

8. Aphidologische Mitteilungen<sup>1</sup>.

Von N. Cholodkovsky, St. Petersburg.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 5. Januar 1908.

22. *Microsiphum ptarmicae* n. g. n. sp.

Im Jahre 1901 habe ich von Herrn S. Mokrzecky eine Anzahl von ungeflügelten Blattläusen erhalten, die er in der Nähe von Simferopol (Krim) Ende August auf den Blättern und Stengeln von *Achillea ptarmica* gefunden hat und die ich als eine zu einer neuen Gattung gehörende Species betrachten muß. Da diese Species bis jetzt von mir nur in russischer Sprache beschrieben wurde<sup>2</sup>, so will ich hier eine Diagnose derselben mitteilen.

Die Tiere waren in Alkohol dunkelgrün von Farbe, etwa 2 mm lang. Die Gesamtform des Körpers ist birnförmig, hinten stark aufge-

Fig. 1.



trieben (Fig. 1); das eigentliche Schwänzchen fehlt, doch ist das Hinterende des Körpers zugespitzt. Die Antennen sind nackt und sitzen auf kleinen Stirnhöckern, zwischen denen die Stirn konkav ist. Die Länge der Antennen beträgt etwa 2 mm (z. B. die Länge des 1. Gliedes 0,16, des zweiten 0,08, des dritten und vierten je 0,3, des sechsten 0,14 und die des siebenten 0,8 mm). Die Safrtröhren sind äußerst klein (0,06 mm lang) und knopfförmig, d. h. basalwärts verengt. Die Rüsselscheide reicht bis zur Basis des 3. Beinpaares. Die Beine sind kräftig, lang und nackt, nur die Schienen mit kurzen schiefen Borsten bedeckt.

Die Gattung *Microsiphum* wird am besten durch die winzigen, knopfförmigen Safrtröhrchen charakterisiert. Unter den Aphididen

<sup>1</sup> Zool. Anz. Bd. XXVII. Nr. 15. 1904.<sup>2</sup> Jahrb. d. St. Petersburger Forst-Inst. Lief. 8. 1902.

hat die Gattung *Brachycolus* Mordw. ebenfalls rudimentäre Safttröhren und die Gattung *Cryptosiphum* Buckt. gar keine (oder nur Poren); die beiden letztgenannten Gattungen unterscheiden sich aber von *Microsiphum* durch die Gestalt des Körpers und durch andre Merkmale.

23. *Lachnus (Pterochlorus) persicae* Chol.

Von dieser Species, die bis jetzt nur in flügellosem Zustande bekannt war<sup>3</sup>, habe ich im Jahre 1906 durch Herrn K. Demokydow aus der Umgebung von Merv (Centralasien) schöne geflügelte Exemplare bekommen, die auf Pflirsichbäumen saugten. Sie teilen die Hauptmerkmale der Species mit den von mir schon vor Jahren beschriebenen apteren Individuen. Die Flügel sind mit schwarzen Flecken und Bin-

Fig. 2.



den geziert. Die Farbe der lebenden Läuse ist tiefschwarz; sie sondern (nach der mündlichen Mitteilung von Demokydow) keinen Flaum ab. Die schwarzen Eier werden auf die Rinde gelegt. Die Länge des Körpers der geflügelten Individuen beträgt 3, die des Fühlers 1,25, die des Vorderflügels 4,1 mm. Ich gebe hier Abbildungen eines geflügelten und eines flügellosen Exemplares (Fig. 2 u. 3).

24. Zur Kenntniss von *Chermes cooleyi* Gillette.

Vor einigen Jahren hat Herr Prof. C. P. Gillette (Colorado, North America), an mich die Bitte gerichtet, eine von ihm beobachtete *Chermes-*

<sup>3</sup> S. Aphidologische Mitteilung Nr. 7. Zool. Anz. Bd. XXII. Nr. 602, 1899.

