

wissenschaften **43**, 60–61. — RICHTER, K. (in Vorber.): Der Einfluß verschiedener anthropogener Noxen auf die Aktivität einiger Enzyme von *Aphis sambuci* L. (*Homoptera, Aphididae*). — RICHTER, K., G. HÜTHER und B. KLAUSNITZER (in Vorber.): Eine mathematische Methode zur Auswertung von Hämolymppherogrammen bei Insekten am Beispiel einiger *Coccinellidae*. — SIAKOTOS, A. N. (1960): The conjugated plasma proteins of the American cockroach. I. The normal state. J. gen. Physiol. **43**, 999–1013. — TOBE, S. S. und B. G. LOUGHTON (1970): Haemolymph protein metabolism during fifth instar Locusta. Can. J. Zool. **48**, 297–304. — VAN DER GEEST, L. P. S. und F. H. M. BORGSTEED (1969): Protein changes in the haemolymph of *Pieris brassicae* during the last larval instars and the beginning of the pupal stage. J. Insect Physiol. **15**, 1687–1693. — WHITTACKER, J. R. und A. S. WEST (1962): A starch gel electrophoretic study of insect haemolymph proteins. Can. J. Zool. **40**, 655–671. — WÜLKER, W., W. MAIER und P. BERTAU (1969): Untersuchungen über die Hämolympproteine der Chironomiden (Dipt.). Z. Naturforsch. **24 b**, 110–116.

#### Anschrift der Verfasser:

Dr. G. Hüther und Dipl.-Biol. K. Richter,  
Sektion Biowissenschaften der Karl-Marx-Universität,  
Bereiche Zellbiologie und Taxonomie/Ökologie,  
701 Leipzig, Talstraße 33

## Revision der *Sitona callosus*-Gruppe (Col., Curculionidae)

L. DIECKMANN, Eberswalde

Unter den vier Synonymen von *Sitona callosus* GYLLENHAL, die M. & F. van Emden (1939) im JUNK-Katalog aufführten, sind *S. tenuis* ROSENHAUER und *S. correctus* FAUST selbständige Arten, so daß die *S. callosus*-Gruppe aus drei Spezies besteht. Der 1966 beschriebene *S. callosus* ssp. *montanus* SMRECZYNSKI gehört zu *S. tenuis*.

Für die Fauna Europas sind nur *S. callosus* und *S. tenuis* von Bedeutung. Beide Arten lassen sich nicht nur morphologisch, sondern auch durch ökologische Besonderheiten gut unterscheiden; hinzu kommt außerdem eine geographische Vikarianz in der Ostwest-Richtung. In Mitteleuropa kommt nur *S. tenuis* vor. *S. correctus*, die dritte Art, ist nur aus Mittelasien bekannt. Zunächst sollen die Beschreibungen und die Typen aller zur Gruppe gehörenden Taxa besprochen werden. Für das Ausleihen der Typen wie auch weiteren Materials möchte ich folgenden Kollegen noch einmal herzlich danken: Dr. Z. CMOLUCH (Zoologisches Institut, Lublin), Dr. F. HIEKE (Zoologisches Museum, Berlin), Dr. Z. KASZAB (Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum, Budapest), R. KRAUSE und H. NÜSSLER (Staatliches Museum für Tierkunde Dresden), Dr. T. NYHOLM (Naturhistorisches Reichs-

museum, Stockholm), Dr. B. PETRYSZAK und Prof. Dr. S. SMRECZYNSKI (†) (Zoologisches Institut, Kraków), B. SCHAARSCHMIDT (Karl-Marx-Stadt), Dr. A. WARCHALOWSKI (Zoologisches Institut, Wrocław).

