

Fremuth, J. & Bayer, Ch. (2008): *Pseudocleonus dieckmanni* sp. n. von der Insel Kreta (Coleoptera: Curculionidae, Lixinae, Cleonini) - SNUDEBILLER 9, Studies on taxonomy, biology and ecology of Curculionoidea, Mönchengladbach: CURCULIO-Institute.

- This article can be found in: "(CD):\Data\9text148.rtf"

***Pseudocleonus dieckmanni* sp. n. von der Insel Kreta (Coleoptera: Curculionidae, Lixinae, Cleonini)**

von

Jan Fremuth, Hradec Králové und Christoph Bayer, Berlin

Mit 30 Abbildungen, 5 Tafeln, 1 Verbreitungskarte

[Fremuth] [Bayer]

Abstract

***Pseudocleonus dieckmanni* sp. n. of the island of Crete, Greece (Coleoptera: Curculionidae, Lixinae, Cleonini); with 28 coloured photographs, 2 figures, 5 plates and 1 distribution map.**

The first description of *Pseudocleonus dieckmanni* sp. n. from the island of Crete, Greece is given. The new species belongs to the species-group of *Pseudocleonus carinatus* (Gyllenhal 1834) and *Pseudocleonus cinereus* (Schrank 1781). A key to the mediterranean species of the genus *Pseudocleonus* is presented. The new species is only known from the mountains of Ida Oros and Lefka Ori on the island of Crete, Greece. Observations and notes on the biology of the new species are added.

Key words

Coleoptera, Curculionidae, Coleoptera, Curculionidae, *Pseudocleonus*, Greece, Crete, new species, identification key, taxonomy, biology.

Zusammenfassung

Pseudocleonus dieckmanni sp. n. wird von der Insel Kreta (Griechenland) beschrieben. Die neue Art gehört in die Verwandtschaft der Arten *Pseudocleonus carinatus* (Gyllenhal 1834) und *Pseudocleonus cinereus* (Schrank 1781) und wird mit diesen Arten verglichen. Ein Schlüssel ermöglicht die Bestimmung der *Pseudocleonus*-Arten aus dem Mittelmeerraum. *Pseudocleonus dieckmanni* kommt auf Kreta nur in den Gebirgen Ida Oros und Lefka Ori vor. Beobachtungen zur Lebensweise und Biologie der Art werden dargestellt und diskutiert.

Einleitung

Die Gattung *Pseudocleonus* Chevrolat 1873 ist über West-, Süd- und Osteuropa, Nordafrika sowie West-, Central- und Ostasien (Mongolei und Nordwest-China) verbreitet und enthält 17 Arten [Ter-Minassian 1988] [Alonso-Zarazaga & Lyal 1999]. Die Typusart der Gattung ist *Curculio costatus* Fabricius 1787 = *Curculio cinereus* Schrank 1781 und wurde aus Österreich beschrieben [Faust 1904] [Winkler 1932] [Csiki 1934]. Die Gattung besteht aus zwei Untergattungen. Zur Untergattung *Pseudocleonus* s.str. gehören 14 Arten, die im ganzen Gattungsareal vorkommen, einige davon sind jedoch nur sehr lokal verbreitet [Tempère & Péricart 1989] [Colonnelli 2003]. Zur Untergattung *Phryganocleonus* Arnoldi, 1956 gehören 3 Arten, deren Verbreitungsgebiet auf Zentralasien beschränkt ist.

***Pseudocleonus dieckmanni* Fremuth & Bayer sp. n.**

(Griechenland: Kreta)

[Tab. Pdie.1PT]

Habitus (male) [Tab. Pdie.1PT]

Inter.-Vergleich [Fig. Pdie.6]

Aedoeagi Vergl. [Fig. Pdie.7]

Unterseite (male) [Fig. Pdie.4PT]

Biotop [Tab. Pdie.20]
Verbreitung [Fig. DaDIE]

---314---

Typenmaterial

Holotypus: 1M, " Crete, Ida Ori Mts., Nida; 10.6.1981; Sv. Bílý leg.," coll. National Museum Prag (Tschechien).

