

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE
DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 46

Leipzig 1971

Nr. 5

Zur Kenntnis der Gattung *Suidasia* Oudemans, 1905
(Acarina, Acaridae)

Von WOLFGANG KARG

Institut für Pflanzenschutzforschung Berlin der Deutschen Akademie
der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. Lyr)

Mit 6 Abbildungen

Bei der Determination von Milbenmaterial aus Bodenproben, die in rekultivierten Kippen von Braunkohlentagebauen 1961 von Herrn Dr. habil. DUNGER entnommen worden waren, konnte ein bemerkenswerter Fund gemacht werden. Es handelt sich um eine neue Art aus der Familie Acaridae. Die etwa 10jährigen Kippen bestehen zu 50 % aus relativ leicht rekultivierbaren, pleistozänen Massen sowie aus tertiärem Material. Die Rekultivierung erfolgte 1955 vorwiegend mit Schwarzerle, Pappel und Robinie. (Standort E — H; DUNGER, 1968).

Zur Milbenfamilie Acaridae gehören überwiegend Formen, die in Vorratslagern auftreten. Wie aber auch bei anderen Milben dieser Gruppe deutlich wurde, muß der Boden als ursprünglicher Lebensraum angesehen werden (KARG, 1972). Über Nester von Kleinsäugern, Vögeln und Insekten haben die Milben dann Anpassungen an Bedingungen in Vorratslagern entwickelt.

Die sehr kurzen inneren und sehr langen, nahe dabei lokalisierten äußeren Scapularhaare, das Vorhandensein von 2 Paar Vertikalhaaren, die schuppenartige dorsale Körperdecke sowie ungefederte Dorsalhaare weisen die Art in die Gattung *Suidasia* Oudemans, 1905. Die Typusart *Suidasia pontifica* Oudms. 1905 wurde von OUDEMANS (1906) näher beschrieben und abgebildet. Sie lebt mit Vögeln des tropischen Amerikas vergesellschaftet. Von HUGHES (1948) wurde *Suidasia nesbitti* aus Vorratslagern mit Reis oder Weizenkleie beschrieben. HUGHES (1961) gab weiterhin eine genauere Beschreibung von *S. medanensis* Oudemans, 1924. Die Art wurde in einem Bienennest, in Reiskleie, an Erdnüssen, Pferdebohnen und toten Fliegen gefunden. Sie konnte mit Weizenkeimen ernährt werden. Die beiden letzten Arten sind kosmopolitisch verbreitet.

Suidasia longiseta n. sp.

Holotypus, ♀, am 23. 6. 1961, in rekultivierten Böden der Braunkohlenhalde Berzdorf, gefunden wurde ein Weibchen.

Diagnose:

Die diagnostisch wichtigen Merkmale seien zusammen mit den Differentialmerkmalen der übrigen Arten in einer Bestimmungstabelle zusammengefaßt.

Bestimmungstabelle für die Adulten der Gattung *Suidasia* Oudemans, 1905

- 1 (2) Die meisten Dorsalhaare auffallend lang ($d_2 = \frac{1}{4}$ Körperbreite, he fast so lang wie die Körperbreite, nur d_4 kürzer (Abb. 1), Idiosoma dorsal mit grober Schuppenstruktur, Supracoxalhaare borstenförmig und ungefiedert (Abb. 1, supc.), Idiosoma 480 μm lang. *S. longiseta* n. sp.
- 2 (1) Die meisten Dorsalhaare sehr kurz (Abb. 4, 5), Supracoxalhaare lanzettförmig und gefiedert.
- 3 (4) Das äußere Schulterhaar (he) beträchtlich länger als das innere Schulterhaar (hi), Hysterosoma mit schuppenartigem Muster und außerdem fein längsgerillt (Abb. 4), Idiosoma ♀ 300 bis 340 μm , ♂ 269 bis 300 μm lang. *S. nesbitti* Hughes, 1948
- 4 (3) Das äußere Schulterhaar ebenfalls verkürzt und etwa so lang wie das innere Schulterhaar (hi).
- 5 (6) Caudal ein auffallend langes Sacralhaar (sae) ausgebildet (länger als die Körperbreite, Abb. 5), Schildbildung auf dem Propodosoma caudal halbkreisförmig gerundet, dorsal zwischen d_1 und d_2 mit Netzmuster, Idiosoma ♀ 290 bis 360, ♂ 300 bis 320 μm lang. *S. medanensis* Oudemans, 1924
- 6 (5) Keine verlängerten Caudalhaare ausgebildet, Schildbildung auf dem Propodosoma caudal zugespitzt (Abb. 6a), Hysterosoma z. T. mit schuppenartigem Muster (Abb. 6b), Idiosoma ♀ 317 μm , ♂ 200 μm lang. *S. pontiica* Oudemans, 1905

