

206.

Dr. Josef Mařan:

REVISE EVROPSKÝCH DRUHŮ RODU LEISTUS Z PODRODU LEISTIDIUS K. DAN.

SPECIERUM EUROPEARUM SUBGENERIS LEISTIDIUS K. DAN. REVISIO.

(Coleoptera, Carabidae, gen. *Leistus* Fröh.)

Podrod *Leistidius* byl stanoven K. Danielelem (Münch. Col. Z. I, 1903, p. 171), jenž jako typy tohoto subgeneru uvádí druhy *piceus* Fröh. a *angusticollis* Dej. Daniel oddělil tu tyto druhy od ostatních *Leistusů* jako druhou hlavní druhovou skupinu, u níž spodní křídla úplně scházejí, lopatky nejsou vůbec, neb jen slabě naznačeny a krovky jsou vždy bez kovového lesku. Reitter ve své druhé práci o rodu *Leistus* (Zur systematischen Gruppeneinteilung des Coleopteren-Genus *Leistus* Fröh. und Übersicht der mir bekannten Arten. — Wien. Entom. Zeit. XXIV. 1905, p. 209) upozorňuje na potíže, jež přináší systematika založená výhradně na znaku vývinu křídel a uvádí řadu nových kritérií pro stanovení subgenerů rodu *Leistus* Fröh., při čemž stanoví pro subgenus *Leistidius* K. Dan. tyto znaky: hlava veliká, třetí tykadlový článek mnohem kratší než pátý, spánky kratší než oči, tyto veliké, silně vyčnívající, štít po stranách úzce ovroubený, tak široký, nebo skoro tak široký, jako krovky, tyto do předu silně zúžené bez vyniklých lopatek, jejich basální okraj na vnější straně bez zoubků, druhá krovečná rýha zřetelná, téměř až k basi, křídla chybí, neb jsou rudimentální (*L. laticollis* Moraw.). Při čemž Reitter zahrnuje do subgeneru *Leistidius* toliko evropské druhy *piceus* Fröh. a *alpicola* Fuss. (kterého považuje jen za horskou formu druhu *piceus*) a sibiřského *Leistus laticollis* Moraw., kdežto druhý, K. Danielelem jako typus subgeneru uváděný, iberský druh *L. angusticollis* Dej. zařazuje společně s druhy *oopterus* Chaud., *constrictus* Schauf. a *reitteri* Jacob. (= *ellipticus* Rtt.) do nově popsáného subgeneru *Euleistulus* Rtt., který od předchozího subgeneru oddělil na základě širší ovruby štítu a ozubeného vnějšího okraje krovečné base. Bänninger v poslední souhrnné práci o rodu *Leistus* (Neunter Beitrag zur Kenntnis der Carabidae: Nebrini. Entom. Mitt. XIV, 1925, p. 329—341) přiřazuje do subgeneru *Leistidius* K. Dan. *L. alecto* Bates, jakožto rasu druhu *laticollis* Moraw. a další tři japonské druhy *obtusicollis* Bates, *subaeneus* Bates a *prolongatus* Bates, které jsou mně bohužel neznámy a jejichž typy v British Museu jsou nyní nepřístupny. Jako jediný rozlišovací znak mezi subgeny *Leistidius* K. Dan. a *Euleistulus* Rtt. ponechává Bänninger jen postranní zoubek na basi krovek, ježto právě tyto východoasijské druhy jeví v obrubě štítu značné přechody. Roubal v Kol. Rundsch. XII, 1926, p. 191—192 popsal z východních Karpat znamenitý druh *Leistus Bänningeri*, který v dohodě s Bänningerem zařazuje rovněž do subgeneru *Leistidius* K. Dan. Druh tento jest však od typických středoevropských druhů subgeneru *Leistidius* velmi odchylný tvarem kopulačního orgánu, jakož i širokým okrajem štítu a poměrně dlouhými rudimenty křídel a jeví v těchto znacích zřejmě větší příbuznost s druhem *nitidus* Duft. ze subgeneru *Leistophorus* Rtt., takže jeho zařazení do subgeneru *Leistidius* K. Dan. nepokládám za správné. Rovněž sibiřský *Leistus laticollis* Moraw. vykazuje ve tvaru kopulačního orgánu značnou odchylnost od typických

