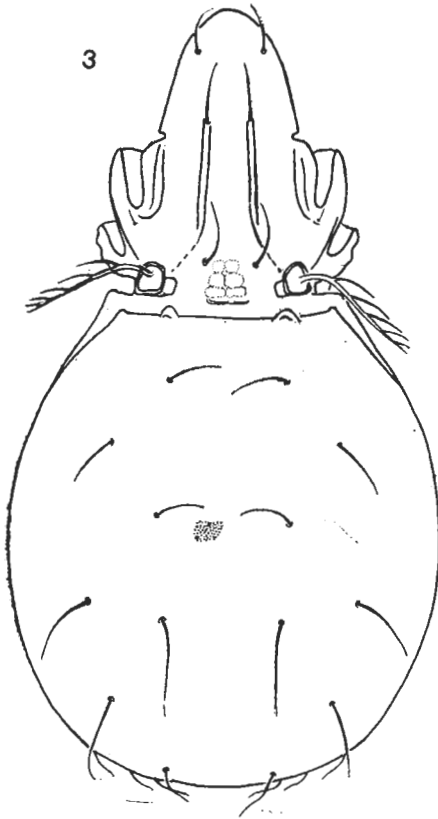


Abb. 3. *Ctenobelba pectinigera*
(BERLESE, 1908)

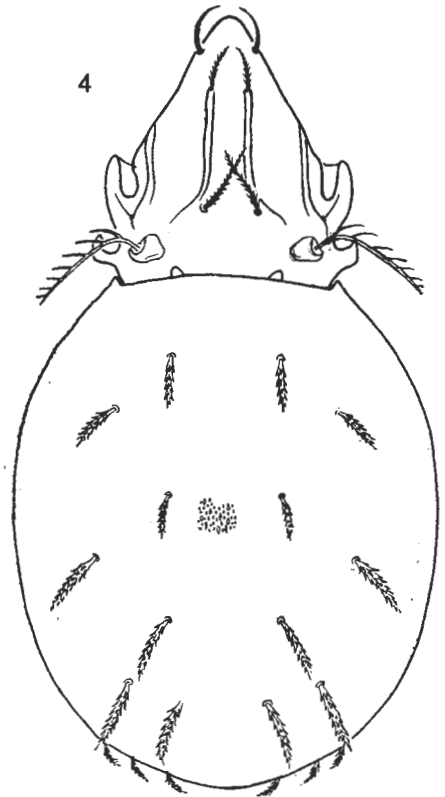


Abb. 4. *Ctenobelba pilosella*
JELEVA, 1962

- 4 (1) Dorsalhaare etwas breit, blatt- oder pinselförmig. Interlamellarhaare entweder geziert oder stockförmig verdickt.
- 5 (6) Lamellar- und Interlamellarhaare gleicherweise gefiedert. Dorsalhaare pinselförmig. Auf dem Sensillus 7–8 kurze Seitenzweige vorhanden. Oberfläche des Notogaster mit verschieden großen Punkten besetzt. Länge: 485–504 μ , Breite: 250–287 μ . Verbreitung: Bulgarien, Ungarn (Abb. 4).
pilosella JELEVA, 1962
- 6 (5) Interlamellarhaare stockförmig glatt oder blattförmig gesägt. Lamellarhaare glatt.
- 7 (8) Dorsalhaare blattförmig, dem Ende zu geisselförmig verdünnt, gebogen, ihre Ränder glatt. Auf dem Prodorsum vor den Lamellen ein Querbogen. Auf dem Sensillus 5 lange Seitenzweige. Länge: 435 μ , Breite 235–240 μ . Verbreitung: Italien (Abb. 5).
- 8 (7) Rand der Dorsalhaare und Interlamellarhaare gleicherweise gesägt. Auf dem Sensillus befinden sich 5 Seitenzweige. Auf dem Vorderteil des Prodorsum befindet sich keine Grenzlinie. Länge: 516–431 μ , Breite: 240–250 μ . Verbreitung: Italien, Ungarn.
serrata sp. n.

