

ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN
aus dem
Zoologischen Museum Hamburg

Herausgeber: Professor Dr. HERBERT WEIDNER

4. Band

Hamburg

Nr. 68

Ausgegeben am 30. Juni 1970

Die auf *Blaps* (Col., Tenebrionidae) lebenden Milben
der Gattung *Canestrinia* BERLESE, 1881 (Acari)

Von K. SAMŠIŇÁK, Praha¹⁾

(mit 12 Abb.)

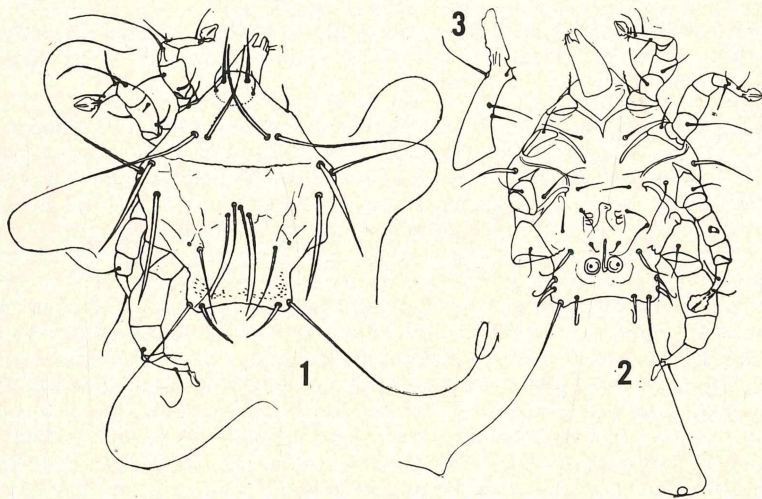


Abb. 1—3 *Canestrinia blaptis* subsp. *rackae* ssp. n., Männchen, Holotypus.
1 Rückenseite, 2 Bauchseite, 3 Tarsus IV von unten.

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dr. K. SAMŠIŇÁK, Parasitologisches Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften, Praha 6, Flemingovo 2, Tschechoslowakei.

Die schon 1880 beschriebene *Canestrinia blaptis* BERLESE ist bisher nur von einzelnen, größtenteils südeuropäischen Lokalitäten bekannt. Sie gehört zu den wenigen, auf der Außenseite der Käfer, also nicht unter den Flügeldecken lebenden *Canestrinia*-Arten. Die Art bildet auf dem Gebiete Europas zwei deutliche Rassen, von welchen die *Canestrinia blaptis* BERLESE s. str. die Ostrasse, die hier neu beschriebene Subspezies die Westrasse der Art darstellt. Es ist nicht ohne Interesse, daß der Gastgeber der Art, *Blaps lethifera* MARSH. im ganzen Verbreitungsgebiet ganz monotypisch ist und daß wir also nicht imstande sind, in diesem Falle die Berechtigung der neuen Rasse durch ihre Anwesenheit auf den Formen des Gastgebers zu prüfen.

Gleichzeitig wird noch eine, auch auf *Blaps* lebende *Canestrinia* beschrieben.

Frau Dr. G. RACK aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg, sowie auch Herrn Dr. S. MAHUNKA aus dem Nationalmuseum in Budapest sei an dieser Stelle für die gütige Leihung des wertvollen Materials herzlich gedankt.

Canestrinia blaptis ssp. *rackae* ssp. n. (Abb. 1—7)

Syn.: *Percanestrinia blaptis*; POPPE, 1907

Percanestrinia blaptis; RACK, 1968

Männchen: Länge 335 μ , größte Breite 280 μ . Körper fünfeckig, Oberseite fein und spärlich gestrichelt, Hinterende des Opisthosoma schwach gerunzelt.