evropských *Leistidiu* a není tu také žádná geografická souvislost rozšíření. Ostatně rozpory v zařazení jednotlivých druhů do subgenů jsou i u jiných druhových skupin tohoto rodu, jehož rozčlenění, tak jak jej podává ve výše zmíněné práci Bänninger daleko není definitivně stanoveno. Reitter i Bänninger naprosto ignorovali morfologii kopulačního orgánu samců, ačkoliv právě tato vyjadřuje nejjasněji příbuzenství druhů a je u tohoto obtížného rodu důležitým vodítkem systematickým. Tak u subgeneru *Pogonophorus* Latr., Rttr. rozlišení rasového cyklu *spinibarbis* F. a *montanus* Steph., které Bänninger pokládá za velmi obtížné, je velmi jasné a snadné na základě morfologie samčího kopulačního orgánu. U rasového cyklu *montanus* Steph. můžeme dokonce dle nuančních znaků na kopulačním orgánu samců rozlišiti i geografické rasy. Přirozeně, že i tyto morfologické znaky korespondují s mnohými dobrými vnějšími znaky uváděnými K. Danielem, Reitterem, Bänningerem a j. a společně s nimi vedou k speciálnějšímu vyjádření příbuznosti určitých druhových skupin. S tohoto hlediska ovšem rozpadly by se některé subgeny na další přirozené skupiny a naskytá se tu otázka, není-li lepší než zavádění nových názvů subgenových podrobiti revisi celou systematiku rodu *Leistus* Fröh. a rozdělití tento na skutečně příbuzné druhové skupiny, aniž je označujeme názvy subgeneru. Rozhodně bychom nevystačili k vyjádření příbuznosti druhových skupin s těmi subgeny, které jsou dnes stanovené a nemá-li subgenus vyjadřovati skutečnou druhovou příbuznost, pak jest takovýto název v systematice pouhým balastem.

Bohužel přes to, že mi je k dispozici v musejních sbírkách veliký materiál *Leistusů*, nepokládám tento dosud za dostatečný k definitivnímu vyřešení této otázky a ježto styk s cizími musei jest v dnešní době velmi ztížen, musil jsem prozatím odložit tuto studii na pozdější dobu. Přináším zde zatím jako první příspěvek k řešení této otázky revisi druhů ze skupiny *Leistus* (*Leistidius* K. Daniel) *piceus* Fröh. Je to naprosto přirozená skupina čtyř blízce příbuzných druhů, vyznačená vnějšími znaky tak jak je udává Reitter pro subgenus *Leistidius* a kromě toho i morfologickou podobou samčího kopulačního orgánu. Jsou to druhy: *L. piceus* Fröh., *L. Roubali* m. n., *L. bosnicola* Müll. a *L. alpicola* Fuss. První z nich *L. piceus* Fröh. má značné rozšíření geografické v hornatějších končinách střední a východnější Evropy. V oblasti karpatské, zvláště na vysokých Tatrách, Babia Goře, Hoverle vyskytuje se ve vyšších polohách v menší, štihlejší formě, která byla namnoze uváděna nesprávně jako var. *alpicola* Fuss., liší se však od tohoto samostatného endemického druhu transylvanských Alp speciálně rozdílem v kopulačním orgánu samců, který jest právě tak jako u typického *piceus* Fröh. ve své apikální části rozšířen a odtud pak ke špici ponenáhlu zaokrouhleně zúžen, špička sama jest mírně zaokrouhlená. Označuji tuto horskou formu jako morpha *pseudoalpicola* m. Na ni se vztahují, pokud jsem mohl zjistiti, všechny údaje o výskytu *L. alpicola* Fuss. na Slovensku a Podkarpatsku (conf. Roubal, katal. Coleopter Slovenska a Podkarpatska, Praha 1930, p. 103; Fleischer, Přehled brouků . . . , Brno 1927—1930, p. 25). Ze Šumavy uváděný *L. alpicola* Fuss. (Pečírka lgt. conf. Münch. Kol. Z. III, 1906, p. 41; Nachtrag zu Fauna Germanica, I, 1935, p. 13), Reitterem takto determinovaný exemplár, který jsem mohl prohlédnouti v Pečírkově sbírce, jest zcela normální, 8.1 mm dlouhý, *L. piceus* Fröh., kterého nelze počítati ani k formě *pseudoalpicola* m. Z ostatních prohlížených exemplárů, o nichž se podrobněji zmiňuji v latinském textu, zmínky zasluhují slovenské exempláře z Koliby u Bratislavi, jsou to 9—10 mm dlouhé, robustní

