

Zwei neue Arten der *Duvalius merklii* - Gruppe aus Rumänien
(Insecta, Coleoptera, Carabidae)
Mit 14 Figuren und 1 Karte
JIŘÍ JANÁK
Rtyně n. B.

ABSTRACT

Two new species of the *Duvalius merklii* group from Roumania, *D. (Duvalidius) bucurensis* sp. n. from the Retezat Mts. and *D. (Duvalidius) godeanus* sp. n. from the Godeanu Mts. are described, illustrated and distinguished from the related species.

Die *Duvalius (Duvalidius) merklii*-Gruppe ist im westlichen Teil der rumänischen Südkarpaten verbreitet. In einigen Gebirgen dieses Gebiets kommen die Arten dieser Gruppe gemeinsam mit Arten der *Duvalius (Duvaliotes) budai*-Gruppe vor, aus einigen weiteren Gebirgen sind dagegen nur die Arten der zweiten Gruppe bekannt. Anlässlich meiner im Jahre 1984 ins Retezat- und Godeanugebirge unternommenen Exkursion ist es mir gelungen zwei neue Arten der *D. merklii*-Gruppe zu entdecken. Diese Arten kommen in Gebirgsgebieten vor, aus denen bisher kein *Duvalius* bekannt wurde. Da in den Südkarpaten noch umfangreiche Gebiete sehr lückenhaft erforscht sind, ist es in der Zukunft notwendig, eine intensive Erforschung im Terrain zu unternehmen und nachträglich eine komplexe Revision dieser Artengruppe durchzuführen.

An dieser Stelle sei es mir erlaubt, meinem Freund und Kollegen P. MORAVEC (Litoměřice) für die Möglichkeit des Studiums des Materials aus seiner Sammlung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

***Duvalius (Duvalidius) bucurensis* sp. n.**

Holotypus ♂: Romania, Munții Retezat, vrf. Peleaga, Z expozice, 2300 - 2400 m, 6.8.1984, J. JANÁK lgt. et coll. Paratypen: die selben Angaben wie beim Holotypus - 7 ♂♂ (Nr. 1-7); die selben Angaben, aber 2150 - 2250 m - 1 ♂ (Nr. 8); Lacul Bucura, 2050 - 2150 m, 6.8.1984, J. JANÁK lgt. et coll. - 1 ♂ (Nr. 9) und 1 ♀ (Nr. 10); șaua Pelegii - lac. Peleaga, 2200 m, 20.7.1988, P. MORAVEC lgt. et coll. - 1 ♂ (Nr. 11).

Die Gesamtlänge der Männchen beträgt 4,45 - 4,80 mm (\bar{x} 4,60 mm, des Holotypus 4,60 mm), die des Weibchens 4,50 mm. Rötlichgelb bis gelbbrot, die Fühler und Beine rotgelb, die Taster strohgelb (Abb. 1).

Glänzend, die Mikroskulptur schlecht erkennbar. Der Kopf mit feinen isodiametrischen Maschen, der Halsschild mit feiner isodiametrischer Mikroskulptur, die aber in der Mitte rudimentär ist, die Flügeldecken fein mikroskopisch querriefig.

Kopf ziemlich breit, Index Länge (vom Vorderrand des Clypeus bis zum Hinterrand der Schläfen)/Breite 1,31 - 1,43 (\bar{x} 1,35), ein wenig schmaler als der Halsschild (Breite des Halsschildes/Breite des Kopfes 1,13 - 1,19, \bar{x} 1,15). Die Stirnfurchen im vorderen Drittel einen mehr oder weniger deutlichen Winkel bildend oder fast regelmäßig eingebogen, zwischen den Augen zumeist deutlich vertieft und mäßig S-förmig, die Schläfen gewölbt und mit weitläufigen Härchen bedeckt. Die Augen klein, bis auf kleine weißliche, langovale Felder reduziert, nur mit wenig deutlichen oder ganz undeutlichen Fazetten. Die Fühler (Abb. 2) lang, deutlich länger als die Flügeldecken (Länge der Flügeldecken/Länge der Fühler bei den Männchen 0,91 - 0,96, \bar{x} 0,94, beim Weibchen 0,93), das durchschnittliche Verhältnis der einzelnen Fühlerglieder (10 ♂♂, 1 ♀) ist 1,10 : 1,00 : 1,15 : 1,00 : 1,10 : 1,05 : 1,00 : 0,95 : 0,95 : 0,95 : 1,30, 8. - 10. Fühlerglieder sind 1,8 - 2,4 (\bar{x} 2,11) mal länger als breit.