Rückenseite: Eine feine Linie trennt hinter den Beinen II Propodosoma und Hysterosoma. Die Vertikalhaare (55 μ) stehen am Vorderrande des Propodosoma. Hinter ihnen dorsal, an dem Rande des ovalen Propodosomataleschildes stehen die feinen, aber langen ve (40 μ). Die beiden Scapularhaarpaare sind lang (sc 450 μ , sci 140 μ). Die Haarpaare hi und la (150 μ), beide schwach verdickt, stehen am Körperende des Metapodosoma. Über die weiteren Rückenhaarpaare ist folgendes zu sagen: hi sehr lang, neben he stehend; d_1 und d_2 (beide 140 μ lang) schlank, fast in der Mitte des Hysterosoma stehend; ihre Basen sind stark genähert; d_3 (120 μ) stehen fast in der Mitte der Entfernung zwischen d_1 und dem Körperende. Die Borstenpaare d_1 — d_2 sind bei allen Entwicklungsstadien der Art, also schon bei den Larven, lang. Eine derartige Beborstung wurde bisher nur bei der Nymphe von *Cetonicola hispidus* COOREMAN, 1955 beschrieben. Die Borsten d_4 sind schwach sichelförmig und stehen am Körperhinterrande. Pseudostigmatalhaare 45 μ lang, einfach.

Bauchseite: Gnathosoma eng, überragt das Rumpfvorderende mit fast der Hälfte seiner Länge. Das durch die Verbindung der Epimera I entstandene Sternum kurz, am Ende fast spitzig. Epimera II flach. Epimerite II kurz und durch eine Hautfalte mit „sternförmiger Zeichnung“ verbunden. Epimera III bestehen nur aus einem ganz kurzen, sklerotisierten Gebilde. Epimera IV mit Epimeriten III verbunden, stark. Epimerite

IV sehr kurz. Penis massiv, mit angeschwollenem Kopf, zwischen Coxalfeldern IV stehend. Dicht hinter seinen Ärmchen beginnt die $40\ \mu$ lange Analspalte. Neben dem Hinterende dieser Spalte steht ein Paar großer, gut chitinisierter Analsaugnäpfe. Die Genitalborsten sind weich und fein, das erste Paar steht bei den Innenenden der Epimera IV, das zweite flankiert das Vorderende des Penis. Vor den Analsaugnäpfen steht neben dem vorderen Drittel der Analspalte ein Haarpaar. Hinter den Wurzeln der Trochantera IV steht ein schwächer verdicktes Haarpaar ($50\ \mu$). Vor den Körperhinterecken befinden sich an dem Rande des Opisthosoma zwei Borsten, von welchen die des ersten Paares ($60\ \mu$) besonders stark verdickt und am Ende plötzlich nach hinten gedreht sind. Die Borsten des zweiten Paares ($35\ \mu$) sind auch dick aber einfach, am Ende stumpf. Die Hinterecken tragen zwei lange Körperhaare, von welchen das äußere etwas länger und dicker ist als das innere. Neben diesen Haaren steht am Hinterrande des Körpers noch eine, am Ende plötzlich nach hinten gedrehte Borste ($45\ \mu$). Die Coxalhaare I, II und IV weich, lang und fein.

Die Vorderbeine einfach und schlank, ihre Beborstung normal. Der Apikaldorn der Ventralseite der Tarsi hat die Form eines kurzen Härchens. Die Ventralhaare der Trochantera I gefiedert. Bein III und besonders IV stark verdickt. Genu III trägt auf der Bauchseite eine kurze ($13\ \mu$) und dicke, am Ende zerfaserte Borste. Apikalborste der Tibia IV lang ($70\ \mu$) und um die Basis des Tarsus I gedreht.

Weibchen: Länge $365\ \mu$, größte Breite $290\ \mu$. Körper fünfeckig, stark abgerundet, glatt, nur am Hinterende des Opisthosoma schwach gerunzelt.

Rückenseite: Eine feine Linie trennt hinter den Beinen II Propodosoma und Hysterosoma. Die Lage der Borsten wie bei dem Männchen. Die Länge der Borsten: vi $67\ \mu$, ve $44\ \mu$, sce $350\ \mu$, sci $140\ \mu$, hi $140\ \mu$, he $380\ \mu$, la $150\ \mu$, d_1 und d_2 $130\ \mu$, d_3 und d_4 $53\ \mu$. Entfernung zwischen d_1 — d_1 $15\ \mu$, d_2 — d_2 $35\ \mu$, d_1 — d_2 $25\ \mu$. Pseudostigmatalhaar $50\ \mu$.