exempláře, u nichž jsou strany penisu ke špičce silněji a přímočaře zúžené, a které zřejmě inklinují k vytvoření slabé lokální rasy. Dále pak velké exempláře z okolí Radohy v Gorjanských horách v jižním Kraňsku, z této lokality mám však toliko dvě samice. Nejdále z jihu je mi znám *L. piceus* Fröh. z pohoří Velká Kapela v Chorvatsku. Tyto jižní exempláře jsou zcela normální a neliší se ani v tvaru penisu od našich středoevropských. Na fonolitovém vrchu Detonata v Transsylvanii v kraji Biharském (Jud. Alba) nalezl jsem v červenci 1931 serii exemplářů, které jsem z počátku považoval za lokální formu *L. piceus* Fröh. Při podrobném prozkoumání shledal jsem však, že se jedná o nový význačný druh, který jest tvarem kopulačního orgánu samců blíže příbuzný s *L. alpicola* Fuss. Je to velký, 10—11 mm dlouhý druh, který se od velkých exemplářů *L. piceus*, liší k basi více zúženým štítem, silněji rýhovanými, k basi více zúženými krovkami, jejichž mezirýží jsou klenutější. Na předních tarsech samců jest druhý a třetí článek méně rozšířen. Hlavní rozdíl však spočívá v tvaru kopulačního samčího orgánu. Tento jest před špičkou velmi silně rozšířen a jeho strany jsou pak ke špičce konkvavně zúžené. Nazývám tento nový druh k počtu našeho význačného koleopterologa p. ředitele Jana Roubala v Praze, *L. Roubali* m. Kromě zmíněných exemplářů s Detonaty je mi znám jen jediný další exemplář ze sbírky Dra Josefa Fleischera s lokalitou Transsylvania bez bližšího udání naleziště. Na okolních horách Biharu žije normální *L. piceus* a i tato okolnost společného výskytu obou v jedné oblasti mluví pro to, pokládati *L. Roubali* m. za samostatný druh.

Další druh této skupiny popsál Dr. J. Müller (Atti Mus. Cic. Stor. Nat. Trieste, Vol. XIII. 1937, p. 119) jako *L. piceus bosnicola* z Gorica Planiny u Jajců a s pohoří Tortkovac u Žepče v Bosně. S Müllerovým popisem shodují se i exempláře v musejní sbírce sbírané prof. Zoufalem, Drem Balthasarem a Drem Všetěčkou (VII. 1931) v okolí Pale v jižní Bosně. Dr. Müller neuvádí v popisu tvar kopulačního orgánu samců. Dle mých preparátů jde tu rovněž o samostatný druh, který jest spíše příbuzný s *L. Roubali* m. a *L. alpicola* Fuss.

