

KRAMERELLA GLAUCIDII SPEC. NOV. (ACARI, SARCOPTIFORMES, KRAMERELLIDAE) - EINE NEUE MILBENART VOM SPERLINGSKAUZ

Von VLADIMIR ČERNÝ und JOCHEN WIESNER

Mit 3 Abbildungen

Die Ektoparasitenfauna der Eulenvögel (Strigiformes) ist auch heute noch ungenügend erforscht. Für den Sperlingskauz, *Glaucidium passerinum* (L.), einer in den vergangenen Jahrzehnten sehr intensiv bearbeiteten Vogelart, existiert bis heute keine Publikation zu dieser speziellen Thematik.

Unter Berücksichtigung der Wirtsspezifität der Federmilben ist es daher nicht verwunderlich, daß gezielte Suche zur Entdeckung neuer Parasitenarten führt. Bei der hier zu beschreibenden *Kramerella*-Art handelt es sich um eine Federmilbe, die sich von den bisher bekannten Spezies durch ihre Morphologie deutlich unterscheidet.

Kramerella glaucidii spec. nov.

Abb. 1-3

Kennwirt: *Glaucidium passerinum* (L., 1758).

Material: 3 ♂♂, 5 ♀♀ und 3 Nymphen aus zwei lebenden Sperlingskäuzen, davon 1 ♂, 3 ♀♀ und 3 Nymphen (Präp. M. 3647. a-b) vom Juli 1991 Saaldorf, Landkreis Lobenstein (Thüringer Schiefergebirge) und 2 ♂♂, 2 ♀♀ (Präp. M. 3646.) vom Juni 1989 Renthendorf, Landkreis Stadtroda (Saale-Sandsteinplatte), Thüringen (BR Deutschland), alle leg. J. WIESNER.

Holotypus (♂, Präp. M. 3647. b), Allotypoid (Präp. M. 3647. a) und 3 Paratypoiden im Naturhistorischen Museum des Thüringer Landesmuseums Heidecksburg in Rudolstadt, andere Paratypoiden in der Sammlung des Parasitologischen Instituts der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Česke Budějovice.

♂, Holotypus (Abb. 1): Gestalt im Umriß vier-eckig, Gesamtlänge 309 µm, Länge vom Idiosoma 291 µm, vom Propodosoma 65 µm, maximale Breite 201 µm. Laterale Ränder subparallel. Posterolaterale opisthosomale Lobuli (= krallenförmige Auswüchse nach DUBININ 1953) lang, mit stumpfer Spitze, mit sehr winzigen Borsten l_3 , subterminale Borsten l_4 und terminalen pae. Die parallelen opisthosomalen Lappen sind lang und schlank (maximale Breite 22 µm), mit feinem Innensaum ausgerüstet, und tragen sehr lange Borsten l_5 und lange d_5 auf ihren Außenrändern und feine Borsten pai auf ihren Innenrändern. Zwischenraum der opisthosomalen Lappen sehr breit (58 µm). Die Einbuchtung zwischen den posterolateralen Lobuli und den opisthosomalen

Lappen breit (28 µm) und tief, kranial abgerundet. Sklerotisation der dorsalen Körperseite sehr fein. Entfernung der Borsten $sce - sce$ 69 µm, die von $sci - sci$ 47 µm.

Epimeren I gebogen, stark am kranialen Ende, eng und subparallel kaudal. Epimeren II mit stark aufgeblasenen kranialen Teilen. Epimeren III und IV von unregelmäßiger Form. Genitalorgan groß, mit divergierenden hinteren Apodemen, im Raum zwischen den Borsten c_2 und c_3 liegend, 36 µm hoch und 40 µm breit. Penis kurz (12 µm), spitzig. Genitalsaugnäpfe sehr winzig. Entfernung der Borsten $c_2 - c_2$ 19 µm, $c_3 - c_3$ 16 µm. Adanalsaugnäpfe rundlich, Entfernung ihrer Innenränder 20 µm. Adanalschildchen vorhanden, mit Borsten a auf der Innenseite.