Halsschild etwa um ein Viertel breiter als lang (Breite/Länge 1,17 - 1,34, \bar{x} 1,23), kahl. Die Form variabel herzförmig (Abb. 1, 3, 4), nach hinten deutlich verengt (Basisbreite 1,37 - 1,51, \bar{x} 1,45), wenig gewölbt. Die Seiten vor den Hinterecken mäßig ausgeschweift, Hinterecken ziemlich groß, leicht spitzwinklig bis rechtwinklig, wenig oder kaum nach außen vorspringend. Seitenrandkehle schmal, die Halsschildbasis in der Mitte meistens leicht ausgeschweift, nur selten gerade. Die Halsschildmittellinie mäßig vertieft und zum vorderen Mitteleindruck oder bis zum Vorderrand des Halsschildes reichend.

Flügeldecken langoval, kahl, ziemlich breit (Länge/Breite 1,55 - 1,66, \bar{x} 1,60), etwa dreimal länger (Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 2,88 - 3,20, \bar{x} 3,02) und wesentlich breiter als der Halsschild (Breite der Flügeldecken/Breite des Halsschildes 1,45 - 1,60, \bar{x} 1,53). Flügeldecken mäßig gewölbt, ihre Maximalbreite hinter der Hälfte der Flügeldeckenlänge gelegen. Die Seitenränder

fast parallel, nur wenig abgerundet. Die drei inneren Streifen tief, 4. Streifen zum Teil, 5. und 6. ganz wesentlich feiner und nur durch Punktreihen bezeichnet. Die restlichen Streifen undeutlich, die Zwischenräume flach. Der Apikalstreifen ist mit keinem anderen Streifen deutlich verbunden. Die Schultern wenig deutlich, ziemlich verrundet. Die Hintertarsen kurz (Länge der Flügeldecken/Länge der Hintertarsen bei den Männchen 2,32 - 2,64, σ 2,48, beim Weibchen 2,57).

Chaetotaxie: Der vordere Supraorbitalpunkt befindet sich deutlich hinter dem Niveau des Augenhinterrandes, die Posthumeralgruppe wird durch vier in der Seitenrandkehle sitzende Punkte gebildet. Der 3. Streifen mit zwei Dorsalpunkten: der 1. Punkt befindet sich im Niveau des 3. Punktes der Posthumeralgruppe oder sehr selten knapp hinter derselben, der 2. liegt deutlich hinter der Hälfte der Flügeldeckenlänge.

Aedoeagus (Abb. 11, 12) sehr lang (1,07 - 1,19 mm, σ 1,12 mm, beim Holotypus 1,11 mm) und ziemlich robust, im Profil leicht gebogen, im zweiten Drittel seiner Länge nur wenig erweitert, am Apikalende mit sehr breiter und wenig abgesetzter Spitze. In Dorsalansicht sind die Seitenränder fast parallel, nur wenig apikalwärts verengt, die Spitze ist breit abgerundet. Innensack mit zwei wenig chitinierten Plättchen, das kürzere ist dreieckförmig und meist fast durchscheinend und schlecht erkennbar, das längere hat längliche Form und ist ein wenig deutlicher chitiniert. Die Parameren sind schlank und tragen zumeist vier Apikalborsten. Nur bei einem Männchen wurden auf der rechten Paramere nur drei Apikalborsten festgestellt.

Es wurden 11 ♂♂ (einschließlich des Holotypus) und 1 ♀ der Typenserie gemessen. Eine Beurteilung des Sexualdimorphismus konnte mit Rücksicht auf das ungenügende ♀ - Material nicht vorgenommen werden.