Allotypus: 1F, " Crete, Ida Ori Mts., Nida; 10.6.1981; Sv. Bílý leg.," coll. National Museum Prag (Tschechien).

Paratypen:

1M, Bezettelung wie HT, Sv. Bílý leg., coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

1F, Kreta, Anogia; 1.6.1990; I. Jeniš leg., coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

5MM, 1F, Kreta, Oros Idi, Mt. Psiloritis, 2000 – 2250 m.; 7.5.1998; Dr. A. Hamet leg.; 4MM, coll. A. Hamet, Hradec Králové (Tschechien); 1M, 1F, coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

1M, 2FF, Crete centr., Idi Oros, Nida, 1100 m.; 26.5.2003; J. Simandl leg.; 1M, 1F, coll. J. Simandl, České Budějovice (Tschechien); 1F, coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

1F, Kreta, Umg. Anogia; 17.5.1988; J. Mohr leg., coll. J. L. Dieckmann (in coll. DEI Eberswalde, Deutschland).

1F, Kreta, Lefka Ori, Omalos; 27.5.-1.6.1980; Brodský & Bílý leg., coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

1F, Kreta, Omalos; 2.6.1987; Kudrna leg., coll. W. Braun, Tübingen (Deutschland).

3MM, 1F, Kreta, Ida, Anogia, Idaeon Andron; 6.5.1988; L. & H. Freude leg., coll. L. Behne, Eberswalde (Deutschland).

1M, 1F, Kreta, Omalos; 22.-30.5.1990; I. Jeniš leg., coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

3MM, 1F, Kreta occ., Lefká Óri Mts., Omalos env., Gíngilos Mt., 1800-2000 m.; 12.4.1990; R. Borovec leg.; 2MM, 1F, coll. R. Borovec, Sloupno (Tschechien); 1 M, coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

1M, 1F, Kreta, Lefka Ori, Omalos, 1900 m.; 12.4.1990; M. Holecová leg., coll. M. Holecová, Bratislava (Slowakei).

2M, Kreta, Lefka Ori, 20 km SW Omalos, 1100-1500 m.; 26.-30.4.2000; A. Kopetz leg., coll. L. Behne, Eberswalde (Deutschland).

1F, Kreta occ., Lefka Ori Mts., Omalos, 2000 m.; 12.4.1990; M. Košťál leg., coll. M. Košťál, Brno (Tschechien).

2MM, 1F, Kreta occ., Lefka Óri, Omalos, 1000 m.; 12.5.1996; M. Mikát leg.; 1M, 1F, coll. M. Mikát, Hradec Králové (Tschechien); 1M, coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

1M, Kreta, Chania-distr., Omalos; 26.5.2004; Richard Sehnal leg., coll. J. Fremuth, Hradec Králové (Tschechien).

13MM, 4FF, Griechenland, Kreta: Lefka Ori, Omalos, Umgebung Kallergi-Berghütte 1600m, 35°19'15"N 23°55'56"E, 16.-19.5.2008, leg. B ahr, Bayer & Brunner, coll. Bahr (Viersen), Bayer (Berlin) & Winkelmann (Berlin).

Beschreibung [Tab. Pdie.1PT]

Größe: 10,5 – 13,0 mm (ohne Rüssel)

Elytren: Flügeldecken gleichmäßig dicht grau behaart; der Zwischenraum längs der

Naht auf jeder Flügeldecke spärlicher behaart und damit dunkler; eine kurze Schwiele auf den Schultern kahl und glänzend.

Pronotum:

Halsschild auf ganzer Fläche fein punktiert, schwarz und matt, mit feinem Mittelkiel. Beiderseits des Mittelkiels verlaufen – um Rüsselbreite voneinander entfernt – zwei hell behaarte Dorsalbinden. Auf jeder Seite des Halsschildes befindet sich eine hell behaarte Lateralbinde, die nach hinten verkürzt ist. In ihrer Mitte sind die Binden einander stark genähert [Tab. Pdie.1PT] [Fig. Pdie.24].

Beine: Fein behaart, normal gebaut, ohne auffällige Merkmale

Kopf: Kopf fein punktiert, mit feinem Grübchen zwischen den Augen. Rüssel dicht fein punktiert, fein behaart, mit feinem Mittelkiel, matt. Die Fühlerfurche erreicht die Spitze des Rüssels, verläuft nach hinten im flachen Bogen zur Rüsselunterseite und endet weit vor den Augen.