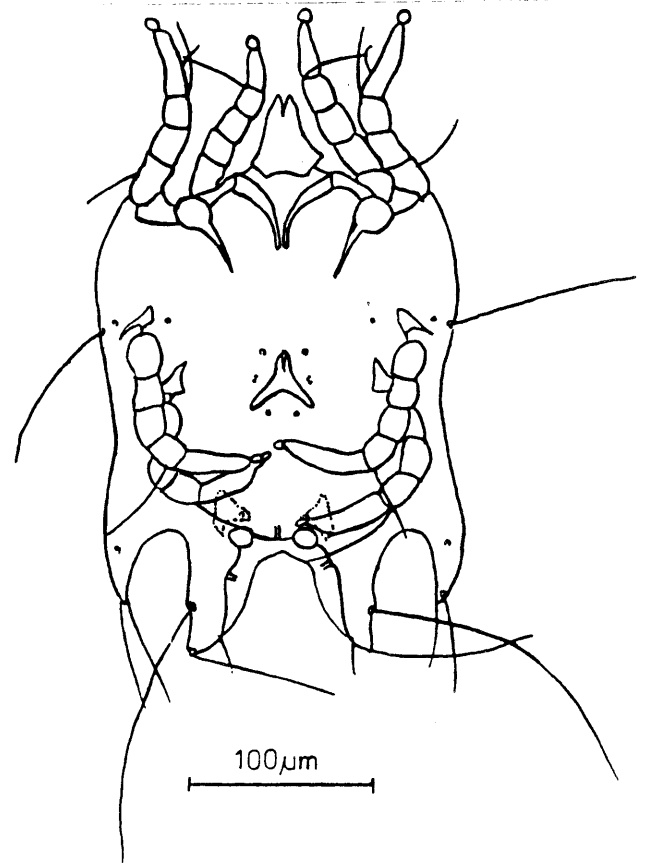


Abb. 1. *Kramerella glaucidii* spec. nov., ♂ (Holotypus), ventral, ex *Glaucidium passerinum* (L.). - Zeichnung: V. ČERNÝ.

♀, Allotypoid (Abb. 2): Gestalt plump, Gesamtlänge 350 μm , Länge vom Idiosoma 325 μm , vom Propodosoma 88 μm , maximale Breite 219 μm . Entfernung der Borsten sce - sce 79 μm , sci - sci 51 μm . Die dorsolateralen Bänder schwach entwickelt, sie enden vor den Borsten l_3 . Hinterrand sehr schwach eingebuchtet. Position der terminalen Borsten wie gewöhnlich bei dieser Gattung. Borsten d_5 und l_5 lang, pai winzig, pae abgebrochen (bei einem anderen Exemplar lang und fein). Ein kleines opisthosomales Dorsalschild entwickelt, schwach sklerotisiert, ohne Borsten d_3 . Rundliche Öffnung des Canalis spermaticus berührt den Hinterrand des Körpers.

Epimeren I-IV wie beim ♂. Epigynum eng, gebogen und spitzig, 37 μm breit und 13 μm hoch. Analöffnung subterminal, adanale Borsten im Niveau der vorderen Hälfte der Öffnung, abgebrochen (bei einem anderen Exemplar fein und lang). Tarsi IV erreichen das Niveau des hinteren Endes der Analöffnung.

Derivatio nominis: Die neue Art ist nach dem Gattungsnamen ihres Wirtes benannt.