Species zu determinieren. Die Species erwies sich als neu und Prof. Gillette hat die Beschreibung derselben übernommen. Diese Beschreibung ist nun in den »Proceedings of the Academy of Natural Sciences in Philadelphia« (April 1907) samt Beschreibungen anderer verwandter Arten und Varietäten erschienen. Da aber Prof. Gillette gerade die für die spezifische Charakteristik wichtigsten Merkmale von seinem *Ch. cooleyi* — den Bau der Winterhaut der Fundatrix — fast gänzlich unberücksichtigt läßt, so halte ich für nicht überflüssig, nach dem mir von ihm zugesandten Materiale hier genaue Abbildungen solcher Winterhäute von der Fundatrix vera (Fig. 4) und der Fundatrix spuria (Fig. 5) zu geben. Aus diesen Abbildungen ist es leicht zu ersehen, daß der *Chermes cooleyi* in der Tat eine sehr eigenartige Species ist, die durch

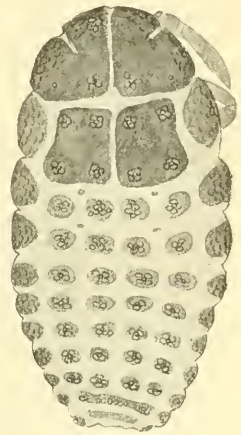
Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



den Bau der Drüsenfelder einerseits an *Ch. abietis* Kalt., andererseits an den *Ch. sibiricus* Chol. oder *Ch. orientalis* Dreyf. erinnert. Die Farbe der Drüsenfelder ist dunkelbraun. Inwieweit die übrigen von Prof. Gillette in der genannten Publikation beschriebenen *Chermes*-Formen (var. *coveni*, *Ch. similis*, *Ch. coloradensis* und *Ch. montanus*) wirklich selbständige Species oder Varietäten darstellen und in welchen Beziehungen sie zueinander stehen, läßt sich in Ermangelung einer Beschreibung von Winterhäuten nicht beurteilen.

## 25. Zum »Chermiden-System« von C. Börner.

In Nr. 14 (1907) d. Zeitschr. erschien ein Aufsatz von C. Börner »Systematik und Biologie der Chermiden«, in welchem der Verf. sich

sehr scharf gegen die allgemeinen Resultate meiner langjährigen *Chermes*-Forschungen ausspricht, ohne schon seine Beweisführung mitzuteilen, die er in einer andern Zeitschrift zu veröffentlichen beabsichtigt. Es wird für mich gewiß sehr interessant sein, die ausführliche Arbeit C. Börners seinerzeit zu lesen, da er aber nicht nur gegen meine allgemeinen Resultate sich wendet, sondern auch die Zuverlässigkeit meiner Beobachtungen in Frage stellt, so will auch ich mir erlauben, seine vorläufigen Ausführungen meinerseits zu beleuchten.

C. Börner versichert, daß es »die biologischen Arten im Sinne Chodkovskys unter den Chermiden nicht gibt«. Der *Ch. abietis* Kalt. und *Ch. viridis* Ratz. z. B. sollen »Kinder derselben Gallenmutter, Formen der gleichen Art, Parallelreihen im Sinne von Dreyfus« sein. Aber schon Dreyfus hat gewußt, daß bereits die überwinternden Stammütter-Larven von »*Chermes abietis-viridis*« zweierlei sind, — die eine Form grün, breitoval, die andre gelb und länglich. Da nun in weitaus den meisten Fällen an der Basis von *Viridis*- oder *Abietis*-Gallen nicht eine, sondern mehrere Fundatrices sitzen, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß in dem Falle, wo C. Börner aus einer von einer »einzigsten Stammutter« begründeten Galle *Abietis*- und *Viridis*-Fliegen bekommen hat, — in der Wirklichkeit wenigstens zwei verschiedene Stammütter da waren. Unter solchen Umständen kann man aus einer Galle nicht nur *Abietis* und *Viridis*, sondern z. B. auch *Abietis* und *Strobilobius* ausschlüpfen sehen. Es ist auch nichts leichter, als in einen solchen Irrtum zu verfallen. Wenn man noch dazu erwägt, 1) daß ich mich durch fünfjährige Experimente von der absoluten Selbständigkeit von *Ch. abietis* überzeugt habe, 2) daß in den nordischen Wäldern, wo keine Lärchen vorkommen, der *Ch. abietis* sehr zahlreich auftritt, — so wird man gewiß billigen, daß ich an die Realität von »monöcischen und diöcischen Cellaren« Börners nicht gut glauben kann.