Tento poslední druh jest zřejmě endemitem transsylvanských Alp. V musejní sbírce jest větší serie kusů ze sbírky Dra Lokaye z Buczeczce a několik exemplářů z Rosenauergebirge (Deubel leg.). Z ostatní literatury vztahují se na něho jen údaje z Transsylvanie, jak jsem se již výše zmínil, údaje z oblasti Podkarpatska a Slovenska, vztahují se vesměs na *L. piceus* m. *pseudoalpicola* m.

Dva exempláře ♀♀ s Pop Ivanu (Čorná Hora) ve sbírce Dra Antonína Fleischera determinované jako *alpicola* Fuss. a další dva exempláře ♂♂ z téže lokality ve sbírce Dra Josefa Fleischera jsou *L. Bänningeri* Roubal. Další exemplár tohoto druhu viděl jsem ve sbírce prof. Kodyma z Trebušanského Pop Ivanu. Uvádím v této práci v přehledu též popis tohoto druhu, ačkoliv, jak jsem se již výše zmínil, nepovažuji jeho zařazení do subgeneru *Leistidius* K. Dan. za přirozené, jevíť v morfologii kopulačního orgánu samců značné odchylky od ostatních zástupců této skupiny a rovněž široká ovruba štítu značně jej od nich odlišuje, též dosud zřetelné rudimenty křídel, delší episterna zadohrudí, kratší tykadla, atd., nenavštěvují příliš blízké příbuznosti se zmíněnou skupinou. Podrobnými popisy a geografickým rozšířením jednotlivých druhů zabývám se podrobněji v latinském textu.

Subgenus *Leistidius* a dom. K. Daniel (Münch. Kol. Z. I, 1903, p. 171) institutum est. Qui auctor uti typi huius subgeneris species *L. piceus* Fröh.

et *angusticollis* Déj. commemoravit, quas species alis totaliter deficientibus humerisque haud vel perparum indicatis insignatas, in secundam legionem specierum generis *Leistus* Fröh. introduxit. Paulo post dom. Reitter (Zur systematischen Gruppeneinteilung des Coleopteren-Genus *Leistus* Fröh. . . , Wien. Ent. Z. XXIV, 1905, p. 209) nova criteria systematica ad cognitionem subgenerum huius generis addidit. Eodem loco hic auctor subgenus *Leistidius* sequentibus characteribus completius delimitavit; Caput magnum, antennae articulo tertio quam quinto multo brevior, tempora oculis multo breviora, pronotum lateribus anguste marginatum, elytris fere aequilatum, elytra antice fortiter angustata cum humeris haud indicatis, in basi margine externo haud denticulato, stria secunda elytrorum fere usque ad basim distincta, alae sive deficientes sice rudimentales (*L. laticollis* Moraw.). Reitter in hoc subgenere tantum species europeas *L. piceus* Fröh. et *L. alpicola* Fuss. (quem alterum pro varietate *Leisti picei* Fröh. habet) sibiricamque speciem *laticollis* Moraw. commemoravit. *Leistum angusticollum* Déj. autem una cum ceteris speciebus ibericis (*oopterus* Chaud., *constrictus* Schaaf., *Reitteri* Jakob. = *ellipticus* Reitter) in de novo institutum subgenus *Euleistulus* introduxit, quod subgenus novum a subgenere *Leistidius* sequentibus characteribus secrevit: Pronoto lateribus latius marginato, basi elytrorum margine externo denticulato.

Novissime dom. Bänninger (Ent. Mitt. Bd. XIV, 1925, p. 332) subg. *Leistidium* K. Dan. speciebus japonicis (*laticollis* ssp. *alecto* Bates, *obtusicollis* Bates, *subaeneus* Bates, *prolongatus* Bates) auxit, quae mihi in natura ignotae species tantum in British Museo London conservantur. In supra dicto opusculo dom. Bänninger subgenera *Leistidius* K. Dan. et *Euleistulus* Rtrr. tantum hoc modo secrevit:

7 Basalkante der Decken seitlich mit einem meist starken Zänchen..... sbg. *Euleistulus* Reitt.

— Basalkante der Decken seitlich ohne Zänchen..... sbg. *Leistidius* K. Dan.