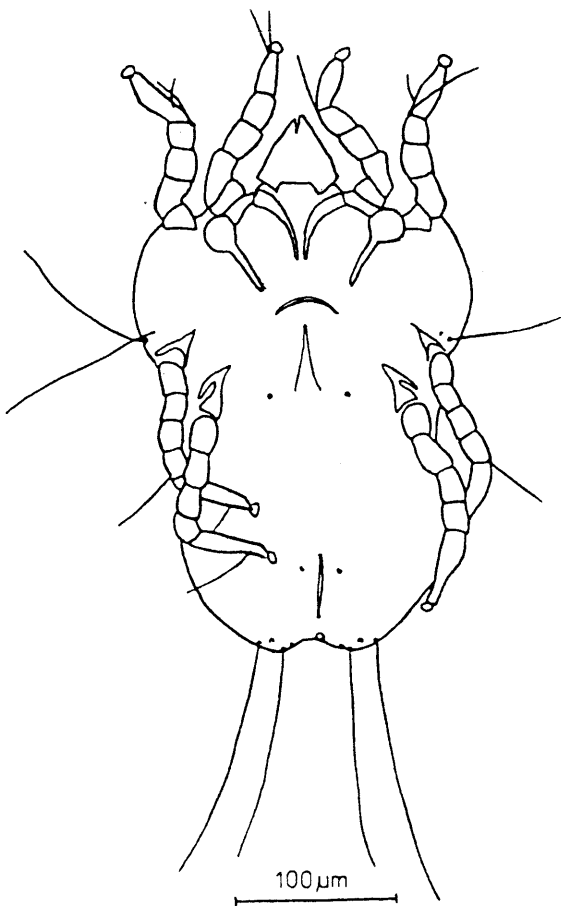


Abb. 2. *Kramerella glaucidii* spec. nov., ♀ (Allotypoid), ventral, ex *Glaucidium passerinum* (L.). - Zeichnung: V. ČERNÝ.

Diskussion

Das ♂ von *K. glaucidii* spec. nov. unterscheidet sich sehr deutlich von allen bekannten Arten der Gattung durch die Gestaltung der posterolateralen Lobuli und opisthosomalen Lappen, sowie durch die tiefe und breite Einbuchtung zwischen diesen beiden. Unter den europäischen *Kramerella*-Arten gehört das *glaucidii* - ♀ mit seiner Länge eher zu den kleineren Formen mit kleinem Epigynum. *K. major* unterscheidet sich von der neuen Art durch deutlich kürzere Beine IV, *K. lunulata* durch die Anwesenheit von zahlreichen kleinen Höckerchen auf der Dorsalseite.

Von europäischen Eulen sind folgende Arten bekannt: *Kramerella lunulata* (HALLER, 1878) von *Athene noctua*, *K. lyra* (CANESTRINI, 1878) von *Otus scops*, *K. bubonis* (LÖNNFORS, 1937) von *Bubo bubo*, *K. oti* (LÖNNFORS, 1937) von *Asio otus*, *K. flammei* (LÖNNFORS, 1937) von *Asio flammeus*, *K. aluconis* (LÖNNFORS, 1937) von *Strix aluco*, *K. aprotuberantia* DUBININ, 1953 von *Strix uralensis* und *K. mrciaki* ČERNÝ, 1973 von *Aegolius funereus*. Nach DUBININ (1953) wurde der Kennwirt der Art

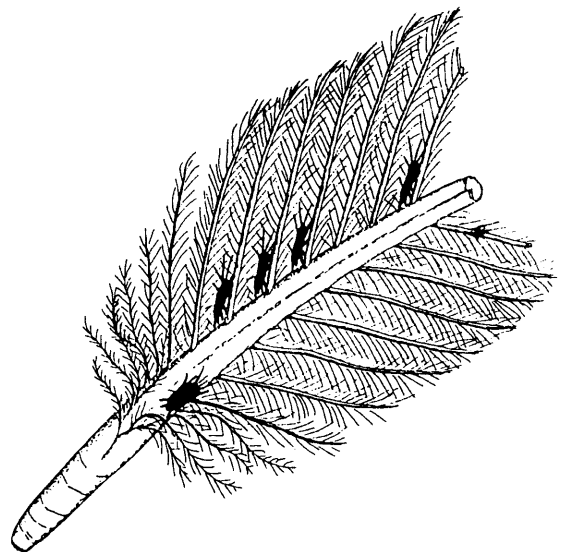


Abb. 3. Bevorzugte Aufenthaltsorte von *Kramerella glaucidii* spec. nov. sind die Zwischenräume der Federäste. - Zeichnung: J. WIESNER.

K. major (HALLER, 1878) bei der Beschreibung nicht erwähnt, und verschiedene Autoren melden sie von einer Reihe von Wirten: *Bubo bubo*, *Asio flammeus*, *Strix aluco*, *Surnia ulula*, *Aegolius funereus*, *Speotyto cunicularia hypugaea*, ja sogar von *Falco peregrinus* und *F. eleonora*. Es ist sicher, daß es sich bei einigen von diesen Vögeln um andere *Kramerella*-Arten handelt.