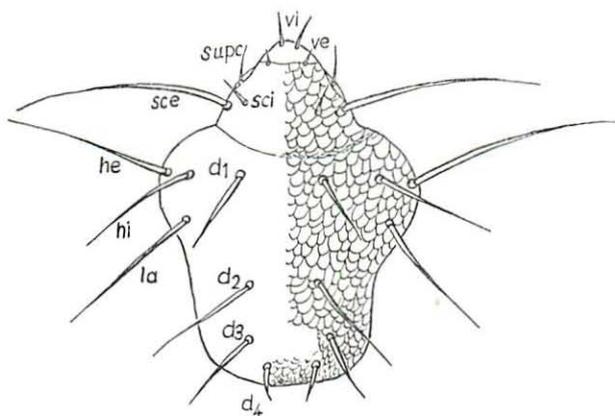


Abb. 1: *Suidasia longiseta*, Weibchen, dorsal

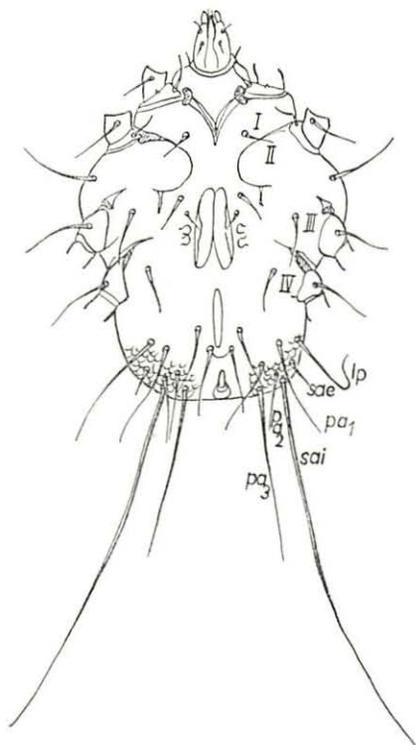


Abb. 2: *Suidasia longiseta*, Weibchen, ventral

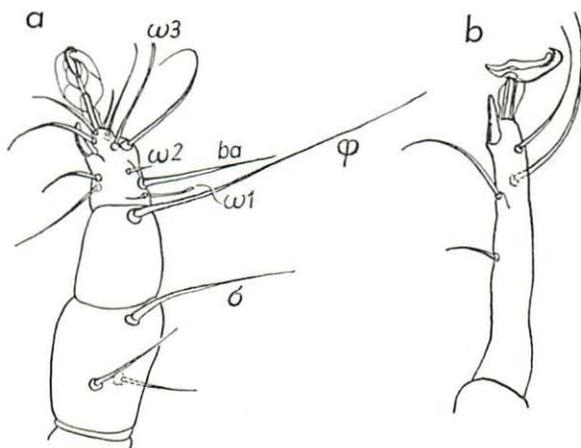


Abb. 3: *Suidasia longiseta*, Weibchen,
 a) Bein I mit Praetarsus, Tarsus, Tibia und Genu
 b) Tarsus von Bein IV

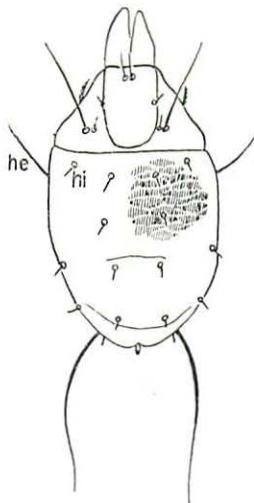


Abb. 4: *Suidasia nesbitti*, Männchen, dorsal (nach Hughes 1961)

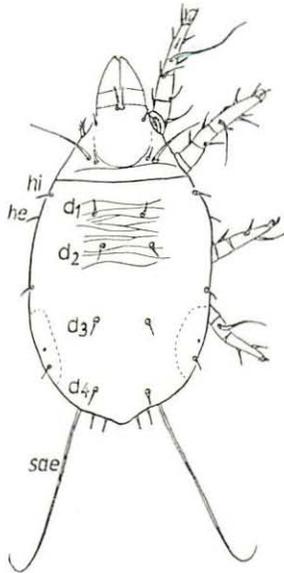


Abb. 5: *Suidasia medanensis*, Weibchen, dorsal (nach Hughes 1961)

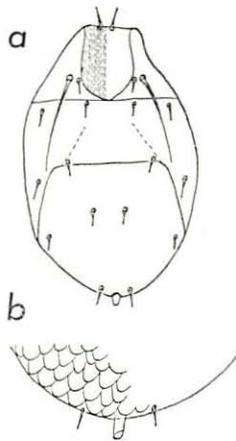


Abb. 6: *Suidasia pontifica*, Weibchen,
 a) dorsal
 b) Pygidialregion, dorsal (nach Oudemans 1906)

Beschreibung von *Suidasia longiseta* n. sp.