Supra dictae, Asiae orientali propriae, species subgeneris *Leistidius* in latitudine marginis pronoti sat magnam variationem manifestant. Sic *L. laticollis* Moraw. (3 ex. Vladivostok, Dr. Štěp. Jureček lgt.) discrepat a speciebus europaeis subgeneris *Leistidius* K. Dan. iam margine pronoti latiore, manifestissime autem forma aedeagi, quod insignium ad subgenera differentianda sine dubio valde utile, nondum ulus auctorum commemoravit. Etiamque *L. Bänningeri* Roub. (Kol. Rundsch. 1926, p. 191) e montibus Carpathes or. a ceteris speciebus huius subgeneris forma aedeagi valde discrepat et hoc character potius *Leisto nitido* Duft. (subg. *Leistophorus* Reitt.) apropinquare mihi videtur, etsi ab eo humeris haud indicatis coloreque nullo modo metallico discrepat. Quam ob rem distributio subgenerum generis *Leistus* Fröhl. haud definita esse mihi videtur.

In opusculo hoc nunc ego interdum additamenta ad hanc questionem et recensionem specierum ex affinitate speciei *piceus* Fröh. affero unamque novam (*L. Roubali* m.) duasque restitutas species (*alpicola* Fuss. et *bosnicola* Müll.) in subgenus *Leistidius* s. str. introducto.

Tabula diagnostica specierum.

- 1 (8) Pronotum margine laterali angusto, elytra basim versus fortiter angustata cum humeris nullo modo prominentibus. Aedeagus breviter prolongatus in parte anteapicali dilatatus.

- 2 (3) Aedeagus in parte praeapicali dilatatus, dein apicem versus lateribus sensim subrotundatim attenuatus, apice ipso subrotundato. Long.: 7.5—10 mm. Europa centr., Montes Bohemiae, Germaniae, Galliae, Alpes, Carpathes, Bihar, Croatia septentr. *L. piceus* Fröh.
- 3 (2) Aedeagus in parte praeapicali dilatatus, dein apicem versus lateribus concave attenuatus, apice ipso subacuminato. Species e Transsylvania et Bosnia.
- 4 (5) Maior, long. 10—11 mm, robustior, elytris fortius striatis. Romania, Mons Detonata (circa 1000 m) Jud. Alba. *L. Roubali* m. nov.
- 5 (4) Species minores, long. 7—8.5 mm, graciliores, elytris minus fortiter striatis.
- 6 (7) Maior, long. 8—8.5 mm. Nigropiceus, pronoto latiore, elytris minus angustis, brevioribus, pone medium fortius dilatatis, lateribus magis rotundatis, fortiusque striatopunctatis. Aedeagus lateribus apicem versus minus concave attenuatus, apice brevius minus anguste productus. Bosnia: Pale, Gorica planina (loc. class.) ad occ. de opido Jaice, Mons Tortkovac. *L. bosnicola* Müll.
- 7 (6) Minor, long. 7—8 mm, brunneus, prothorace rufobrunneo, angustiore, elytris angustioribus, pone medium haud dilatatis, lateribus minus rotundatis in ♂ medio fere subparallelis, levius striato-punctatis. Aedeagus lateribus apicem versus fortius concave attenuatus, in apice longius angustiusque productus. Alpes Transsylvaniae. *L. alpicola* Fuss.
- 8 (1) Pronotum margine laterali latiore, elytra basin versus minus angustata, breviora cum humeris prominulis, antennae breviores. Aedeagus in parte anteapicali haud dilatatus, lateribus apicem versus sensim fere convexe attenuatus, in apice ipso anguste rotundatus. Carpathes or., Čorná Hora, Pop Ivan, Pop Ivan ad Trebušany. *L. Bänningeri* Roub.

1. *Leistus* (subg. *Leistidius* K. Dan.) *piceus* Fröh.