Aus Afrika hat GAUD (1980) folgende Arten beschrieben: *K. lobata* von *Bubo lacteus*, *K. maculata* von *Bubo africanus* und *B. lacteus*, *K. marginata* von *Otus senegalensis* und *O. leucotis* sowie *K. quadrata* von *Tyto alba* und *T. capensis*.

Aus dieser kurzen Übersicht kann man ersehen, daß die einzelnen *Kramerella*-Arten für die Gattungen, eventuell auch für einzelne Wirtsarten spezifisch sind.

Die neubeschriebene Art aus dem Sperlingskauz wurde sehr wahrscheinlich schon früher gesammelt und von MRCIAK & BRANDER (1967) als *Kramerella lunulata* gemeldet. Diese Autoren bemerken ausdrücklich, daß es sich hierbei um eine neue Unterart handeln dürfte. Zu dieser Zeit wurden nämlich die meisten Arten dieser Gattung, entsprechend der Auffassung von DUBININ (1953), als Unterarten von *K. lunulata* angesehen.

K. glaucidii befällt vorrangig die großen Konturfedern im Flügel- und Schwanzbereich. Bei hoher Befallsintensität werden auch Alula und das Kleingefieder besiedelt. Die Milben halten sich zumeist im unteren Teil des Federschaftes auf, wo sie besonders in den Zwischenräumen der schräg abstehenden Federäste sitzen (Abb. 3). Bei massivem Befall sind bis zur Federspitze hin fast alle Zwischenräume mit einer oder mehreren Milben besetzt.

Die Befallsextenstivität der thüringischen Sperlingskäuze ist mit 86,4 % (n=66) relativ hoch. Bei männlichen Sperlingskäuzen beträgt sie 81,8 % (n=33), bei weiblichen 90,9 % (n=33). Dieser Unterschied zwischen den Geschlechtern ist statistisch nicht signifikant.

Danksagung

Für stete Unterstützung dieser Untersuchungen und hilfreiche Diskussion bei der Manuskriptbearbeitung danken wir Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt) in besonderem Maße.

Zusammenfassung

Kramerella glaucidii spec. nov. (Acari, Sarcoptiformes, Kramerellidae) wird anhand von 3 ♂♂, 5 ♀♀ und 3 Nymphen beschrieben, die auf Konturfedern adulter Sperlingskäuze in Thüringen (BRD) entdeckt wurden. Die Befallsextenstivität thüringischer Sperlingskäuze beträgt 86,4 %. Die auf anderen Eulenarten vorkommenden *Kramerella*-Arten werden kurz erwähnt.

Summary

Kramerella glaucidii spec. nov. (Acari, Sarcoptiformes, Kramerellidae), a new species of Feather Mite from the Pygmy Owl.

K. glaucidii spec. nov. is described and illustrated after 3 ♂♂, 5 ♀♀ and 3 nymphs. The parasites were found on the main feathers of adult Pygmy Owls (*Glaucidium passerinum* L.) in Thuringia (FRG). The extensivity of Feather mites infestation in the Thuringian population reaches 86.4 % (n=66). All other species of the genus *Kramerella* were shortly mentioned.

Literatur

- DUBININ, V. B. (1953): Federmilben (Analgesoidea), Teil II. Familien Epidermoptidae und Freyanidae. Fauna UdSSR, Paukoobraznye, VI, 1-142 (russisch).
- GAUD, J. (1980): Acariens Sarcoptiformes plumicoles parasites sur les oiseaux Psittaciformes, Strigiformes et Caprimulgiformes en Afrique. - Ann. Mus. R. Afr. C., serie in-8°, sci. zool. **230**, 1-106.
- MRCIAK, M. & T. BRANDER (1967): Milbenfunde an Vögeln in einigen Gebieten Finnlands. - Lounais-Hämeen Luonto **25**, 1-6.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Vladimír ČERNÝ
Zelený pruh 41
ČS-14700 Praha 4 - Braník

Dr. Jochen WIESNER
Obmaritzer Straße 13
D(O)-6908 Jena-Winzerla