Geographische Variabilität: Durch den Vergleich der Exemplare von allen vier bisher bekannten Fundorten wurde keine Tendenz zur Bildung spezifischer Merkmale entdeckt.

Differentialdiagnose: *D. bucurensis* sp. n. ist in der *Duvalius merklii*-Gruppe ziemlich isoliert, was seine Aedoeagusform mit der merkwürdigen Struktur der Plättchen des Innensackes im Vergleich mit anderen Arten beweist. Von *D. ganglbauerianus* (KNIRSCH, 1913) unterscheidet er sich durch unbehaarten Körper und ganz andere Körperform. Von den restlichen Arten ist die neue Art sehr leicht durch den sehr charakteristischen Aedoeagus und seine Innenstruktur unterscheidbar. In den äußeren Merkmalen ist sie ihnen sehr ähnlich und vor allem durch die flachen Flügeldecken mit deutlicheren inneren Streifen und durch die Lage des 1. Dorsalpunktes zu unterscheiden.

Bionomie und Verbreitung: Die neue Art wurde bisher nur von vier kleinen, am westlichen und östlichen Abhang des höchsten Berges des Retezatgebirges (Peleaga, 2509 m) gelegenen Lokalitäten bekannt (Karte 1). Sie kommt hier nur selten in 2050 - 2400 m Höhe vor. In der Umgebung der Gebirgseen Bucura und

Peleaga lebt diese Art in 2050 m bis 2200 m Höhe unter Felsblöcken auf sehr kalten und nur mit sporadischer Vegetation bewachsenen Plätzen in der Umgebung von kleineren oder größeren, teilweise auf Schutt gelegenen Schneefeldern. Am Westabhang des Berges Peleaga wurden die meisten Exemplare unter größeren Steinen auf den Rändern einer hochgelegenen (2300 - 2400 m) schmalen Furche gefunden. Auf der Oberfläche dieser Furche fehlt jede Vegetation und es war sehr deutlich, daß sie lange, bis ins späte Frühjahr oder bis in den Sommer mit Schnee bedeckt gewesen ist. Es ist sehr wahrscheinlich, daß das Verbreitungsareal der Art viel größer ist, da die Nordpartien der Zentralregion des Retezatgebirges bisher entomologisch völlig unerforscht sind.

***Duvalius (Duvalidius) godeanus* sp. n.**

Holotypus ♂: Romania, Munții Godeanu, vrf. Paltina, S expozice, 1900 - 2000 m, 9.8.1984, J. JANÁK lgt. et coll. Paratypen: die selben Angaben wie beim Holotypus - 19 ♂♂ (Nr. 1 - 19) und 11 ♀♀ (Nr. 20 - 30), Nr. 5 in coll. MONGUZZI, Nr. 6 in coll. DAFFNER, Nr. 10, 12, 26 in coll. MORAVEC, Nr. 23 in coll. GENEST, die restlichen in meiner Sammlung.

Die Gesamtlänge der Männchen beträgt 3,85 - 4,50 mm (\bar{x} 4,22 mm, des Holotypus 4,00 mm), die der Weibchen 3,85 - 4,50 mm (\bar{x} 4,28 mm). Rötlichgelb bis gelbrot, die Fühler und Beine rotgelb, die Taster strohgelb (Abb. 5).

Glänzend, die Mikroskulptur schlecht erkennbar. Der Kopf zwischen den Stirnfurchen und auf dem Clypeus mit deutlichen, aber ziemlich feinen isodiametrischen Maschen, die restliche Oberfläche des Kopfes sehr glänzend und nur mit vereinzelt Resten einer Mikroskulptur, der Halsschild fein, zum Teil rudimentär isodiametrisch mikroskulptiert, die Flügeldecken fein mikroskopisch querrieffig.