Meinen *Ch. praecox* hält Börner für identisch mit *Strobilobius*, — die von mir beschriebenen *Praecox*-Fliegen sollen also *Migrantes alatae* sein. Wenn diese Fliegen aber jahraus jahrein fast sogleich nach dem Ausschlüpfen aus der Galle auf demselben Fichtenzweige Eier legen, aus welchen hibernierende Stammütter-Larven mit langen Rüsselborste hervorgehen, — wie steht es dann mit den Angaben Börners? Dem ist aber gerade so, und kann nicht anders sein, da *Praecox* in den Wäldern lebt, wo die Lärche gar nicht vorhanden ist.

Der *Ch. viridanus* m. ist ganz besonders unerwünscht, da diese Species sich Börners Theorien und Systeme nicht einfügt. Meine Beschreibung dieser Species erklärt Börner für lückenhaft und widerspruchsvoll. Das wundert mich sehr, da ich gerade die Lebensweise von *Ch. viridanus* lückenlos verfolgt und sämtliche Häutungsstadien be-

geschrieben habe. In einer Reihe von Jahren habe ich dann meine Beobachtungen und Experimente mehrmals wiederholt und meine Resultate immer bestätigt gefunden. Ohne den *Ch. viridanus* jemals gesehen zu haben, erklärt Börner die von mir beobachteten Geflügelten für Sexuparen. Diese »Sexuparen« sind aber so groß, wie die *Migrantes alatae* anderer *Chermes*-Arten und legen auf den Lärchennadeln Eier, aus welchen keineswegs die Sexuales, sondern hibernierende Larven mit langen Rüsselborsten schlüpfen. Also würde es sich hier darum handeln, daß die Tatsachen mit bloßen Worten beseitigt werden. Ich bin jedoch der Meinung, daß der Verf. mit solchen unbegründeten Anzweifelungen fremder Beobachtungen nur seine eignen Anschauungen schädigt.

Nicht viel besser steht es mit dem *Ch. pini* Koch. Meine »geflügelten Exules« hält Börner für *Migrantes alatae*, die aus den von mir vermißten Gallen stammen sollten. Ich behaupte aber nochmals, daß diese Fliegen von mir aus den auf der Kieferrinde saugenden Nymphen gezüchtet waren. Nicht weniger eifrig wie Börner habe ich nach den *Pini*-Gallen gesucht; früher als er habe ich sogar in unserm Norden, *Orientalis*-Gallen auf *Picea orientalis* gefunden und auf die mögliche Zusammengehörigkeit dieser Species mit *Ch. pini* hingewiesen. Wenn ich nun also die oben genannten Fliegen geflügelte Exsules nenne, so geschieht das gewiß nicht ohne Grund.

Die theoretischen Erwägungen Börners über die Rolle der Fortpflanzung und der Parthenogenese in der Entstehung neuer Arten will ich hier nicht berühren, da mich dies zu weit führen würde.