Idiosoma 480 μm lang, an den Schultern 340 μm breit, gelbbraun gefärbt, Proterosoma und Hysterosoma durch eine geschwungene Falte getrennt, Schultern stark ausgebuchtet, fast die gesamte Dorsalseite mit Schuppenstruktur, nur im Pygidialbereich zwischen d_3 bleibt eine Fläche frei (Abb. 1). Bis auf die zarten, schwer sichtbaren, äußeren Vertikalhaare (ve) sind alle Dorsalhaare kräftig. An der Basis verengen sie sich etwas. Sie sind z. T. sehr lang und dünn ausgezogen, $vi = 50 \mu\text{m}$, $ve = 12 \mu\text{m}$, $sci = 69 \mu\text{m}$, $sce = 340 \mu\text{m}$, $he = 290 \mu\text{m}$, $hi = 145 \mu\text{m}$, $la = 185 \mu\text{m}$, $d_2 = 120 \mu\text{m}$, $d_3 = 87 \mu\text{m}$, $d_4 = 47 \mu\text{m}$.

Der caudale Rand kann sich ventral verlagern, wie an der Schuppenstruktur sichtbar ist (Abb. 2). Die langen Caudalhaare inserieren dadurch ventral ($sai = 525 \mu\text{m}$, $pa_3 = 290 \mu\text{m}$ lang), und die Kopulationsöffnung liegt ebenfalls auf der Ventralseite.

Die Ausbildung der ventralen Apodemata ähnelt denen der anderen *Suidasia*-Arten. Die Epimeren von Coxae I sind aber zu einem nur sehr kurzen Sternum verwachsen. Die Epimeren von Coxae II biegen caudal zu Coxae III um. Dagegen sind die Epimeren von Coxae III sehr kurz, kürzer als die von Coxae IV. Die Genitalöffnung liegt zwischen Coxae III und IV. Die Adanalhaare sind abnorm caudal verlagert, nur 2 Paare stehen noch neben der Analöffnung (Abb. 2).

Die Länge der Extremitäten nimmt nach hinten zu und beträgt, ohne Praetarsus gemessen, Bein I, II: 170, Bein III: 210, Bein IV: 240 μm . Die Längenzunahme kommt vor allem durch eine Verlängerung des Tarsus zustande: Tarsus I, II: 53, Tarsus III: 80, Tarsus IV: 100 μm lang. Alle Tarsen tragen am Ende einen kräftigen ventralen Dorn, das Pulvillum des Praetarsus ist mit einer beweglichen Krallen ausgerüstet (Abb. 3). Weitere Dornen an der Tarsusspitze fehlen. Die Sinneskolben ω_1 und ω_3 sind sehr schlank, ω_2 ist fein zugespitzt. Die Tibia I trägt nur ein langes Sinneshaar. Das normalerweise doppelte Sinneshaar σ am Genu II ist bei der neuen Art einfach (Abb. 3).

Diskussion

Die bisher bekannten *Suidasia*-Arten zeigen einige gemeinsame Merkmale, die der neuen Art fehlen: Die anderen Arten weisen am Tarsus I 3 Dornen auf, und die Haare der Dorsalfläche sind sehr kurz. Die neue Art trägt am Tarsus I, wie an den anderen Tarsen, nur einen Dorn. Die meisten Dorsalhaare sind lang. Es wäre jedoch verfrüht, deshalb eine neue Gattung zu benennen. Wenn noch weitere Arten bekannt werden sollten, ist es dadurch vielleicht möglich, die Gattung in mehrere Untergattungen zu gliedern.

Der Typus befindet sich in meiner Milbensammlung am Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow — Biologische Zentralanstalt Berlin der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin.

Zusammenfassung

Aus dem Boden einer rekultivierten Abraumhalde vom Braunkohlentagebau Berzdorf bei Görlitz wird eine neue Milbenart der Familie Acaridae beschrieben. Vertreter dieser Milbengruppe sind auch in Vorratslager eingewandert. Die neue Art wird der Gattung *Suidasia* Oudemans, 1905 zugeordnet: *Suidasia longiseta* n. sp. Die Art wird durch Abbildungen belegt und die Differentialmerkmale mit den übrigen Arten in einer Bestimmungstabelle für 4 Arten aufgeschlüsselt.

Literatur

- DUNGER, W. (1968): Die Entwicklung der Bodenfauna auf rekultivierten Kippen und Halden des Braunkohlentagebaues. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 43, 2, S. 1–256.
- KARG, W. (1972): Zur Kenntnis der Gattung *Tyrollichus* Oudemans 1924. — Zool. Anz.; im Druck.
- HUGHES, A. M. (1961): The Mites of Stored Food. — Technical Bull. No. 9, London, Her Majesty's Stationery Office, 289 S.
- OUDEMANS, A. C. (1905): Acarologische Aanteekeningen XXI. — Entom. Ber. No. 21, S. 209.
- (1906): Notes on Acari, XVIIthe Ser. — Tijdschr. voor Entom. XLIX, S. 237–273.

Anschrift des Verfassers:

Dr. rer. nat. habil. Wolfgang Karg
1 5 3 2 K l e i n m a c h n o w
Leninallee 152