Kopf sehr breit, Index Länge (vom Vorderrand des Clypeus bis zum Hinterrand der Schläfen)/Breite 1,30 - 1,48 (\bar{x} 1,39), ein wenig schmaler als der Halsschild (Breite des Halsschildes/Breite des Kopfes 1,13 - 1,20, \bar{x} 1,16). Die Stirnfurchen zumeist regelmäßig gebogen, seltener im vorderen Drittel einen wenig deutlichen Winkel bildend, zwischen den Augen undeutlich oder nur wenig vertieft. Die Schläfen gewölbt und mit weitläufigen Härchen bedeckt. Die Augen klein, bis auf kleine weißliche, langovale Felder reduziert, nur mit wenig deutlichen oder ganz undeutlichen Fazetten. Die Fühler (Abb. 6) im Verhältnis zu den kurzen Flügeldecken ziemlich lang (Index bei den Männchen 0,88 - 0,95, \bar{x} 0,92, bei den Weibchen 0,97 - 1,06, \bar{x} 1,00), die Fühlerglieder aber beträchtlich breit, das durchschnittliche Verhältnis der einzelnen Fühlerglieder (10 ♂♂, 10 ♀♀) ist 1,10 : 1,00 : 1,00 : : 0,85 : 1,00 : 0,95 : 0,90 : 0,90 : 0,90 : 0,90 : 1,25, 8. - 10. Fühlerglieder sind 1,6 - 2,0 (\bar{x} 1,78) mal länger als breit (Abb. 7, 8).

Halsschild ungefähr um ein Viertel breiter als lang (Breite/Länge 1,18 - 1,28, \bar{x}

1,24), kahl, in der Form wenig variabel (Abb. 5, 9, 10), nach hinten deutlich verengt (Breite/Basisbreite 1,44 - 1,58, \bar{x} 1,49), wenig gewölbt und an den Seiten vor den Hinterecken meistens nur leicht ausgeschweift. Hinterecken ziemlich groß, rechtwinklig, selten kleiner und leicht spitzwinklig, ausnahmsweise auch mäßig stumpfwinklig, außen nicht oder nur wenig vorspringend. Seitenrandkehle schmal, die Halsschildbasis in der Mitte deutlich ausgeschweift, nur selten gerade. Die Halsschildmittellinie mäßig vertieft und zumeist zwischen dem vorderen Mitteleindruck und dem Vorderrand des Halsschildes beendet, manchmal aber bis zum Vorderrand reichend.

Flügeldecken langoval, kahl, ziemlich breit (Länge/Breite 1,58 - 1,71, \bar{x} 1,64), etwa 2,8 mal länger (Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 2,65 - 2,92, \bar{x} 2,79) und wesentlich breiter als der Halsschild (Breite der Flügeldecken/Breite des Halsschildes 1,31 - 1,45, \bar{x} 1,37). Flügeldecken wenig gewölbt, an den Seiten mäßig, aber deutlich gerundet, ihre Maximalbreite in der oder knapp vor der Hälfte der Flügeldeckenlänge gelegen. Die drei inneren Streifen tief, 4. Streifen zum Teil, 5. und 6. ganz wesentlich feiner und nur durch Punktreihen bezeichnet. Die restlichen Streifen undeutlich, die Zwischenräume flach. Der Apikālstreifen ist zum 5. Streifen gerichtet, aber mit ihm nicht deutlich verbunden. Die Schultern nur sehr wenig deutlich, oft ganz verrundet. Die Hintertarsen ziemlich kurz (Länge der Flügeldecken/Länge der Hintertarsen bei den Männchen 2,32 - 2,59, \bar{x} 2,48, bei den Weibchen 2,52 - 2,80, \bar{x} 2,73).

Chaetotaxie: Der vordere Supraorbitalpunkt befindet sich knapp hinter dem Niveau des Augenhinterrandes, die Posthumeralgruppe wird durch vier in der Seitenrandkehle sitzende Punkte gebildet. Der 3. Streifen mit zwei Dorsalpunkten: der 1. Punkt befindet sich zwischen dem 3. und 4. Punkt der Posthumeralgruppe oder seltener im Niveau des 3. oder 4. Punktes, der 2. liegt deutlich hinter der Hälfte der Flügeldeckenlänge.