C. Börner schließt seinen Artikel mit folgendem charakteristischen Passus: »ich schließe mit dem Satze, daß unsre künftigen Zuchtversuche nicht die Auffindung biologischer Arten durch gesteigerte Parthenogenese zu bezwecken haben, sondern ganz im Gegenteil« usw. Nun, ich kann aufrichtig sagen, daß ich die Aufstellung biologischer Arten nie »bezweckt« habe. Eine sehr lange Zeit habe ich selbst geglaubt, daß *Ch. abietis* und *Ch. viridis* nur Parallelreihen einer Species seien; erst nach langer mühevoller Arbeit, unter dem Zwang der Tatsachen und unerwartet für mich selbst, bin ich zur Idee der biologischen Arten gekommen. Darin liegt auch die beste Garantie für die Richtigkeit meiner Schlußfolgerungen. Sich aber von vornherein Zwecke stellen, dies oder dies zu beweisen, — das will ich ändern überlassen.

26. *Chermes piceae* Ratz., *Ch. funitectus* Dreyfus u. *C. coccineus* Chol.

Als die vorstehenden Zeilen bereits niedergeschrieben waren, bekam ich einen Artikel von Prof. O. Nüßlin (diese Zeitschr. Bd. 32. S. 440—444) zu lesen, in welchem er zu beweisen sucht, daß »die Species *funitectus* unmöglich festgehalten werden kann«. Was zunächst den Bau

der Winterhäute der Fundatrices betrifft, so gibt Nüßlin zu, daß bei *Ch. piceae* Ratz. die medianen Platten keine Poren tragen; er gibt aber an, daß sie »porös durchlässig« sind. Der *Ch. funitectus* zeigt aber an den entsprechenden Stellen keine unbestimmte »poröse Durchlässigkeit«, wohl aber wirkliche »Poren«, die zwar nicht so scharf wie bei *Ch. coccineus* m. umschrieben sind, aber doch zur spezifischen Unterscheidung vollständig genügen, wovon ich mich neulich noch einmal überzeugen konnte, als ich die mir von Herrn S. Mokrzecky aus der Krim zugesandten *Chermes*-Exemplare von der Rinde von *Abies nordmanniana* untersuchte. Diese *Chermes* erwiesen sich nämlich als *Piceae* Ratz. und nicht als *Funitectus* Dreyfus, und ich benutze also diese Gelegenheit, hier diesen ersten Fall des Vorkommens von *Ch. piceae* Ratz. in Rußland zu verzeichnen.

Nüßlin meint weiter, daß meine Zitate von Dreyfus' Beobachtungen aus den Jahren 1895 und 1892 einen »direkten Widerspruch« enthalten. Worin er diesen Widerspruch erblickt, ist mir unverständlich. Im ersten Falle handelt es sich um die Gallen, die Sexuales und die *Migrantes alatae* von *Ch. funitectus*, die Dreyfus nicht gesehen hatte, im zweiten aber um die Winterhäute, die er »nach endlosem Suchen« auf Fichtenknospen gefunden hat und die er auf seinen *Ch. funitectus* (den er früher mit meinem *Ch. coccineus* zusammenwarf) zu beziehen geneigt war. Dreyfus gehörte nämlich zu den jetzt leider selten gewordenen Forschern, die es vorziehen, mit dem »Gegner« zuerst Briefe und Präparate auszutauschen, anstatt sich direkt in eine öffentliche Polemik zu werfen. Als er nun meine Präparate von *Ch. coccineus* aus eigener Anschauung kennen lernte, hat er sogleich zugestanden, daß *Coccineus* und *Funitectus* zu verschiedenen Species gehören<sup>4</sup>. Leider sind an der mir von ihm mitgeteilten Abbildung von einem Fühler einer *Funitectus*-Sexupara die Riechgruben nicht gezeichnet, so daß die Artenunterscheidung nur auf verschiedener Länge des 4. u. 5. Gliedes beruht; höchstwahrscheinlich waren aber bei seinem Exemplare von *Funitectus* diese Gruben ebenso wie bei *Coccineus* beschaffen, sonst hätte der Unterschied einem so scharfen und sorgfältigen Beobachter wohl nicht entgehen können.