Bauchseite: Gnathosoma, Epimeren und Epimerite sowie auch die Behaarung des Podosoma wie bei dem Männchen. Die Genitalspalte liegt in der Mitte des Körpers und ist $90\ \mu$ lang. $17\ \mu$ hinter ihr befindet sich die $55\ \mu$ lange Analspalte, die fast um ihre Länge von dem Körperhinterrande entfernt ist. Die Paraanalbehaarung besteht aus vier Haarpaaren. Das erste Paar steht in der Höhe des Vorderendes der Analspalte, drei Haarpaare umgeben in einer bogenförmigen Reihe ihr Hinterende. Alle diese Haare sind weich und mit Ausnahme des kurzen letzten Paares fast gleich lang. Zwischen der Analspalte und dem Seitenrande des Opisthosoma stehen zwei weiche längere Haare ($50\ \mu$). Die Hinterecken des Opisthosoma tragen zwei sehr lange und eine kürzere ($35\ \mu$) Borste.

Holotypus-Männchen und Allotypus-Weibchen, sowie auch mehrere Paratypi wurden gefunden in Zuchten verschiedener *Blaps*-Arten, vor allem *Blaps lethifera* MARSH.; Germ.: Ingelheim/Rhein, 15. 9. 1960, H. LAUFERSWEILER leg., Eing. Nr. A 16/60. Zehn Weibchen aus diesem Funde in Coll. SAMŠIŇÁK im Paras. Institut ČSAV Praha, Holotypus, Allotypus und

die anderen Milben im Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum Hamburg. Weitere Paratypi: Gallia mer., *Blaps lethifera* MARSH. (*B. mucronata* Paratyp) ex Coll. DEYROLLE in der Zool. Abt. des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums Budapest.

Von der typischen *Canestrinia blaptis* (CANESTRINI & BERLESE, 1880), von welcher mir folgendes Material zur Verfügung steht: Typenmaterial aus Coll. BERLESE und OUDEMANS; Sardinia, Tempio, KRAUSSE leg.; Wiener Bg. Coll. REITTER; Hu.: Velencei hegys, Nadap, 4. 5. 1951, KASSAB leg.; Bulg.: Kazanlak, 18. 6. 1963, KRÁL leg. (alle diese Funde auf *Blaps lethifera* MARSH.) unterscheidet sich die neue Subspecies durch längere Dorsalhaare d_1-d_3 und la . Der Unterschied ist bei dem Weibchen auf den ersten Blick zu bemerken. Bei dem Weibchen der typischen Subspecies erreichen die

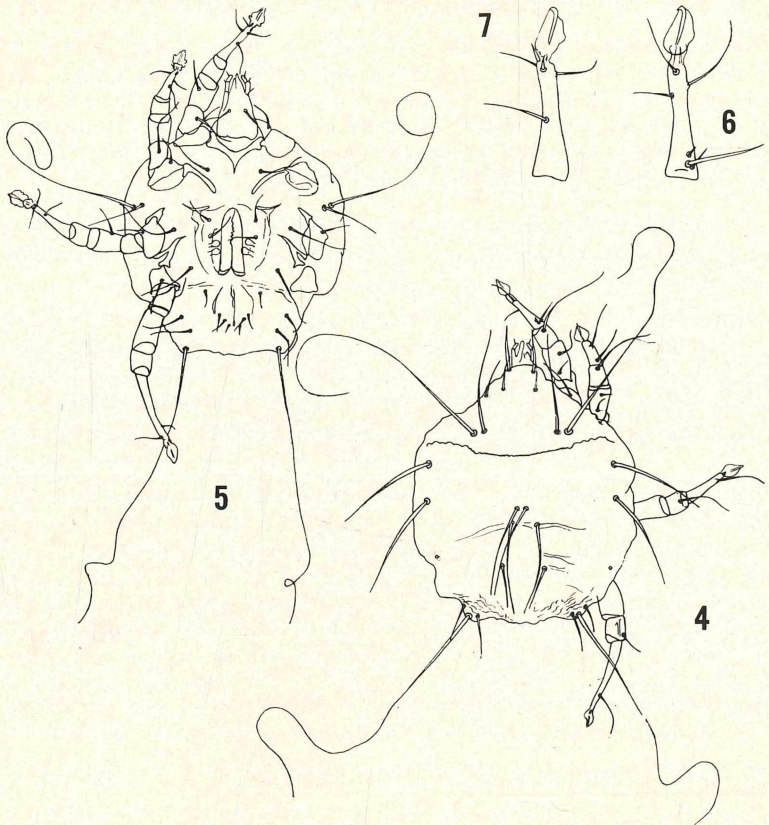


Abb. 4—7 *Canestrinia blaptis* ssp. *rackae* ssp. n., Weibchen Allotypus. 4 Rückenseite, 5 Bauchseite, 6 Tarsus I von oben, 7 Tarsus I von unten.