Unterseite: Fein behaart und fein punktiert. Kahlpunkte vorhanden, durch die feine Punktierung des Bauches jedoch unauffällig [Fig. Pdie.4PT].

Aedoeagus: [Fig. Pdie.7].

----315----

Differentialdiagnose und Diskussion

Diese neue Art aus den westlichen und zentralen Gebirgen Kretas ist mit den ebenfalls im Mittelmeerraum verbreiteten Arten *Pseudocleonus cinereus* (Schrank 1781) und *Pseudocleonus carinatus* (Gyllenhal 1834) zu vergleichen [Kocher 1961] [Normand 1937]. Die genannten Arten gehören in die Gruppe mit Kahlpunkten auf der Hinterbrust und den Sterniten und unterscheiden sich von *Pseudocleonus grammicus* (Panzer 1789) durch das Fehlen eines Flecks aus verdichteten hellen Haaren an der Basis des 2. Zwischenraums der Elytren [Fig. Pdie.4PT] [Tab. Pdie.1PT].

Von *Pseudocleonus carinatus* unterscheidet sich die neue Art vor allem durch die Dorsal- und Lateralbinden auf dem Pronotum, die bei *Pseudocleonus carinatus* fehlen [Fig. Pdie.6] und die schlankere, schärfere Spitze des Aedoeagus [Fig. Pdie.7]. Die größte Ähnlichkeit weist die neue Art mit *Pseudocleonus cinereus* auf, mit der sie hier etwas ausführlicher verglichen werden soll:

Pseudocleonus dieckmanni:

1. Die Halsschildseiten sind auf ganzer Länge gleichmäßig schwach verrundet: [Fig. Pdie.6];
2. Die Pronotumscheibe ist regelmäßig fein punktiert: [Fig. Pdie.6];
3. Dorsal- und Lateralbinden des Pronotums in der Mitte genähert: [Fig. Pdie.6] [Tab. Pdie.1PT];
4. Spitze des Aedoeagus länger: [Fig. Pdie.7].

Pseudocleonus cinereus:

- 1*. Die Halsschildseiten verlaufen von der Basis nach vorn annähernd parallel und sind erst im vorderen Viertel abrupt zum Vorderrand hin verengt: [Fig. Pdie.6];
- 2*. Die Pronotumscheibe ist grob punktiert, die Ränder der Lateralbinden erscheinen dadurch runzelig begrenzt: [Fig. Pdie.6];
- 3*. Dorsal- und Lateralbinden des Pronotums auf ganzer Länge deutlich voneinander getrennt verlaufend: [Fig. Pdie.6];
- 4*. Spitze des Aedoeagus kürzer: [Fig. Pdie.7].

Schlüssel der *Pseudocleonus*-Arten des Mittelmeerraums

1. Hinterbrust und Sternite mit gleichmäßig dichter Behaarung (ohne Kahlpunkte)
(osteuropäische und asiatische Arten)

- Hinterbrust und Sternite mit Kahlpunkten zwischen der dichten Behaarung

.....2

2. Flügeldecken auf der Basis des 2. Zwischenraums mit einem Fleck aus dicht gestellten hellen Haaren

***Pseudocleonus grammicus* (Panzer 1789)**

- Flügeldecken ohne hellen Haarfleck an der Basis des 2. Zwischenraums

.....3

3. Halsschild ohne helle Dorsalbinden. An ihrer Stelle befindet sich manchmal eine kurze glänzende Schwiele. Mittelkiel des Halsschildes kräftig und breit. Körper kürzer und breiter. Aedoeagus mit breiterer Spitze.

***Pseudocleonus carinatus* (Gyllenhal 1834)**

- Halsschild mit Dorsal- und Lateralbinden. Aedoeagus mit scharfer Spitze.