Nigro-piceus vel nigro-brunneus, abdomine apice rufobrunneo. Or, antennae, pedesque rufi. Caput latum, ampliatus, inter oculos valde convexum, postice fortiter constrictum. Pronotum capite latius, in parte latissima (ante medium) longitudine cca $\frac{1}{3} \times$ latiore, lateribus valde rotundatum, ante basin fortiter constrictum, parte basali brevi, angulis posticis plerumque modice obtusis, rarius rectis, margine laterali valde angusto, antice minus, postice fortius elevato, disco convexo, supra in parte basali et pone marginem anticum sparse, minus fortiter punctatum.

Elytra elongato-ovata, pronoto fere $3 \times$ longiora, pone medium latissima, basin versus fortiter subrotundatim attenuata, humeris haud distinctis, supra profunde striato-punctata, punctis apicem versus levioribus, interstitiis satis convexis, stria tertia punctis 3—4 maioribus praedita.

Tarsis anticis in mare articulis 2—3 fortiter dilatatis.

Aedeagus in parte praeapicali dilatatus, dein apicem versus lateribus sensim subrotundatim attenuatus, in apice ipso subrotundatus. Long. 7—10 mm.

Distributio geographica: Montes Galliae centr., Germaniae, Bohemiae, Alpes, praecipue centrales et orientales, Croatia (Velka Capella).

Observ.: Specimina ex localitate »Bilé Karpaty« apud Bratislava valde robusta (long. 10 mm) cum aedeago apicem versus fortius et fere recte attenuato inclinationem ad formam subtilem localem demonstrant.

Specimina ex localitate: »Vysoké Tatry, Štrbské Pleso« plerumque minora (long. 7—7.5 mm) angustioraque, habitu totali *Leisti alpicolae* Fuss. valde similia, formam alpinam efficiunt, quem formam morpho **pseudoalpicola** m. nomino. Haec forma alpina differt a *L. alpicola* Fuss. specificè aedeago lateribus, ut in forma typica, apicem versus sensim subrotundatim attenuato, in apice ipso subrotundato.

Specimen ex »Luzný« (Lusen) in Coll. Pečírka uti *L. alpicola* Fuss. a dom. Reitter determinatum, nullo modo a *L. piceo* typico differt. (Long. in hoc specimine 8.1 mm) conf. Horion: Nachtrag zu Fauna Germanica 1935 P. 13.

2. *Leistus* (subg. *Leistidius* K. Dan.) **Roubali** m. nov. sp.

Leisto piceo Fröh. valde similis, differt ab eo statura maiore (long. 10—11 mm), pronoto basin versus fortius attenuato, elytris ad humeros fortius attenuatis, fortius striato-punctatis cum interstitiis magis convexis, tarsis anticis in ♂ articulis 2—3 minus dilatatis, specificè autem aedeago apicem versus in lateribus concave attenuato, in apice ipso subacuminato. Forma aedeagi magis adeo *Leisto bosnicolae* Müll. affinis, ab eo autem statura maiore (in *bosnicola* Müll. long. 8.5 mm) et robustiore, elytris valde longioribus, lateribus aedeagi ante apicem magis concavis differt.

Nigro-piceus abdomine apice rufo-brunneo, or, antennae, pedesque rufi. Caput latum, ampliatus, inter oculos convexum, postice fortiter constrictum. Pronotum capite distincte latius, simile ut in *L. piceo* Fröh. formatum, sed basin versus magis attenuatum, basi igitur angustiori, angulis posticis fere rectis.

Elytra elongato-ovata, basin versus magis aedeo quam in *L. piceo* Fröh. attenuata, fortissime striato-punctata, punctis etiam ad apicem fortiter impressis, interstitiis valde convexis, stria tertia punctis 3—4 maioribus fortiter impressis. Tarsis anticis in ♂ articulis 2—3 minus dilatatis. Aedeagus in parte praeapicali dilatatus, dein apicem versus lateralibus concave attenuatus, in apice ipso subacuminatus. Long. 10—11 mm.