Haare d_1 — d_3 kaum die Mitte des Opisthosoma. Bei dem Männchen, wo gerade diese Haare bei der typischen Unterart länger sind, ist der Unterschied nicht so markant.

Canestrinia kamelskyi sp. n. (Abb. 8—12)

M ä n n c h e n : Länge 380 μ , größte Breite 340 μ . Körper fünfeckig, mit nach hinten ausgezogenem Opisthosoma. Die ganze Rückenfläche deutlich netzartig strukturiert.

Rückenseite: Die feine Linie zwischen Propodosoma und Hysterosoma ist in der Rückenstruktur schwer sichtbar. Die mäßig verdickten Vertikalhaare (75 μ) stehen vom Körpervorderrand entfernt. Hinter ihnen dorsal, ein bißchen seitwärts verschoben, stehen am Rande des Propodosomatalschildes die feinen, aber langen (85 μ) ve. Die längsten Körperhaare sind die sce, he und sai. Die sci sind 47 μ lang. Die Metapodosomatalhaare stehen in zwei deutlichen Querlinien; d_1 und d_2 sind kurz (10 μ), hi und la länger (85 μ). Die Haarpaare d_3 und d_4 (17 μ) sind kurz und liegen auf dem Opisthosoma. Das Pseudostigmatalhaar hat die Form eines einfachen, 25 μ langen Haares.

Bauchseite: Gnathosoma kegelförmig. Das durch die Verbindung der Epimera I entstandene Sternum kurz, am Ende mäßig angeschwollen. Epimera II flach, Epimerite II als feine Linien angedeutet, enden mit schwa-

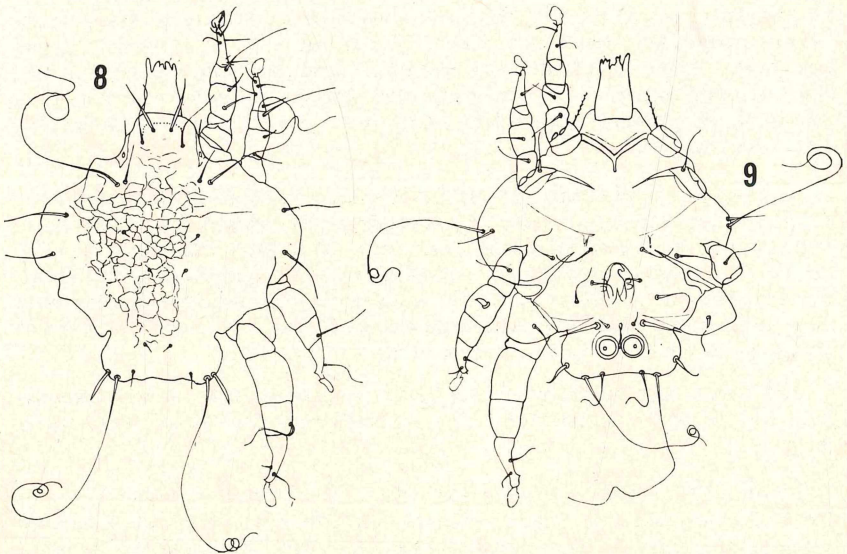


Abb. 8—9 *Canestrinia kamelskyi* sp. n., Männchen, Holotypus. 8 Rückenseite, 9 Bauchseite.

chen „sternförmigen Zeichnungen“. Epimera III bestehen nur aus einem ganz kurzen sklerotisierten Gebilde. Epimera IV mit Epimeriten III verbunden, Epimerite IV durch eine Hautfalte angedeutet. Penis in der Hinterhälfte des Metapodosoma, verhältnismäßig klein und schlank. Die Analspalte zieht sich durch die Mitte des Opisthosoma, und ihr Hinterende wird von einem Paar großer, runder Genitalnäpfe flankiert. Alle Haare des Podosoma einfach und ganz regelmäßig angeordnet. Dicht hinter der Grenze des Opisthosoma stehen in einer Querreihe zwei Haarpaare, das Innenpaar kurz (14μ), das Außenpaar lang (60μ), dornförmig, quer gelegt. Alle anderen Opisthosomatalhaare stehen am Körpertrand. Zwei Paare befinden sich am Seitenrand. Das erste, mehr ventral gelegene ist flammenförmig, 35μ lang, das zweite ist stäbchenförmig, 45μ lang. Die zwei äußeren Paare des Körperhinterlandes sind lang, das innere, dritte kürzer (90μ).

