

Beschreibung von zwei neuen Cocciden aus der Ukraine (USSR.).

Alexis N. Kiritschenko (Odessa).

(Mit 3 Textabbildungen.)

Scythia, nov. genus.

Die neue Gattung der Unterfamilie *Lecaniinae* hat folgende charakteristische Eigenschaften, die sie von anderen Gattungen unterscheiden. Der das erwachsene Weibchen bekleidende Ovisac ist ein asymmetrisches höckeriges Gebilde aus fester glatter pergamentartiger Membran, die das ganze Insekt umhüllt; der Ovisac der Gattung *Scythia* unterscheidet sich vom Ovisac der Gattung *Eriopeltis* durch den Mangel der Haare, glatte höckerige Oberfläche und sehr große Asymmetrie in der Richtung von vorne nach hinten. Nach mikroskopischen Merkmalen hat die neue Gattung infolge ihrer rudimentären Fühler und Beine eine unbedeutende Ähnlichkeit mit der Gattung *Aclerda*, sie ist aber an der größeren Zahl der Fühler- und Beinlieder, dem Fehlen der Dorne und der Chitinisation am Körperrand sowie durch die für die Unterfamilie *Lecaniinae* gewöhnliche Einrichtung des Analschlüssels leicht von der genannten Gattung zu trennen.

Scythia cranium - equinum, sp. nov.

Ovisac von einer matten schmutzig weißen glatten pergamentartigen Membran gebildet. Die allgemeine Form des Ovisacs hat infolge eigenartiger Anordnung der Höcker und seiner Asymmetrie in der Richtung von vorne nach hinten eine bedeutende Ähnlichkeit mit einem Pferdeschädel.

Ventralseite flach, Dorsalseite gewölbt; das vordere nach vorn ausgezogene Ende ist bedeutend verflacht, verschmälert, glatt und relativ dünn, weshalb hier zuweilen die braunen Integumente des Coccidenkörpers durchschimmern. Basis und Hinterteil des Ovisacs fest, erweitert, mit vielen Höckern, als steil nach unten abgestutzte Platte endend. In der Mitte der Dorsalfläche oder etwas hinter der

Mitte befindet sich eine gehöckerte Fläche, die von mehreren fingerförmigen gefransten Zügen gebildet ist, die gewöhnlich eng mit einander verschmolzen oder in manchen Fällen durch wenig tiefe Furchen getrennt sind; ein bis zwei vordere Züge verlaufen mehr weniger parallel den Außenrändern des Ovisacs, indem sie die äußeren scharfen dorsolateralen Kämme bilden; die übrigen Züge zwischen den dorsolateralen sind in queren oder schrägen

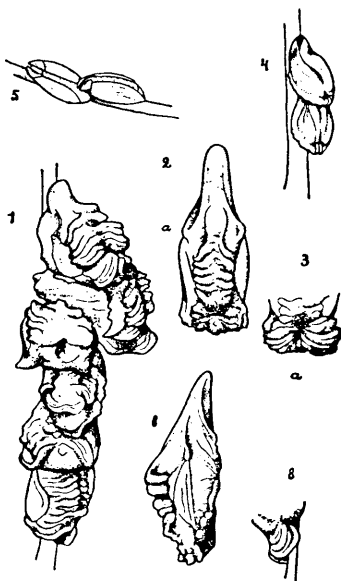


Fig. 1.

parallelen Reihen angeordnet und laufen in gefranste abgerundete untere Enden aus.

Das Hinterende des Ovisacs hat die Form einer flachen, mehr oder weniger gerundeten Platte von verschiedener Größe, die manchmal von der Dorsalfläche durch einen gerippten Rand mit einer Rinne abgeteilt ist. An den Seiten liegen ungefähr in der Mitte zwei Platten, die sich von den übrigen Partien des Ovisacs durch glänzende, halbdurchsichtige Oberfläche mit merklicher Längs- und wenig bemerkbarer Querstrichelung unterscheiden (Wachsschicht der Larve).

Mittlere Länge des Ovisacs einzelner Individuen 7 mm, größte Höhe 3 mm, größte Breite 2.5—3 mm, Breite des verschmälerten Kopfteils 1 mm, Höhe 1—1.5 mm.

Puparien der Männchen von länglicher Form, glashell durchsichtig, das von vorne nach hinten stumpf abgestutzte Hinterende endet als kleine flache, unten gespaltene Platte; Dorsalfläche von den Seitenflächen durch schwach ausgeprägte Längsrippen abgeteilt.

