

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 64 (1913)

Heft: 4

Artikel: Ueber die Chermesiden der Schweiz

Autor: Cholodkovsky, R.U.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765906>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ueber die Chermesiden der Schweiz.

(Hemiptera Aphidodea.)

Von N. A. Cholodkovsky, St. Petersburg. Mit gütiger Erlaubnis des Verfassers übersetzt aus „Revue russe d'entomologie, Tome XII, no 3, p. 597—600. St. Petersbourg 1912.“

Die Sommermonate 1909 und 1911 habe ich in der Schweiz verbringen können; im Jahre 1912 habe ich mich dort in der Mitte des Sommers aufgehalten. Ich habe die Kantone Appenzell, Tessin, Waadt, Bern, Schwyz, Glarus und Graubünden besucht, wobei ich viel Aufmerksamkeit den Chermesiden zugewandt habe, die auf den verschiedenen Nadelbäumen leben. Vor allem habe ich die größte Aufmerksamkeit den in Europa am meisten verbreiteten Arten des *Ch. abietis* Kalt., des *Ch. viridis* Ratz., des *Ch. strobilobius* Kalt. und der *Ch. lapponicus* Cholodk. geschenkt.

Wie bekannt, halten viele Forscher den *Ch. abietis* und den *Ch. viridis* nicht für zwei selbständige Arten, sondern für sogenannte „Parallelreihen“ ein und derselben Art (*abietis*), indem sie zugeben, daß aus der gleichen Galle geflügelte Individuen hervorgehen können, die teils von der Rottanne auf die Lärche migrieren und im nächsten Jahre durch ihre Nachkommenschaft zur Entstehung einer zweigeschlechtigen Generation führen, teils aber nicht migrieren und sich parthenogenetisch auf der Rottanne vermehren und im nächsten Jahre aber zur Bildung neuer Gallen führen. Die Beobachtungen, die ich im Laufe vieler Jahre in Russland angestellt habe, widersprachen aufs entschiedenste dieser Meinung und haben mich zur Überzeugung geführt, daß aus den Gallen immer entweder nur migrierende (*viridis*) oder ausschließlich nicht migrierende geflügelte Individuen (*abietis*) hervorgehen, und daß folglich *abietis* nur parthenogenetisch sich vermehrt, daß aber *viridis* auch eine zweigeschlechtige Generation hat. Auf diese Art sind nach meinen Forschungen die beiden Formreihen vollkommen selbständig, ihre Zyklen sind geschlossen und gehen nie und nirgends ineinander über. Morphologisch sind diese beiden Formreihen sehr schwer voneinander zu unterscheiden: der *Ch. viridis* hat im geflügelten Zustande mehr rötliche Farbe, die überwinternde Larve der Gründerin ist grünlich, von ovaler Form, und die von ihr gelegten Eier sind entweder grün oder grünlich, nicht aber rein gelb; der *Ch. abietis* ist im Gegenteil von gelber Farbe, seine überwinternde Larve ist länglich-oval und die von ihm gelegten Eier

finden entweder rein gelb oder nur schwach grünlich. All diese kleinen Unterschiede kann man zudem nur an lebenden Exemplaren beobachten. Die durch die beiden Arten gebildeten Gallen sind fast nicht zu unterscheiden, nur daß sie etwa bei viridis eine bedeutendere Größe erreichen als bei abietis; bei viridis aber öffnen sie sich bedeutend früher als bei abietis — nämlich bei dem ersten schon von der ersten Hälfte Juli beginnend, bei dem letzteren aber erst Ende Juli oder im August. Überhaupt sind die Unterschiede zwischen dem Ch. abietis und dem Ch. viridis mehr biologischer als morphologischer Art, weshalb auch ich diese beiden Arten biologische genannt habe. Es besteht jedoch auch ein morphologischer Unterschied, der leicht erfaßbar und beständig ist: die Länge der Rüsselborsten bei den Larven, die aus den Eiern hervorgehen, welche die gallenbildenden geflügelten Individuen legen. Bei dem Ch. abietis übertrifft ihre Länge die Körperlänge der Larve (*fundatrix vera*) 6 bis 8 mal, bei dem Ch. viridis (*fundatrix spuria*) nur 3 bis 4 mal. Börner, welcher die Existenz der biologischen Arten überhaupt verneint, läßt jedoch zu, daß die zu vergleichenden Arten als selbständige angesehen werden müssen, sobald bei ihnen ein bestimmter morphologischer Unterschied, wenn auch nur in einem Entwicklungsstadium, beobachtet werden kann. Um den Artunterschied zwischen dem Ch. viridis und dem Ch. abietis festzustellen, muß nur bewiesen werden, daß bei dem ersten aus den von gallenbildenden Individuen gelegten Eiern immer nur *fundatrices spuriae* entstehen, bei dem zweiten aber immer nur *fundatrices verae*. Meine Untersuchungen, die ich in Russland gemacht habe, haben diese Annahme stets bestätigt; die Möglichkeit jedoch zulassend, daß in Westeuropa noch andere Formen von Chermesiden existieren könnten, die den unsrigen Ch. viridis und Ch. abietis sehr ähnlich sind, sich aber auf eine andere Weise vermehren, habe ich mir zum Ziele gesetzt, diese Annahme in der Schweiz zu prüfen.