### Diskussion der Typen

1. *S. callosus* GYLLENHAL, 1834 (In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. II, 1, 105): Terra typica: Taurien (Halbinsel Krim). Typus ( $\delta$ ) mit der Bezeichnung „Tauria Stev.“ (Sammlung SCHOENHERR, Naturhistorisches Reichsmuseum, Stockholm).
2. *S. tenuis* ROSENHAUER, 1847 (Beitr. Ins.-Fauna Eur., 40): Locus typicus: Bozen in Norditalien. Die zwei Syntypen (Zoologisches Museum, Berlin) mit der Bezeichnung „n. sp. callosus Sch. aff. Tirol Rosenh.“ wurden von mir als Lektotypus und Paralektotypus designiert. *S. tenuis* ist eine selbständige Art.
3. *S. asellus* FAUST, 1883 (Dtsch. Ent. Ztschr. 27, 113): Terra typica: Ost-Uzbekistan (Taschkent: Holotypus, Sammlung FAUST im Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden; Samarkand: Paratypus, Sammlung KRAATZ im DEI Eberswalde). Beide Typen gehören zu *S. callosus*.
4. *S. caucasicus* STIERLIN, 1885 (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 7 [1884–1887], 227): Terra typica: Kaukasus, Typus in Sammlung STIERLIN im DEI Eberswalde; dieser Käfer gehört zu *S. callosus*.
5. *C. correctus* FAUST, 1889 (Dtsch. Ent. Ztschr., 130): Locus typicus: Alka-Kul-See am Syr-Darja (etwa 100 km westlich Taschkent im südlichen Kasachstan). Zwei Syntypen ( $\delta$ ,  $\varphi$ ) in Sammlung FAUST (Staatliches Museum für Tierkunde Dresden); das  $\delta$  wurde von mir als Lektotypus, das  $\varphi$  als Paralektotypus designiert. *S. correctus* ist eine selbständige Art, die *S. callosus* ähnlich ist.
6. *S. callosus* ssp. *montanus* SMRECZYNSKI, 1966 (Fragm. Faun. Warszawa 13, 171–174): Terra typica: Polnische Karpaten und französische Alpen. Die mir vom Autor für meine Sammlung überlassenen drei Paratypen ( $\varphi \varphi$ ) aus dem Pieniny-Gebirge gehören zu *S. tenuis*.

### Charakterisierung der Arten

Die anschließend gebotenen Merkmale zur Unterscheidung von *S. callosus* und *S. tenuis* wurden im wesentlichen dem Artikel SMRECZYNSKIS (1966) entnommen, in welchem er *S. callosus* ssp. *montanus* beschrieb. Durch die Überprüfung eines umfangreichen Materials konnten noch Ergänzungen zur Morphologie vorgenommen werden. Unterschiede in der Körpergröße bestehen nicht.

#### *Sitona callosus* GYLLENHAL (Abb. 1)

Körper kräftiger; Rüssel kürzer; Augen stärker gewölbt, meist fast halbkuglig; Augenwimpern stärker aufgerichtet, länger, meist fast bis zum Rand der Augenwölbung reichend (bei Sicht von oben); Halsschild breiter, mit stärker gerundeten Seiten; Flügeldecken parallelseitig, selten nach hinten etwas verbreitert, die hell beschuppte Beule am Ende des 5. Zwischenraumes kräftiger ausgebildet; die zwischen den Schuppen befindlichen hel-

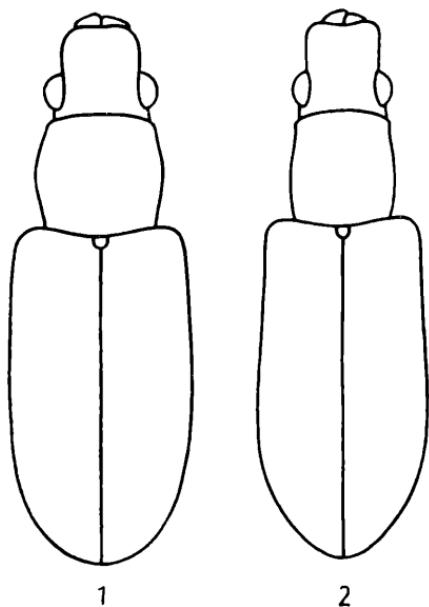


Abb. 1–2: Umriß des Körpers  
 Abb. 1: *Sitona callosus* GYLLENHAL  
 Abb. 2: *Sitona tenuis* ROSENHAUER

len und dunklen Borsten von Halsschild (nach vorn gerichtet) und Flügeldecken (nach hinten gerichtet) etwas angehoben; Penis fast paralleelseitig, an der Spitze breiter verrundet (Abb. 3).

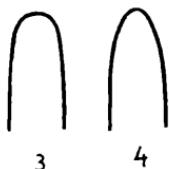


Abb. 3–4:  
 Form der Penisspitze  
 Abb. 3: *Sitona callosus* GYLLENHAL — Abb. 4: *Sitona tenuis* ROSENHAUER

#### *Sitona tenuis* ROSENHAUER (Abb. 2)

Körper etwas schmäler; Rüssel ein wenig länger; Augen flacher; Augenwimpern weniger aufgerichtet, kürzer, meist nur bis zur Mitte der Augenwölbung reichend; Halsschild schmäler, mit fast geraden Seiten; Flügeldecken oft nach hinten etwas erweitert, ihre größte Breite in oder kurz hinter der Mitte, die hell beschuppte Beule am Ende des 5. Zwischenraumes flacher oder fehlend; die zwischen den Schuppen befindlichen hellen und dunklen Borsten von Halsschild und Flügeldecken anliegend oder fast anliegend, nur im hinteren Drittel der Flügeldecken etwas angehoben; Penis nach vorn verschmälert, an der Spitze schmäler verrundet (Abb. 4).