Larve von regelmäßig länglich-ovaler Form; ihre Ventralseite flach, die Dorsalseite gewölbt; Analschlüssel gut ausgebildet;

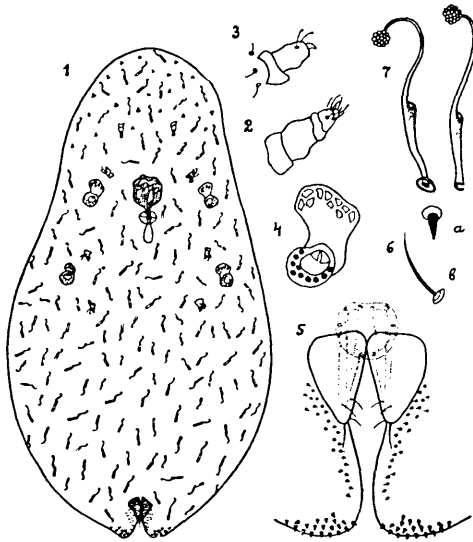


Fig. 2.

Körperfarbe braun; mit einem glashellen Wachsexkret mit merklicher Längsstrichelung bedeckt.

Körperlänge des erwachsenen Weibchens 2.5—4 mm, Breite 0.8—2 mm. Höhe 2 mm. Körperform des Insekts länglich oval, am Kopfende abgerundet und schmaler, am Hinterende etwas erweitert. Ventralseite flach, Dorsalseite gewölbt; Hinterende gespalten und die Anallappen gut ausgeprägt; Färbung rotbraun oder dunkelbraun; Eier rosagelb.

Fühler rudimentär, sehr kurz, aus 4 rechteckigen kurzen Gliedern bestehend, von denen das erste das breiteste ist; zweites bedeutend länger und etwas schmaler, drittes etwas kürzer als jedes der vorhergehenden; 4. an der Spitze stumpf, länger und merklich schmaler als das dritte; an der Spitze des 4. Gliedes befinden sich 6—8 gerade oder etwas gebogene dornartige Börstchen, deren

Länge ungefähr der Länge des 4. Gliedes gleich ist oder sie etwas übertrifft. Augen fehlen. Beine atrophiert, kurz, dick, kegelförmig, dreigliedrig; das 3. Glied (Klaue — claw) kurz, leicht gebogen, ein Viertel der Länge des 2. Gliedes erreichend; 2. Glied etwas schmaler als das 1., am längsten; erstes Glied am breitesten und kürzesten. Am Distalende des 2. Gliedes zwei kegelförmige Finger, die länger sind als die Klauen; an der Basis der Beine 3—4 kurze Borsten.

Tentorium. Außenseiten mehr oder weniger ganz, verdickt und stark chitiniert. Rostrum in der Form eines Dreieckes, dessen Basis etwas länger ist als die Seiten, an der Spitze abgerundet, wenigstens 3 mal kleiner als das Tentorium. Rostrallappen sehr kurz, seine Länge $\frac{2}{3}$ des Tentoriums nicht übertreffend.

Stigmen groß, das hintere Paar merklich größer als die vorderen, Peritrema kelchförmig, von sehr wenig größerem Durchmesser als das Tracheenrohr; am Außenrand des Peritrema befinden sich an einer der Seiten 6—10 Lücken von unregelmäßig rundlicher Form. Tracheenrohr kurz und breit. An der Peripherie des Außenrandes des Peritrema 3—5 Multiloculardrüsen.

Tubulargänge (tubular ducts) unregelmäßig verstreut, in sehr großer Zahl auf beiden Oberflächen, etwas weniger zahlreich in der Mitte der Ventralseite. Die Gänge bestehen aus 2 Teilen: einem inneren, der ein rundliches maulbeerenförmiges Gebilde darstellt und einem etwas gewundenen Gang, der in den erweiterten Teil des Ausführungsganges führt. Ausführungsgang am inneren Ende mäßig, am äußeren Ende deutlicher chitiniert und hier in eine stark chitinierte trichterförmige Mündung auslaufend, deren Durchmesser entweder den Gang übertrifft (an der Ventralseite des Kopfsegments und der Thorakalsegmente) oder ebenso groß ist (vorherrschende Form). Multiloculardrüsen an beiden Oberflächen der unteren Thorakal- und Abdominalsegmente; an der Ventralseite in mäßiger Zahl in einer Querreihe längs dem Unterrand des letzten Thorakal- und ersten Abdominalsegments; auf den übrigen Abdominalsegmenten allmählich zahlreicher und in mehreren Reihen angeordnet; auf der Dorsalfläche in mäßiger Zahl nur um die Analöffnung und auf dem vorletzten Abdominalsegment.