In bezug auf die Riechgruben der Fühler von *Piceae*-Geflügelten muß ich gestehen, daß ich die von Nüßlin beschriebenen Verhältnisse aus dem Auge gelassen habe. Das ist das Einzige, was ich Nüßlin gegenüber zugeben kann und muß. Der Unterschied in dieser Hinsicht zwischen *Piceae* und *Funitectus* beweist aber nur noch einmal, daß diese Species verschieden sind, was ich nie bestritten habe, während Nüßlin 1903 den *Ch. piceae* Ratz. mit *Ch. funitectus* Dreyfus zu vereinigen versuchte, jetzt aber den letzteren mit *Ch. coccineus* m. identifizieren will.

<sup>4</sup> Vgl. Horae Societ. Ent. Ross. Bd. 30. 1895. S. 94.

Ich bestehe also nach wie vor darauf, daß die *Ch. piceae* Ratz., *Ch. funitectus* Dreyf. und *Ch. coccineus* Chol. zwar einander nahe-stehende, aber doch verschiedene Species sind.

Die von mir aufgestellte Varietas *bouvieri* hält N üßlin für sicher hinfällig, weil die »Zahl und Konturierung der Drüsenfacetten bei den späteren Stadien der *Ch. piceae*-Exules »den allergrößten Schwankungen, je nach dem Orte des Ansatzes unterworfen sind«. Ich hätte nichts da-gegen zu sagen, wenn unter den unzähligen von verschiedensten Orten des Ansatzes genommenen Häuten auch einige wenige typische *Piceae*-Exemplare vorkämen; da mir aber gerade nichts als »Varietäten« vorlag, so habe ich die Varietät *bouvieri* angenommen. Börner will diese Varietät höchstens als eine Hungerform zulassen; weshalb gerade eine Hungerform, — das schwebt vollständig in der Luft: die betreffen- den Zweige waren ja voller Saft, so daß die Läuse sicher nicht zu hungern brauchten.

## 9. Die postembryonale Entwicklung von *Unio pictorum* und *Unio tumidus*.

Von Dr. W. Har ms.

(Aus dem zoologischen Institut in Marburg.)

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 8. Januar 1908.

Nachdem ich mich mit der Entwicklungsgeschichte von *Anodonta* und *Margaritana* beschäftigt hatte<sup>1</sup>, zog ich zum Vergleich auch den dritten Vertreter unsrer einheimischen Unioniden *Unio* sp. heran. Die postembryonale Entwicklung von *Unio* hat bisher nur Schierholz in seiner Arbeit »Über die Entwicklungsgeschichte der Unioniden« berück-sichtigt, allerdings nur ganz kurz im Anschluß an *Anodonta*, während F. Schmidt (Beitrag zur postembryonalen Entwicklung der Najaden) sich ganz auf *Anodonta* beschränkt hat. Offenbar haben beide Autoren angenommen, daß sich in der Entwicklung von *Unio* gegenüber *Ano-donta* keine wesentlichen Verschiedenheiten zeigen würden.

Über die embryonale Entwicklung von *Unio* gibt Lillie (The Em-bryology of the Unionidae) in eingehender und klarer Weise Auskunft. Ich kann mich seinen Ausführungen über das Glochidium von *Unio*, das mich hier besonders angeht, bis auf einen Punkt anschließen, den ich weiter unten näher erörtern werde. Lillie bemerkt sehr richtig, daß das *Unio*-Glochidium nicht den hohen Grad der Ausbildung erreicht, als das von *Anodonta*. Während bei letzterem das Entodermsäckchen bereits angefangen hat sich zu differenzieren, indem es sich so beträchtlich in die Länge streckte, daß es vorn an das Stomodäum heran reicht und außerdem schon ein deutliches Lumen und die seitlichen Ausbuchtungen

<sup>1</sup> Zool. Anz. 31. Bd. S. 801—824. 1907.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Cholodkovsky N.

Artikel/Article: [Aphidologische Mitteilungen. 687-693](#)