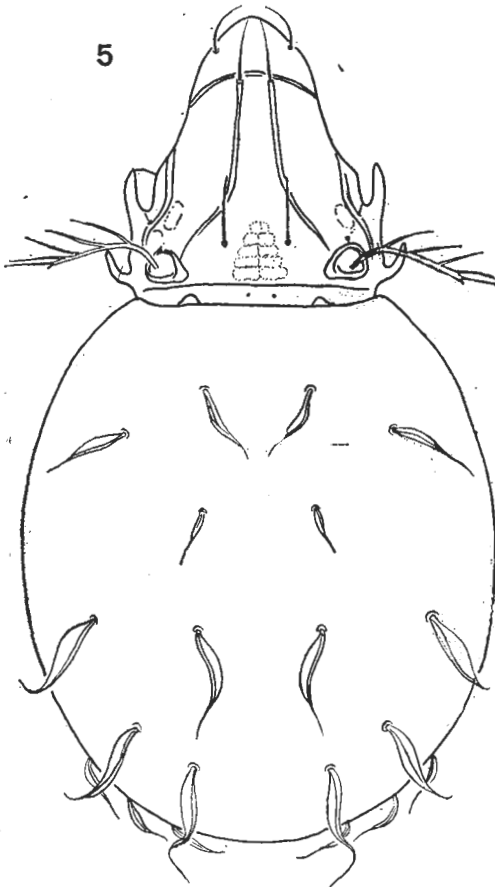


Abb. 5. *Ctenobelba foliata* HAMMER, 1962

SCHRIFTTUM

1. AOKI, J.: *Die Moosmilben (Oribatei) aus Südjapan*. Bull. Biogeogr. Soc. Jap., 21, 1959, p. 1-22.
2. BALOGH, J.: *Magyarország páncélosatkái. — Conspectus Oribateorum Hungariae*. Budapest, 1943, pp. 202.
3. BALOGH, J.: *Oribates nouvelles de l'Afrique tropicale*. Rev. Zool. Bot. Afr., 58, 1958, p. 1-34
4. BALOGH, J.: *Identification keys of Holarctic oribatid mites (Acari) families and genera*. Acta Zool. Hung., 9, 1963, p. 1-60.
5. BECK, L.: *Zur Ökologie und Taxonomie der neotropischen Bodentiere. I. Zur Oribatiden-Fauna Perus*. Zool. Jahrb. Syst., 90, 1963, p. 299-392.
6. BERLESE, A.: *Elenco di generi e specie nuovi di acari*. Redia, 5, 1908, p. 1-15.
7. BERLESE, A.: *Acari nuovi*. Redia, 9, 1913, p. 77-111.
8. CSISZÁR, J. & JELEVA, M.: *Oribatid mites (Acari) from Bulgarian soils*. Acta Zool. Hung., 8, 1962, p. 273-301.
9. GRANDJEAN, F.: *Essai de classification des Oribates (Acariens)*. Bull. Soc. Zool. France, 78, 1953, p. 421-446.
10. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. I. The Argentine and Bolivia*. Biol. Skr. Dan. Vid. Selks., 10, 1958, p. 1-129.
11. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Peru*. Biol. Skr. Dan. Vid. Selks., 13, p. 1-157.
12. HAMMER, M.: *A few new species of oribatids from Southern Italy*. Zool. Anz., 166, 1961, p. 113-119.
13. HARTENSTEIN, R.: *Soil oribatei. III. Studies on the development, biology, and ecology of Metabelba montana (Kulcz.) and Eremobelba nervosa n. sp.* Ann. Ent. Soc. Amer., 55, 1962, p. 361-367.
14. WARBURTON, C. & PEARCE, N.D.T.: *On new and rare British mites of the family Oribatidae*. Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 564-569.
15. WILLMANN, C.: *Neue Milben aus Höhlen der Balkanhalbinsel, gesammelt von Prof. Dr. K. Absolon, Brünn. 2. Mitteilung*. Zool. Anz., 130, 1940, p. 209-218.
16. WILLMANN, C.: *Die Acari der Höhlen der Balkanhalbinsel*. Stud. Allgem. Karstforsch., Biolog., 8, 1941, p. 1-80.
17. WILLMANN, C.: *Untersuchungen über die terrestrische Milbenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs*. Sitzber. öster. Akad. Wiss. Math.-nat., 160, 1951, p. 91-176.