Am Innenrand der Anallappen mehrere (8—16) große, mäßig lange Borsten. Große und massive Dornen befinden sich am Unterrand der Anallappen (13—27 Dornen auf jedem Lappen); sie sind unordentlich in 1—2 Reihen angeordnet, manchmal auch mehr

gehäuft. Auf der Dorsalseite des Kopfsegments sind kurze Dornen in geringer Anzahl (etwa 22—25) unregelmäßig verstreut. Analplatte kegelförmig, mit abgerundeten Winkeln an der Spitze und an der Basis, die Spitze abwärts gerichtet; an der Spitze des Unterwinkels der Analplatten befinden sich mehrere (3—4) lange Borsten. Analring aus einem Drüsenring und 8 langen Borsten bestehend, deren Länge die Länge der Analplatten übertrifft.

Ukraina: Steppenschutzgebiet Askania-Nova (Dnepropetrovsker Gebiet) an *Stipa*, 1.—7. IX. 1933. Krim: Kertsh, an unberührten Bezirken der Berghänge von Kulj-Oba, an Stengeln von *Stipa* sp. und *Festuca ovina*, 28. IX. 1936.

An beiden Orten in großer Zahl. Gewöhnlich sind an einem Stengel Kolonien von 7—12 über einander sitzenden Exemplaren anzutreffen; unter den Ovisacs der Weibchen befinden sich in geringerer Anzahl auch Puparien der Männchen. Im Oktober herrschen erwachsene Weibchen mit Eiern vor.

Antoninella, nov. genus.

Die neue Gattung gehört zur Tribus *Pseudococcinae*, da sie Dorso- und Ventralabia besitzt; auch nach der Gestalt der Beine, Fühler, Anallappen und des Analrings unterscheidet sie sich nicht von den Vertretern dieser Tribus. Die sechsgliedrigen Fühler und die Form ihrer einzelnen Glieder, Gestalt und Anordnung der Drüsenzellen am Analring nähern die Gattung *Antoninella* der Gattung *Rhizoecus*; sie unterscheidet sich aber leicht durch das Fehlen sichelförmiger Borsten am letzten Fühlerglied, durch charakteristische Besonderheiten der Analöffnung, welche die Form eines kleinen aber stark chitinisierten breitrandigen Ringes hat, durch das Vorhandensein quinquelocularer Drüsen.

Die Besonderheiten des Analringes; seine starke Chitinisation und das Vorhandensein mehrerer Reihen kleiner Drüsenzellen, Charakter und Besonderheiten der Borstenanordnung erlauben es, diese Art als besondere Gattung abzutrennen.

Antoninella inaudita sp. nov.

Relativ sehr kleines Insekt; Länge 0.8 mm, Breite 0.6—0.7 mm, ohne weiße mehlartige Bereifung, Körperfärbung erdig grau, Körperform unregelmäßig rundlich, etwas oval; Anallappen nicht ausgeprägt.

Beine relativ kurz, mit breiten Gliedern. Unteres Paar: Breite der Hüften (Coxae) doppelt so groß wie die Länge; Schenkelringe (Trochanter) dreieckig; Schenkel (femur) am längsten und ungefähr doppelt so breit wie die übrigen; Schienen (Tibia) ebenso lang wie der Schenkel oder etwas kürzer; Füße (tarsus) ebenso lang wie femur oder etwas länger; Klaue (claw) klein, ungezähnt; Klauenfinger (claw digitules) die Spitze der Klaue etwas überragend, an der Spitze keulenförmig erweitert. Tarsalfinger (tarsal digitules) mäßig lang, borstenförmig.

Tentorium groß. Rostrum gleichseitig, am Ende schwach zugespitzt, halb so groß wie das Tentorium. Rostrallappen kurz, sein Ende den Zwischenraum zwischen dem 2. Beinpaar erreichend. Fühler kurz, 6-gliedrig, das zylindrische 6. Glied lang, etwa doppelt so lang wie die übrigen, danach folgt das 2. Glied; 3. Glied etwas kürzer als das 2.; erstes bis viertes und fünftes etwa gleichlang. Das 6. Glied trägt an verschiedenen Stellen bis 7—8 Borsten, von denen 4 an Spitze etwas gebogen und kräftiger und länger sind als die übrigen: diese mit je 2—3 Borsten. Hinteres Stigmenpaar etwas größer; Peritrema tellerförmig, seine Ränder verhältnismäßig niedrig und breit: Trachaeenrohr kurz und mehrmals (2—3 mal) schmaler als der Durchmesser des Peritrema; längs dem Außenrand des Peritrema sind 3—5 Quinqueloculardrüsen angeordnet; beide Stigmenpaare befinden sich auf stark chitinierten Partien. Vordere und hintere Dorsolabia (ostioles) gut ausgebildet, ohne Drüsen und Borsten an den Rändern.

Borsten entweder kurz, stumpf dornförmig (spinulae) oder mäßig lang, in geringer Anzahl auf beiden Oberflächen. Auf der Ventralseite befinden sich stärkere und längere Borsten in merklicher Zahl an den letzten Abdominalsegmenten; Dörnchen befinden sich besonders auf dem Kopf und zwischen den Fühlern; Thorakalsegmente und obere Abdominalsegmente mit wenigen Dörnchen und Borsten, die an den Seiten lateralwärts von den Beinen etwas zahlreicher sind. Auf der Dorsalseite sind nur kurze Dörnchen in geringer Zahl auf allen Segmenten vorhanden.