Aedoeagus sehr lang (0,81 - 0,96 mm, \bar{x} 0,91 mm, beim Holotypus 0,91 mm) und schlank, in Profilansicht mäßig gebogen mit verhältnismäßig großer stumpfer und dorsalwärts gebogener Spitze (Abb. 13, 14). Die Seitenränder in Dorsalansicht in der Mitte mäßig ausgeschweift und die Spitze lang abgerundet. Innensack und seine Strukturen sehr wenig sklerotisiert, fast vollkommen durchscheinend und sehr schlecht erkennbar. Die einzige deutlicher sichtbare Struktur kann sowohl unstrukturierte Bestandteile des Innensackes oder auch schwach sklerotisierte Plättchen innerhalb desselben repräsentieren. Eine genaue Bestimmung ihres Charakters ist durch den geringen Sklerotisierungsgrad nicht möglich. Die Parameren sind schlank und tragen vier Apikalborsten.

Es wurden 15 ♂♂ (einschließlich des Holotypus) und 11 ♀♀ der Typenserie gemessen.

Sexualdimorphismus: Es ist bemerkenswert, daß die Männchen durchschnittlich kleiner als die Weibchen sind. Die Hintertarsen sind im Vergleich zu den Flügeldecken bei den Männchen zumeist länger. Die Flügeldecken sind im

Durchschnitt bei den Weibchen schmaler und länger als bei den Männchen (Länge/Breite bei den ♂♂ 1,58 - 1,69, \bar{x} 1,62, bei den ♀♀ 1,58 - 1,71, \bar{x} 1,66), deswegen ist auch das Verhältnis der Flügeldeckenlänge zur Fühlerlänge bei den Weibchen größer, obwohl die Fühlerglieder bei ihnen deutlich breiter als bei den Männchen sind (Abb. 7, 8). Das durchschnittliche Verhältnis der einzelnen Fühlerglieder ist 1,10 : 1,00 : 1,05 : 0,90 : 1,00 : 1,00 : 0,95 : 0,90 : 0,90 : 0,90 : 1,30 bei den Männchen (10 Ex.) und 1,15 : 1,00 : 1,00 : 0,85 : 0,95 : 0,90 : 0,90 : 0,85 : 0,85 : 0,85 : 1,25 bei den Weibchen (10 Ex.). 8. - 10. Fühlerglieder sind zumeist bei den Männchen schmaler und länger als bei den Weibchen (\bar{x} Länge/Breite 1,88 bei den ♂♂ und 1,67 bei den ♀♀).

Differentialdiagnose: *D. godeanus* sp. n. unterscheidet sich durch die ganz andere Aedoeagusform deutlich von allen anderen Arten der *Duvalius merklii*-Gruppe. Hauptunterschied zu *D. ganglbauerianus* (KNIRSCH, 1913) ist der unbehaarte Körper, zu anderen Arten vor allem der schmalere Körper, breitere Fühlerglieder, stark verrundete Schultern und gerundete Flügeldeckenseiten.

Bionomie und Verbreitung: Die neue Art wurde am Nordabhang des auf dem nordöstlichen Ausläufer des Godeanugebirges gelegenen Granitberges Paltina (2149 m) gefunden (Karte 1). Sie lebt an kalten schattigen Stellen im Knieholz unter tief im Boden eingebetteten Steinen in der Höhe von 1900 - 2000 m. Im Godeanugebirge ist sie wahrscheinlich noch weiter verbreitet.

BEMERKUNG

Der Name *Duvalius merklii* (J. FRIVALDSZKY, 1877) wurde von den meisten späteren Autoren (z. B. KNIRSCH, 1925: 42, JEANNEL, 1928: 423) in der modifizierten Schreibweise "*merkli*" angeführt. FRIVALDSZKY's Originalschreibweise ist aber gültig und notwendigerweise auch in dieser Form zu benutzen.

LITERATUR

FRIVALDSZKY J., 1877: *Anophthalmus merklii*, Frivaldszky. Természetrázi füzetek, 1: 246.

JEANNEL R., 1928: Monographie des *Trechinae*. Morphologie comparée et distribution géographique d'un groupe de *Coléoptères*. (Troisième livraison). Les *Trechini* cavernicoles. Abeille, 35: 1 - 808.