***Sitona correctus* FAUST**

Mit *S. colosus* übereinstimmend, auch in der Penisform; unterscheidet sich jedoch von diesem durch die flacheren Augen (etwa wie bei *S. tenuis*) und die viel stärker aufgerichteten Borsten auf Halsschild und Flügeldecken.

**Biologie**

*S. callosus* und *S. tenuis* bewohnen unterschiedliche Habitate und haben demzufolge auch verschiedene Wirtspflanzen.

*S. callosus* lebt an xerothermen Stellen und kommt nach den Angaben SMRECZYNISKI (1966) in Polen in der Umgebung von Lublin nur auf *Onobrychis viciifolia* SCOP. (= *sativa* LAM.) vor. Ich sah insgesamt 47 Exemplare aus der Sammlung CMOLUCH, welche in Chelm bei Lublin im Zeitraum vom 18. 5. bis zum 12. 10. 1976 von dieser Pflanze gesammelt worden sind. Leider fehlen Habitat- und Pflanzenangaben aus Osteuropa, Vorder- und Mittelasien. Imagines wurden in den Monaten Januar und Mai bis Oktober gesammelt.

*S. tenuis* ist eine montane Art; das gilt zumindest für das europäische Gebiet. Die Käfer leben in den Alpen und Karpaten auf den Schotterböden der Flüsse und Bäche. Das Typenmaterial wurde in Grasbüscheln des trockenen Eisack-Tals bei Bozen in Südtirol gefunden. SMRECZYNSKI sammelte die Käfer in den polnischen Karpaten im genannten Habitat am Boden unter dem gelb blühenden Klee *Trifolium dubium* SIBTH. (= minus SM.). HIEKE (mündliche Mitteilung) erbeutete einige Exemplare, als er im gleichen Gebirge bei Pćim (etwa 50 km südlich Kraków) im Detritus der Schotterbänke nach Laufkäfern der Gattung *Amara* suchte. Am 7. 8. 1978 hatte ich die Möglichkeit, gemeinsam mit meinem Freund Dr. B. PETRYSZAK (Zoologisches Institut, Kraków) die Fundstelle bei Pćim aufzusuchen, wo zwei Exemplare am Boden zwischen den flach den Schottersteinen anliegenden Stengeln von *Medicago lupulina* L. gefunden werden konnten. Mit ihnen wurden in einem Glas Fütterungsversuche angestellt. Die Käfer fraßen im Verlauf von fünf Tagen wahllos an den Blättern der folgenden Pflanzenarten aus der Familie Fabaceae: *Medicago lupulina* L., *M. falcata* L., *Trifolium dubium* SIBTH., *T. pratense* L., *Lotus corniculatus* L., *Melilotus albus* MED., *Vicia cracca* L. HOFFMANN (1950) meldet *S. tenuis* sowohl aus den französischen Seeflächen als auch aus den Pyrenäen von *Ononis natrix* L.; in den Pyrenäen sammelte sie TEMPÈRE in einer Höhe von 1300 m von dieser Pflanze. Imagines wurden in den Monaten März und Mai bis November gesammelt; das Maximum des Auftretens liegt in den Monaten September und Oktober.

Von *S. correctus* sind Habitat- und Wirtspflanzenbindung unbekannt.

**Verbreitung**

*S. callosus* und *S. tenuis* vikariieren in der Ostwest-Richtung. *S. callosus* kommt vom südöstlichen Polen bis Mittelasien und Nordindien vor, *S. tenuis* vom westlichen Nordafrika und Spanien bis zur südwestlichen Ukraine (Bukowina). In Polen und in der Ukraine überlappen sich zwar die Areale der beiden Arten, aber wegen der ökologischen Sonderung treten sie nie

gemeinsam auf. Erwähnenswert ist, daß *S. callosus* in den Steppengebieten der südlichen Slowakei, Ungarns und der nördlichen Länder Jugoslawiens fehlt; seine westliche Arealgrenze läuft vom südöstlichen Polen durch Rumänien, Bulgarien nach Bosnien. Im einzelnen lag mir Material beider Arten aus folgenden Gebieten vor:

#### *S. callosus:*

Polen: 6 Orte in der Woiwodschaft Lublin — Europäischer Teil der Russischen SSR: Woronesh, Krasnodar — Ukrainische SSR: Odessa, Krim, Cherson, Berdjansk — Rumänien: Dobrudscha — Bulgarien: Nessebar, Maglige, Vitoscha-Gebirge — Jugoslawien: Bosnien, Montenegro, Mazedonien — Albanien: Gyalicalums — Anatolien: Denizli, Ankara, Malatya, Erzerum — Grusinische SSR: Tblissi — Armenische SSR: Erevan — Iran: Meshed, Isfayran — Afghanistan: Mükor, Sefid-Kuh — Turkmenische SSR: Tedshen — Usbekische SSR: Samarkand, Taschkent, Namangan, Fergana, Buchara — Tadzhikische SSR: Tschitschantan — Kirgisische SSR: Osch — Kasachische SSR: Tshimkent, Džambul, Alma-Ata, Narynkol — China: Provinz Sinkiang (Musart im Tian-Shan-Gebirge) — Indien: Kashmir (Bajoara), Himalaja (Simla), Khasia-Hills.

#### *S. tenuis:*

Algerien: Biskra, Bu-Saada — Tunesien: Oase Gafsa — Spanien: Aragonien — Frankreich: Isère (SMRECZYNSKI, 1966), Jura, Hérault, Basses-Alpes, Hautes-Alpes; HOFFMANN (1950) nennt außerdem die Departements Vaucluse, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Aude, Hautes-Pyrénées — Schweiz: Wallis (Branson, Leuk, Brig), Tessin (Locarno) — Italien: Trentino Alto Adige (Latsch, Bozen, Meran, St. Michele), Venezia Giulia (Gorizia, Sagrado), Lombardei (Oriolo), Emilia (Bano, Laguno), Toskana (Florenz, Siena), Sizilien — Österreich: Osttirol (Leibach bei Lienz), Steiermark (Graz) — Polen: Pieniny-Gebirge und Vorgebirge der Tatra (6 Orte) — ČSSR: Slowakei (Červený Kláštor am Dunajec) — Ukrainische SSR: Czernowitz.

#### *S. correctus:*

Mittelasiens. Die insgesamt 3 Exemplare, die ich untersucht habe, stammen vom Alka-Kul-See im Süden der Kasachischen SSR (Typen) und von Buchara (Usbekische SSR).

### Summary

#### Revision of the group *Sitona callosus* (Col., Curculionidae)

In this revision *Sitona callosus* GYLLENHAL and its five synonyms are considered; two synonyms are separate species. *S. callosus* GYLLENHAL living on *Onobrychis viciifolia* SCOP. in xerothermous habitats is distributed from southeast Poland to central Asia and northern India. *S. tenuis* ROSENHAUER living oligophagous on several species of the plant-family Fabaceae occurs in the mountains of northwest Africa, Spain, France, Italy, in the Alps and the western carpats. *S. correctus* FAUST is distributed in central Asia.

### Р е з ю м е

#### Ревизия группы *Sitona callosus* (Col., Curculionidae)

В настоящей ревизии рассматриваются *Sitona callosus* GYLLENHAL и его пять синонимов; два синонима являются отдельными видами. *S. callosus* GYLLENHAL, живущий на *Onobrychis viciifolia* SCOP. в ксеротермических местообитаниях, распространен от юговосточной Польши до Центральной Азии и северной Индии. *S. tenuis* ROSENHAUER, живущий олигофагно на некоторых видах семейства Fabaceae, встречается в горах северозападной Африки, Испании, Франции, Италии, в Алжирах и в западной части Карпат. *S. correctus* FAUST распространен в Центральной Африке.

### L i t e r a t u r

- van EMDEN, M. & F. (1939) : *Curculionidae: Brachyderinae* 3. In: JUNK, W., Coleopterorum Catalogus, Pars 164, 's-Gravenhage, 197–327. — HOFFMANN, A. (1950) : Coleoptères Curculionides 1., Faune de France, 52, 1–486. — SMRECZYNSKI, S. (1966) : Uwagi o Krajowych ryjkowcach (Coleoptera, Curculionidae). 5, Fragm. Faun., 13, 171–174.

### Anschrift des Verfassers:

Dr. L. Dieckmann, Institut für Pflanzenschutzforschung der DAL,  
Abteilung Taxonomie der Insekten,  
13 Eberswalde-Finow 1, Schicklerstraße 5

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Dieckmann Lothar

Artikel/Article: [Revision der Sitona callosus-Gruppe \(Col.. Curculionidae\) 175-180](#)