Analöffnung von der Form eines kleinen, aber breiten regelmäßig gerundeten stark chitinierten geschlossenen Ringes; die Breite des chitinierten Teiles ist ungefähr gleich dem Durchmesser der mittleren Öffnung. Drüsenzellen von einander durch merkliche Intervalle chitinierten Gewebes getrennt; Zellenform rundlich oder vieleckig, verhältnismäßig klein; sie sind gewöhnlich in zwei

oder drei parallelen Reihen angeordnet, da aber ihre Anordnung nicht immer regelmäßig ist, kommen auch Individuen vor, bei denen die Zellen an manchen Stellen zu 4—5 unordentlichen Reihen gehäuft sind; der Drüsenring an der Dorsalseite unterbrochen.

Analring mit 6 Borsten, ihre Länge die Länge des Analrings etwas übertreffend; die zwei Borsten am ventralen Halbring des

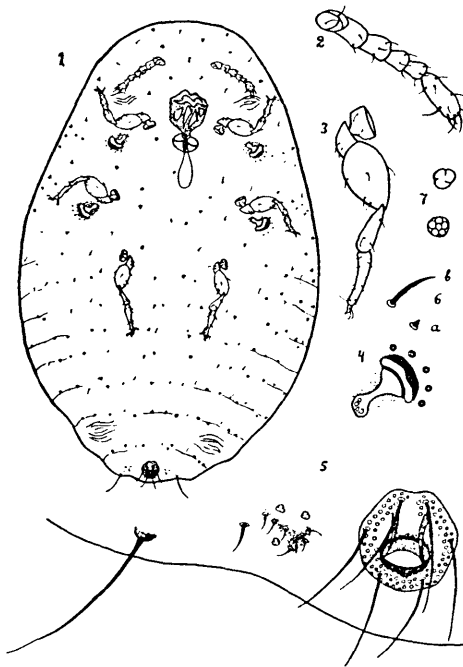


Fig. 3.

Analrings sind von einander verhältnismäßig wenig entfernt; die zwei oberen Borsten sind von einander bedeutend weiter entfernt als die unteren Borsten; die seitlichen Borsten von den oberen und von den unteren Borsten gleich weit entfernt.

Anallappen nicht ausgebildet, an ihrer Stelle befinden sich an der Dorsalseite des letzten Segments seitlich vom Analring auf einer schwach chitinisierten Partie drei Triloculardrüsen und 7—11 kurze Borsten, lateralwärts und etwas dorsalwärts von denen sich eine große Borste, die etwas länger ist als die Borsten des Analrings befindet.

Triloculardrüsen (trilocular pores) in mäßiger Zahl an beiden Oberflächen und an allen Körpersegmenten. Quinquelocular-drüsen (quinquelocular pores) an beiden Oberflächen, an der Ventralseite zahlreicher; an der Ventralseite befinden sich an allen Abdominalsegmenten längs deren Unterrand wenige, durch bedeutende Intervalle getrennte Drüsen. An der Dorsalseite nur eine geringe Anzahl Drüsen längs dem Unterrand des letzten und vorletzten Segments vorhanden. Einzelne Tubulargänge an der Ventralseite der Thoracalsegmente zwischen den Beinen vorhanden.

Eine geringe Anzahl Individuen wurde bei der detaillierten Untersuchung des Wurzelsystems von *Festuca ovina* zusammen mit Kolonien von *Antonina sulzi* Green im Dorfe Cholodnaja Balka in der Umgebung von Odessa (Ukraine) am 27. Mai 1936 entdeckt.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Scythia cranium* — *equinum*, gen. et sp. nov.

1. Gesamtansicht der Kolonie an einem Stengel von *Stipa*.
2. Ovisac: a. Oberseite, b. von der Seite.
3. a, b. Hinterende des Ovisacs.
4. Larve.
5. Ovisac des Männchens.

Fig. 2. *Scythia cranium* — *equinum*, erwachsenes Weibchen.

1. Gesamtansicht.
2. Fühler.
3. Bein des dritten Paares.
4. Stigma.
5. Analschlüssel (anal cleft).
6. a. Dörnchen und b. Borste.
7. Tubulargänge.

Fig. 3. *Antoninella inaudita*, gen. et sp. nov., erwachsenes Weibchen.

1. Gesamtansicht.
2. Fühler.
3. Beine des dritten Paares.
4. Stigma.
5. Analöffnung und Analborste.
6. a. Dörnchen und b. Borste.
7. Quinquelocular- und Triloculardrüse.