Eine Zeit schien es mir, daß ich dort in der Tat eine Art von Chermesiden gefunden hatte, welche sich dem Äußeren nach von dem Ch. abietis nicht unterscheiden läßt, sich aber auf die Weise vermehrt, wie Dreyfus und Börner es beschreiben, d. h. teils mit, teils ohne Migration. Im Juli 1909 kam ich nach Glion bei Montreux

und fand dort nach einiger Zeit (Ende Juli) geflügelte Chermesiden, die ihre Eier auf die Nadeln der Rottanne gelegt hatten und in allem den Ch. abietis ähnlich waren; diese Eier habe ich samt den abgeschnittenen Trieben in ein Reagenzgläschchen getan und nach St. Petersburg mitgenommen, wo aus ihnen Larven hervorkrochen, die teils mit langen, teils mit kurzen Rüsselborsten versehen waren. Dann habe ich die Vermutung ausgesprochen, daß dieses vielleicht eine besondere Art ist, die ich vorläufig Ch. occidentalis genannt habe, eine Art, die in Russland noch nicht angetroffen wurde. Im Januar 1910 habe ich wieder an den Ch. abietis und den Ch. viridis in Estland (nahe bei Narva) Beobachtungen angestellt, und kam wieder zu den früheren Resultaten im Sinne der vollkommensten Selbstständigkeit und Geschlossenheit der beiden Arten. Im Jahre 1912 habe ich in der Schweiz, in Meiringen (Kanton Bern), Material gesammelt, das dieselben Resultate gab wie in Russland; als ich im gleichen Jahre in Glion war, fand ich dort (auf denselben Rottannen, wie im Jahre 1909) eine Menge Gallen des Ch. viridis, die sich geöffnet hatten, und welche geflügelte Auswanderer auf die benachbarten Lärchen geschickt hatten (Anfangs Juli), nirgends fand ich aber Eier, die auf die Nadeln der Rottanne gelegt waren.

Meine Entdeckung eines vermuteten Ch. occidentalis kann auch eine andere Erklärung haben, ohne daß man eine besondere west-europäische Art zulassen müßte. Die Sache ist nämlich die, daß zuweilen, als seltene Ausnahme, die geflügelten Gallenindividuen des Ch. viridis die Rottanne nicht verlassen, sondern ihre Eier auf ihren Nadeln ablegen, wobei die Larven (*fundatrices spuriae*), welche normaler Weise auf der Lärche leben sollten, wegen Mangel an passender Nahrung aussterben. Das habe ich des öfteren in Russland beobachten können. Sehr möglich, daß meine Sammlung des Jahres 1909 in Glion dieselbe Bedeutung hatte, dann fällt natürlich die Hypothese der Existenz einer besonderen Art des Ch. occidentalis weg. Was die typischen Ch. abietis und Ch. viridis anbelangt, so sind sie in der Schweiz überall reichlich verbreitet, wo Rottannen und Lärchen wachsen.

Der Ch. strobilobius Kalt. und der Ch. lapponicus Chol. sind in der Schweiz auch reichlich vertreten. Hinsichtlich ihrer existieren dieselben Streitigkeiten, wie auch hinsichtlich des Ch. viridis und des

Ch. abietis (d. h. viele Forscher vereinigen sie zu einer Art); meine Beobachtungen in der Schweiz haben ebenfalls die Folgerungen bestätigt, welche ich auf Grund der von mir in Russland gemachten Beobachtungen ausgesprochen habe, nämlich daß diese Arten selbständige sind. In Russland aber teilt sich ihrerseits diese Art in zwei Spielarten: den *Ch. lapponicus* var. *praecox* Chol. und den *Ch. lapponicus* var. *tardus* Dreyfus; in der Schweiz gelang es mir, nur den var. *tardus* zu finden; die var. *praecox* ist bis jetzt überhaupt nirgends außer in Russland gefunden worden.

Von den anderen Arten der Chermesiden habe ich in der Schweiz auch den *Ch. viridanus* Chol. gefunden, welcher ausschließlich auf der Lärche lebt, und den *Ch. sibiricus* Chol., welcher die Rottanne und die Arven (*Pinus Cembra*) bevorzugt. Den *Ch. viridanus* fand ich in Heiden (Kanton Appenzell) und den *Ch. sibiricus* in St. Moritz (Graubünden, Oberengadin), wo die Berge mit Wäldern bedeckt sind, die aus Tannen, Fichten, Arven und Lärchen bestehen. Diese letzte Art, von mir im Jahre 1889 in der Umgebung von St. Petersburg entdeckt, wurde im Jahre 1902 von Professor Keller in der Schweiz in Grindelwald (nahe bei der Scheidegg) gefunden. Sie wird wahrscheinlich überall gefunden werden, wo in den Wäldern Rottannen und Arven angetroffen werden.

Es ist merkwürdig, daß ich nirgends in der Schweiz Chermesiden auf der Edeltanne finden konnte (weder auf den Nadeln, noch auf der Rinde), obwohl die Edeltanne dort mit der Rottanne zugleich sehr verbreitet ist. Professor C. Keller erwähnt, daß in der Ostschweiz der *Ch. coccineus* vorkommt, den er von dem *Ch. strobilobius* unterscheidet, und der vielleicht der Art des *Ch. pectinatae* Chol. entspricht, den ich früher unter dem Namen des *Ch. coccineus* beschrieben habe. Nirgends aber haben andere Forscher in Westeuropa diesen Chermesiden gefunden, und es ist möglich, daß die Erwähnung des Herrn Professor Keller auf irgend einem Mißverständnis beruht.

Außer den oben genannten kommt in der Schweiz noch der *Ch. pini* Koch. vor, wenigstens habe ich in Heiden auf den Nadeln der Rottanne sexuparae gefunden, die dieser Art entsprechen, und die ihre Eier auf die Nadeln der jungen Triebe gelegt hatten.