KNIRSCH E., 1913: Beitrag zur Blindkäferfauna Ungarns. Ent. Blätter, 9: 251 - 254.

KNIRSCH E., 1925: Einige neue *Trechen* des Subgen. *Duvalius* Delar. aus dem süd-westlichen Karpateengebiet. Acta Soc. Ent. Čechoslov., 22: 37 - 43.

Anschrift des Verfassers:

Ing. J. Janák, CZ - 417 62 Rtně nad Bílinou Tč.4 (Tschechische Republik)

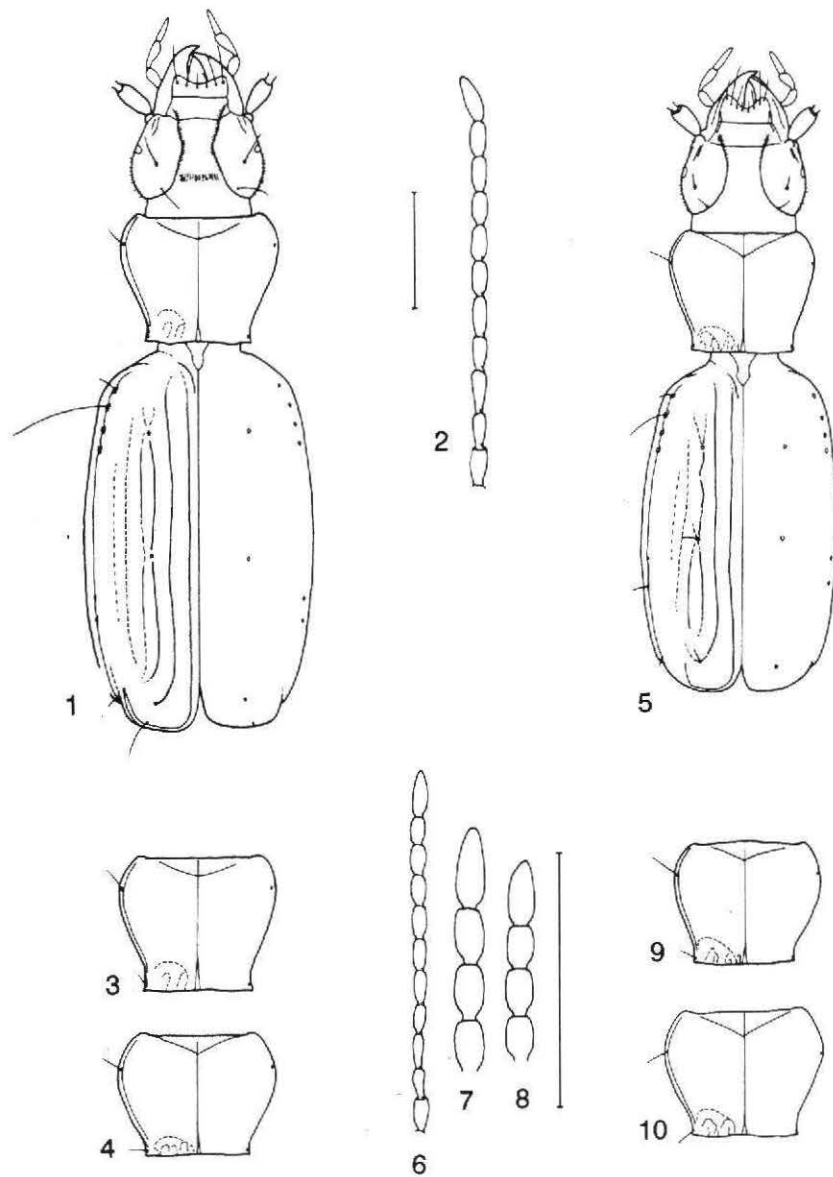


Abb. 1 - 10. *Duvalius bucurensis* sp. n.; 1: Habitus, 2: Fühler, 3 - 4: Halsschild (Extremformen). *Duvalius godeanus* sp. n.; 5: Habitus, 6: Fühler, 7 - 8: Fühlerglieder (Extremformen), 9 - 10: Halsschild (Extremformen). Skala 1 mm (längere gilt für Abb. 7 - 8).