Loc. class. Detonata Jud. Alba Romania. VII. 1931 specimina nonnulla ipse legi. Typus in Coll. Mus. Praegae conservatur.

In honorem domino clarissimo Jan Roubal entomologo excellenti bohemico denominatus.

3. *Leistus* (subg. *Leistidius* K. Dan.) **bosnicola** Müll.

Dom. Dr. J. Müller hanc formam in Atti del Museo Civico di Storia Naturale Trieste, Vol. XIII., 1937, p. 119, hoc modo descripsit:

Differisce dalla forma tipica del *piceus* Fröh. delle Alpi orientali per il capo meno ampio, il protorace meno trasversale, ma soprattutto per le elitre più ristrette all'innanzi e quindi per la curvatura delle spalle ancor meno accentuata, assai debolmente convessa. Corpo piceo, zampe e antenne giallognole. Lunghezza, 8.5 mm.

Patria: Bosnia, Gorica Planina a Sud-Ovest di Jaice; un esemplare anche sul Monte Torkovac, a Est di Zepce. È stato raccolto dal Sig. L. Weirather nel 1936.

Nunc ego nonnulla specimina huius formae e Pale (Bosnia mer. VII. 1931 Dr. V. Balthasar et Dr. K. Všecká leg.) ante oculos habeo. *Leistus bosnicola* Müll. autem a *L. piceo* Fröh. manifestissime forma aedeagi discrepat. In *Leistus piceo* Fröh. enim aedeagus apicem versus lateribus sensim subrotundatim attenuatus, in apice ipso subrotundatus est; in *Leistus bosnicola* Müll. autem hic apicem versus lateribus concave attenuatus, in apice ipso subacuminatus est. Quam ob rem *Leistus bosnicola* Müll., potius species autonoma inter *Leistus Roubali* m. et *L. alpicola* Fuss. ponenda esse mihi videtur. Differt a primo statura minore (*L. Roubali* m. long. 10—11 mm), elytris brevioribus, minus fortiter striatis, interstitiis minus convexis specificaeque lateribus aedeagi ante apicem minus concavis. A *L. alpicola* Fuss. statura maiore, colore nigropiceo, pronoto latiore, elytris minus angustis, fortius striatis, nec non apice aedeagi minus prolongato bene distinctus.

4. *Leistus* (subg. *Leistidius* K. Dan.) *alpicola* Fuss.

Rufobrunneus, subtus semper rufescens, or, antennae, pedesque rufi. Caput latum ampliatus, oculis quam in *L. piceo* Fröh. parum minoribus, inter oculos minus convexum. Pronotum capite parum latius, basin versus fortius attenuatum, lateribus minus rotundatum, ante basin fortiter constrictum, parte basali brevi, angulis posticis subrectis, margine laterali angusto, disco convexo (sed minus quam in *L. piceo* Fröh.) supra in parte basali et pone marginem anticum sparsius leviter punctatum.

Elytra elongata, quam pronoto magis quam $3\times$ longiora, pone medium latissima, basin versus fortiter attenuata (fortius adeo quam in *L. piceo* Fröh.), supra minus profunde striato-punctata, interstitiis parum vel haud convexis, stria tertia punctis plerumque tribus, parum distinctis praedita. Long. 7—8 mm.

Aedeagus in parte praeapicali dilatatus, dein apicem versus lateribus concave attenuatus, in apice ipso prolongatus, subacuminatus.

Leistus alpicola Fuss. ex Alpibus Transsylvaniae descriptus a dom. Reitter, Holdhaus, Bänninger, Roubal, Fleischer etc., uti varietas *Leisti picei* commemoratus, species autonoma esse mihi videtur. Discrepat enim a *Leistus piceo* Fröh. specificae forma aedeagi valde distincta, nec non minoribus characteribus specialibus, ita capite inter oculos minus convexo, pronoto angustiore, postice magis attenuato, elytris basin versus magis attenuatis, nonnunquam longioribus, minus fortiter striato-punctatis, coloreque rufo-brunneo.