Beine I und II bedeutend schwächer als III und IV. Ventralhaare der Trochantera I deutlich gefiedert. Ventralborste des Genu IV in einen kräftigen kurzen Dorn umgewandelt. Apikalborste der Tibia IV (90μ) nach innen gedreht.

W e i b c h e n : Länge 365μ , größte Breite 350μ . Körper fünfeckig, fast glatt.

Rückenseite: Eine feine Linie trennt hinter den Beinen II das Propodosoma vom Hysterosoma. Alle Haare glatt und einfach. Die Vertikalhaare (80μ) stehen wenig vom Körperende entfernt. Etwas hinter ihnen inserieren die langen und feinen ve. (90μ). Das Pseudostigmatalorgan hat die Form eines einfachen, schwachen, 55μ langen Haares. Die Haare sce, he, sai lang, sci 55μ . Die Metapodosomatalhaare stehen in zwei deutlichen Querreihen. Von ihnen sind d_1 und d_2 kurz (13μ), h_1 und l_1 dagegen länger (85μ). Die Haarpaare d_3 und d_4 sind sehr kurz (15μ) und sitzen auf dem Opisthosoma. Am Ende des Körpers befindet sich die Ausmündung der Bursa copulatrix, in deren Nähe das Opisthosoma bogenförmig strukturiert ist.

Bauchseite: Epimeren, Epimerite sowie auch die Beborstung des Podosoma wie bei dem Männchen. Die Analspalte flankieren drei Haarpaare, von welchen die ersten drei fast gleich lang (23μ) sind; das letzte ist kürzer (15μ). Auf den warzenförmig angeschwollenen Hinterecken des Opisthosoma stehen vier Haarpaare. Die äußeren Haare der ersten Reihe sind 50μ lang und stabförmig. Alle anderen sind lang und weich. Vor jeder Warze steht ein weiches, 50μ langes Haar.

Die Beine sind verhältnismäßig gleich lang und stark, normal entwickelt und ohne Besonderheiten. Die Apikalborste der Tibia IV ist 30μ lang.

Diese auffallend kurzhaarige Art nenne ich zu Ehren meines Freundes Prof. V. KAMELSKÝ aus Prag C. *kamelskyi*. Die Art wurde an mehreren Exemplaren einer *Blaps* Species, die am 18. 5. 1967 aus Susa in Tunesien eingeführt und seitdem im Hamburger Museum lebend gehalten wurden, entdeckt, G. RACK leg., Eing. Nr. A1/69. Typi und Paratypi in den Samm-

lungen des Zoologischen Museums in Hamburg und in Coll. SAMŠIŇÁK (Parasitologisches Institut ČSAV Praha).

Die beiden, bisher auf Blaptiden gefundenen *Canestrinia*-Arten unterscheiden sich von den anderen Arten der Gattung durch folgende Merkmale:

1. v_e fast so lang wie v_i oder länger
2. Die Borsten der Trochantera I gefiedert
3. Die Apikaldornen auf der Ventralseite der Tarsi sehr schwach entwickelt
4. die Männchen tragen auf der Ventralseite der Genua III eine kurze, außerordentlich dicke Borste
5. zwischen beiden Geschlechtern besteht in der Länge der Dorsalhaare nur ein sehr geringer Unterschied.
6. beide Arten leben auf der Oberfläche des Gastgebers (von anderen *Canestrinia*-Arten lebt oberflächlich nur *Canestrinia dorcicola* BERLESE, 1881)