.....4

4. Halsschild mit geraden, fast parallelen Seiten, die erst im vorderen Viertel abrupt zum Vorderrand hin verengt sind. Pronotumscheibe grob punktiert, die Ränder der Lateralbinden runzlig begrenzt. Dorsal- und Lateralbinden auf ganzer Länge deutlich voneinander getrennt verlaufend. Obere Rüsselkanten vor der Fühlereinlenkung schwach gerundet verengt. Aedoeagus: [Fig. Pdie.7] Kleinere Art, durchschnittlich 10,5 mm.

***Pseudocleonus cinereus* (Schrank 1781)**

- Halsschildseiten auf ganzer Länge gleichmäßig schwach verrundet. Pronotumscheibe regelmäßig fein punktiert. Dorsal- und Lateralbinden in der Mitte genähert. Obere Rüsselkanten auf ganzer Länge parallelseitig. Aedoeagus: [Fig. Pdie.7] Größere Art, durchschnittlich 12,0 mm.

***Pseudocleonus dieckmanni* sp. n.**

----316----

Bionomie

[Tab. Pdie.20] [Tab. Pdie.21] [Tab. Pdie.22] [Fig. Pdie.23] [Fig. Pdie.24] [Tab. Pdie.25]

Die Imagines dieser neuen Art wurden in den Gebirgen West- und Zentralkretas in 800-2250 m Höhe von verschiedenen Sammlern in den Monaten April bis Juni gesammelt [Tab. Pdie.20].

Der Zweitautor fand die Imagines im Mai 2008 im Westen Kretas (Lefka Ori) in einer Höhe von 1600 m entweder auf dem Boden laufend bzw. sitzend oder sich unter Steinen vor starker Sonneneinstrahlung verbergend [Fig. Pdie.24] [Tab. Pdie.25]. Auch kopulierende Tiere wurden beobachtet [Fig. Pdie.23]. Es ist zunächst verwunderlich, dass bisher keinerlei Beobachtungen zur Lebensweise dieser Art vorliegen, obwohl die Imagines groß (deutlich über 1 cm lang), bodenlauf- und tagaktiv sind. Versucht man jedoch aufgefundene Tiere bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten oder wenigstens die Fundstellen der Tiere mit dem regelmäßigen Vorkommen einer potentiellen Entwicklungspflanze in Verbindung zu bringen, muss

man feststellen, dass das Geheimnis der Ernährung und Entwicklung von *Pseudocleonus dieckmanni* nicht leicht zu lüften ist.

Dieckmann [Dieckmann 1983] gibt für die beiden mitteleuropäischen Arten *Pseudocleonus cinereus* (Schrank 1781) und *Pseudocleonus grammicus* (Panzer 1789) ausschließlich Korbblütler (Asteraceae) als potentielle bzw. nachgewiesene Entwicklungspflanzen an. Daher wurde am Fundort der Imagines zunächst das Spektrum der als Entwicklungspflanzen in Frage kommenden Korbblütler dokumentiert und mit der Exkursionsflora für Kreta determiniert [Jahn & Schönfelder 1995] [Tab. Pdie.21]. Unter den von Dieckmann genannten Entwicklungspflanzengattungen wird für beide Arten die Gattung *Centaurea* (Flockenblume) angegeben. In den Gebirgen Kretas kommen zwei Arten der Gattung *Centaurea* in großer Abundanz und mit hoher Stetigkeit vor. *Centaurea idaea* Boiss. & Heldr. und *Centaurea raphaniana* Sm. ssp. *raphaniana* [Tab. Pdie.22]. Beide Arten sind mehrjährige Kräuter, die eine bodennahe Blattrosette und eine mehr oder weniger verdickte Pfahlwurzel ausbilden. Für die Entwicklung eines 10-13 mm langen Rüsselkäfers eignet sich die der rübenförmig verdickte obere Teil der Wurzel von *Centaurea raphaniana* ssp. *raphaniana* besser als die relativ schlanke Wurzel von *Centaurea idaea*. Daher ist *Centaurea raphaniana* ssp. *raphaniana* bezogen auf das Angebot an potentiellen Entwicklungspflanzen die Art, welche zuerst auf Fraßspuren bzw. Entwicklungsstadien überprüft werden sollte [Tab. Pdie.22]. Da im Untersuchungszeitraum (Mai 2008) noch nicht mit Larven zu rechnen war, wurden die Pflanzen nach Fraßspuren und nach fressenden Imagines abgesucht. Auch während der Nacht wurde nach fressenden Tieren gesucht. Darüber hinaus wurden beide *Centaurea*-Arten einigen gefangenen Exemplaren mehrere Tage als Nahrung angeboten.