Haec species tantum Alpibus Transsylvaniae propria esse mihi videtur, nam specimina omnia ex localitatibus diversis (sic Vys. Tatry apud Roubal Cat. Coleopt. Slov. et Podkarp. 1930, p. 103; Kiesenwetter: Berl. Ent. Zeit. 1869, Altwater apud Gerhard: Deutsche Ent. Zeit. 1900, p. 69; Hoverla apud Fleischer, Přehled brouků 1927—30, p. 25; Riehn: Deutsch. Ent. Zeit. 1914, p. 407) commemorata ad formam alpinam minorem (long. 7—7.5 mm) *Leisti picei* Fröh. (m. *pseudoalpicola* m. vide supra) pertinent. Specimen unicum in collectione Dr. Pečírka cum localitate »Luzný« a dom. Reitter uti *alpicola* determinatum, quod ante oculos habeo, nullo modo a speciminibus typicis *Leisti picei* discrepat (long. 8.1 mm) et sine dubio ad formam typicam huius speciei pertinet. (Confer. Daniel: Müncher Kol. Zeit. III, 1906, p. 41; Horion: Nachtrag zu Fauna Germanica, 1935, p. 13; Fleischer, Přehled brouků 1927—30, p. 25.)

Leistus alpicola Fuss. in forma aedeagi magnam affinitatem ad *L. bosni-cola* Müll. demonstrat, a hoc specie autem pronoto angustiore, elytris multo longioribus, lateribus aedeagi ante apicem magis concavis, apice aedeagi magis prolongato, longitudine corporis minore coloreque rufobrunneo discrepat. A *L. Roubali* m. iam statura multo minore, elytris multo levius striato-punctatis coloreque rufobrunneo valde distinctus.

5. *Leistus* (subg. *Leistidius* K. Dan. ?) *Bänningeri* Roubal.

Leistus Bänningeri Roub. in Kol. Rundsch. XII, 1926, p. 191—192, hoc modo descriptus est: Subg. *Leistidius* K. Dan.; ad *L. piceum* ssp. *alpicolam*, *ponendus*, hoc multo minor, brevior, latior, manifeste minus gracilis nulla parte matellescens, nitidus, nigro-piceus, lateribus thoracis flavescentibus, extremitatibus testaceis, instrumentis oris ut in *piceo*, oculis minoribus, sed magis prominentibus, capite post ipsos oculos constricto, antennis brevioribus, prothorace parvo, lateribus magis rotundatis, latioribus, elytris manifeste basin versus minus angustatis, margine basali incrassato, paulum excavato, humeris valde prominentibus, non denticulatis, striis elytrorum lenioribus. Long. 6.5—7 mm. Cp. or. Čorna Hora, alpin., sub lapidibus, VII, 1923, Roubal legit, 7 ex. typi in Coll. Bänninger l., Coll. Roubal 6 ex.

Species haec discrepat manifestissime a ceteris subgeneris *Leistidius* Dan. speciebus pronoto lateribus multo latioribus magisque elevatis itaque affinitatem ad species subgeneris *Leistophorus* Rtt. et *Euleistulus* Rtt. demonstrat. A primo subgenere autem elytris ad humeris magis attenuatis, alis rudimentalibus, a speciebus subgeneris *Euleistulus* Rtt. margine basali elytrorum lateraliter nullo modo dentato differt.

Inter ceteras species subgeneris *Leistidius* eminet etiam forma aedeagi, hic est in parte anteapicali haud dilatatus, lateribus apicem versus sensim attenuatus, in apice ipso anguste rotundatus.

Materialia examinata: 1 ♂ Pop Ivan ex Coll. Roubal, 2 ♂♂ et 2 ♀♀ Pop Ivan Coll. J. Fleischer (uti *alpicola* Fuss. determinatus); 1 ♂ Pop Ivan ad Trebušany Coll. Kodym.