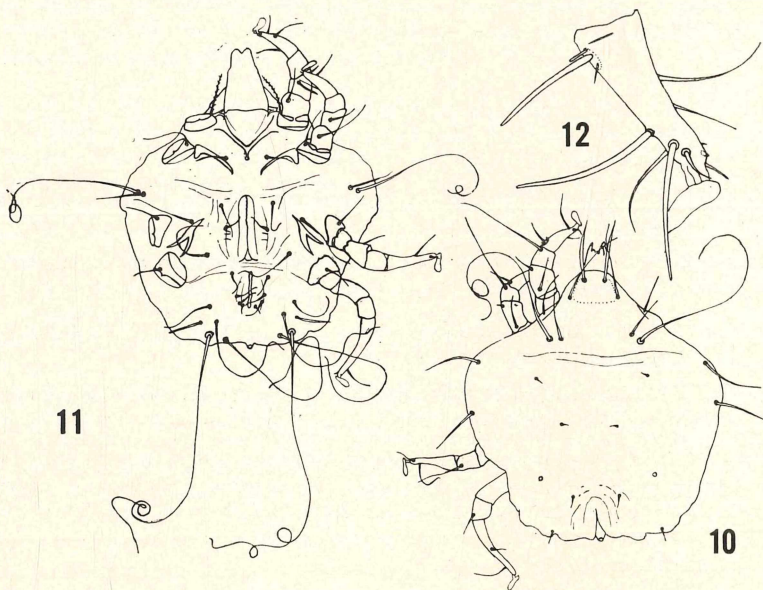


Abb. 10—12 *Canestrinia kamelskyi* sp. n., Weibchen, Alltotypus. 10 Rücken-
seite, 11 Bauchseite, 12 Tarsus I von oben..

7. die stark verdickten Beine IV des Männchens kommen in Europa nur bei den *Canestrinia*-Arten der pyrenäischen Halbinsel häufiger vor. Nur *Canestrinia carabicola* (BERLESE, 1882) reicht mehr nach Osten, bis nach Sizilien.

Beide Arten sind augenscheinlich sehr nahe verwandt, und ihr Alter in der historischen Entwicklung ist sicher nur sehr wenig verschieden. Desto merkwürdiger ist bei ihnen die verschiedene Art, wie die ungünstige Wirkung, die die Lage der ursprünglich langen Borsten d_1 und d_2 auf die Bewegungsmöglichkeit ausübt, vermindert wurde. Bei *C. blaptis* wurden die nur schwach verkürzten Haare aus der exponierten Stelle auf dem dicksten Teil des Milbenkörpers abgeschoben, bei *C. kamelskyi* dagegen verbleiben diese Haare an ihrer ursprünglichen Stelle, sind aber in ausgesprochene Microsetae umgewandelt. Es zeigt sich also, daß die Verlagerung der Dorsalhaare in keinem Falle für ein entwicklungsgeschichtlich wichtiges Merkmal gehalten werden kann. Doch scheint mir *C. blaptis* ursprünglicher zu sein.

Auf Grund der Bildung einer Ost- und Weststrasse reiht sich *Canestrinia blaptis* ein unter mehrere Tiere, die infolge der Teilung der europäischen Fauna solche zwei vikariierenden Formen aufweisen. Das bekannteste Beispiel ist die europäische Krähe.

S c h r i f t t u m

- BERLESE, A., 1884: Acari, Myriopoda, Scorpiones hucusque in Italia reperta, **29**, No. 1, Padova.
- CANESTRINI, G. & BERLESE, A., 1881: Nuovi acari osservati da Giovanni CANESTRINI e Antonio BERLESE. Atti Soc. Ven. Trent. Sci. nat., **8**.
- COOREMANN, J., 1954: Acariens Canestriniidae de la collection A. C. OUDEMANS à Leiden. Zool. Meded., **33**, 83—90, pl. IV—XVIII.
- POPPE, A., 1907: Nachtrag zur Milbenfauna der Umgegend Bremens (mit Beiträgen von Dr. A. C. OUDEMANS). Abh. Nat. Ver. Bremen, **19**, 47—67.
- SAMŠIŇÁK, K., 1970: Die auf *Carabus*-Arten (Coleoptera, Adephaga) der paläarktischen Region lebenden Milben der Unterordnung Acariformes (Acari); ihre Taxonomie und Bedeutung für die Lösung der zoogeographischen, entwicklungsgeschichtlichen und parasitophiletischen Fragen. Ent. Abh. Dresden. (Im Druck)
- RACK, G., 1968: Milben als Hausungeziefer und Vorratsschädlinge in Nordwestdeutschland. Ent. Mitt. Zool. Staatsinst. Zool. Mus. Hamburg Nr. **62**, **3**, 249—267.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Samsinak Karel

Artikel/Article: [Die auf Blaps \(Col., Tenebrionidae\) lebenden Milben der Gattung Canestrinia Berlese, 1881 \(Acari\) 71-78](#)