Zwei neue Arten der *Duvalius merklii* - Gruppe aus Rumänien

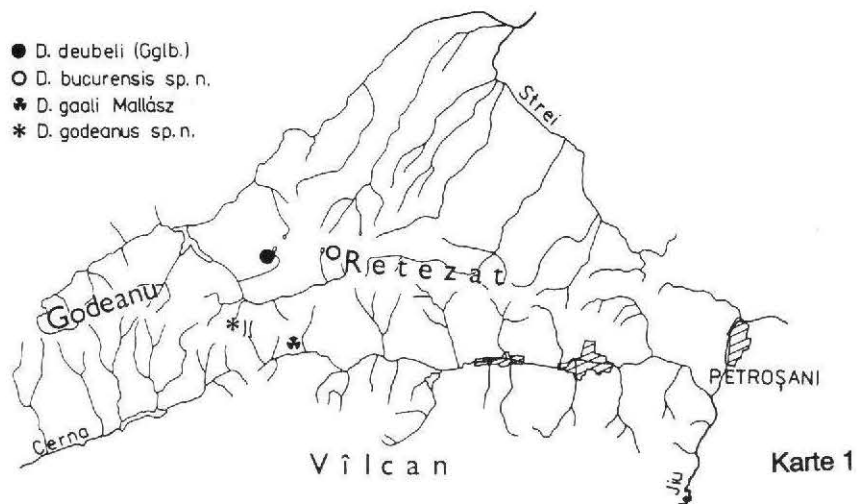
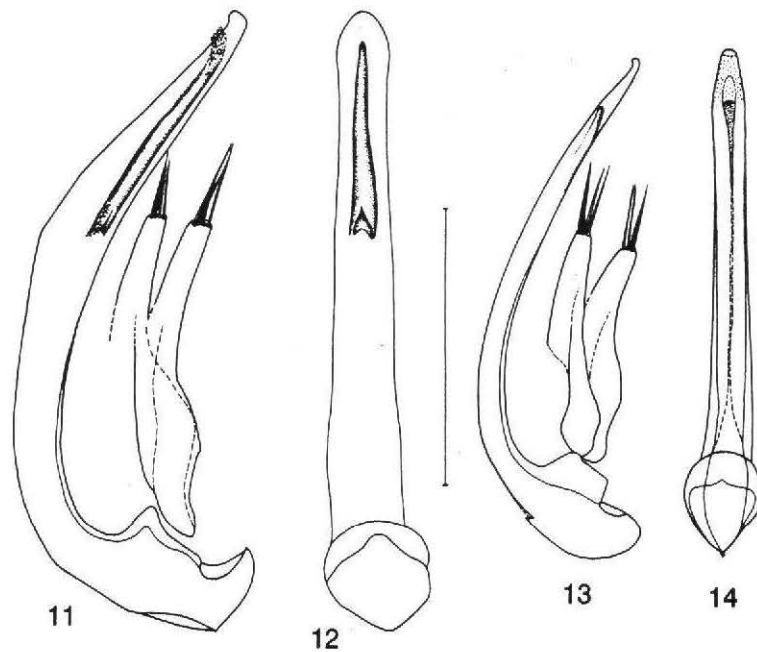


Abb. 11 - 14. *Duvalius bucurensis* sp. n., Aedoeagus; 11: in Lateralansicht, 12: in Dorsalansicht. *Duvalius godeanus* sp. n., Aedoeagus; 13: in Lateralansicht, 14: in Dorsalansicht. Skala 0,5 mm.

Karte 1. Verbreitung der Arten *D. deubeli*, *D. bucurensis*, *D. gaali*, *D. godeanus*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Acta Coleopterologica](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Janak Jiri

Artikel/Article: [Zwei neue Arten der Duvalius merklii- Gruppe aus Rumänien \(Insecta, Coleoptera, Carabidae\) Mit 14 Figuren und 1 Karte 57-64](#)