Fraßspuren an den Blättern, die eindeutig auf *Pseudocleonus dieckmanni* zurückzuführen sind, konnten nicht nachgewiesen werden, da auch Larven eines Schildkäfers (Chrysomelidae: Cassidinae) an den Blättern von *Centaurea raphaniana* ssp. *raphaniana* beobachtet wurden. Weder am Tag noch in der Nacht wurden Imagines bei der Nahrungsaufnahme angetroffen. Auch bei Fraßwahlversuchen wurde keine der angebotenen Pflanzen als Nahrung angenommen. Um die Entwicklungspflanzenbindung von *Pseudocleonus dieckmanni* abschließend zu klären, ist der Nachweis von Entwicklungsstadien notwendig.

Verbreitung: Griechenland: Kreta: [Fig. DaDIE].

----317----

Derivatio Nominis

Diese interessante Art widmen wir unserem verstorbenen Kollegen und Freund Dr. Lothar Dieckmann, einem Rüsselkäferspezialisten von internationalem Rang, dessen besonderes Verdienst es unter anderem war, dass er sein Wissen bereitwillig an alle Interessierten weitergab.

Danksagung

Wir danken allen Kollegen, die uns ihr *Pseudocleonus*-Material zum Studium zur Verfügung stellten oder es uns für die wissenschaftliche Vergleichssammlung überließen. Besonderer Dank für das Layout der Abbildungen und für die Unterstützung bei den Beobachtungen zur Biologie geht an Friedhelm Bahr (Viersen).

Schließlich danken wir Dr. Peter Stüben für die kritische Durchsicht des Manuskripts und weitere Anregungen.

Literatur

Alonso-Zarazaga M. A. & C.H.C. Lyal (1999): A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (Excepting Scolytidae and Platypodidae). Entomopraxis, Barcelona, 1-315.

Alonso-Zarazaga M. A. & C.H.C. Lyal (2002): Addenda and corrigenda to „A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera)“. Zootaxa, **63**, 1-37.

Colonnelli E. (2003): A revised Checklist of Italian Curculionoidea, 142 pp. Zootaxa, 337. Magnolia Press, Auckland, New Zealand.

Csiki E. (1934): In Junk & Schenking: Coleopterorum Catalogus, Pars. 134: Curculionidae, Subfam. Cleoninae, 152 pp. Berlin.

Dieckmann L. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae). – Beitr. Ent., 33(2) : 257-381.

Faust J. (1904): Revision der Gruppe Cléonides vrais. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1904, Heft 1, 177-284.

Winkler A. (1932): Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae, II., Rhynchophora, 1393-1702. Wien.

Jahn R. & Schönefelder P. (1995): Exkursionsflora für Kreta. Ulmer. Stuttgart.

Kocher L. (1961): Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. Fascicule IX. Rhynchophores, 263 pp. Trav. Inst. Sci. Chérif., sér. Zool. Nr. 24. Tanger.

Normand H. (1937): Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie, 232-269. Bull. Soc. d'Hist. Natur. de l'Afrique du Nord, 28, 4,5. Alger.

Tempère G. & Péricart J. (1989): Faune de France. Coléoptères Curculionidae. Quatrième Partie. 534 pp. Fédération française des Sociétés de Sciences Naturelles, 74.

Ter-Minassian M.E. (1988): Zhuki-Dolgonosiki podsemejstva Cleoninae Fauny SSSR. Kornevye dolgonosiki (Triba Cleonini), 233 pp. Vypusk 155. Nauka, Leningrad.

Jan Fremuth

500 09 Hradec Kralove

Emy Destinove 968

Tschechische Republik

E-mail: jan.fremuth@volny.cz

E-mail: jan.fremuth@volny.cz

Christoph Bayer

Steilpfad 76

13509 Berlin

Germany

E-mail: baris.bayer@arcor.de