

JOSEF MAŘAN:

**O geografickém rozšíření a rasách druhu *Procrustes banoni* Dej.****De distributione et variatione geographica speciei  
*Procrustes banoni* Dej.**

(Předloženo 22. listopadu 1947.)

*Procrustes banoni* Dej. a *Procrustes anatolicus* Chaud. tvoří přirozenou skupinu forem velice blízce příbuzných, které zřejmě vznikly z téhož pradruhu vlivem geografické izolace. Breuning (1932—1937) rozdělil formy sem náležející do dvou druhů a sice *Procrustes banoni* Dej., jenž obývá Krétu a *Pr. anatolicus* Chaud. obývající ostrov Cypr s rasou *lycius* Breun. z jižního pobřeží Malé Asie. Podrobným rozborem této skupiny zjistil jsem, že *Pr. banoni* Dej. a *Pr. anatolicus* Chaud. jsou formy systematicky si tak blízké, že je lépe pokládati je za příslušníky téhož rasového cyklu čili geografického druhu. Od ostatních zástupců subgeneru *Procrustes* s. str. liší se geografický druh *Pr. banoni* Dej. zvláště širokým a zdviženým okrajem štítu a charakteristickým tvarem samčího kopulačního orgánu.

*Procrustes banoni* Dej. byl popsán z ostrova Kréty již r. 1829. Na sever od Kréty byl nalezen jen na ostrůvku Dia ležícím blízko krétského pobřeží (Csiki 1914). Zdá se, že jest jediným a to endemickým druhem velkého rodu *Carabus* s. l. na ostrově Krétě, neboť *Carabus (Pachystus) trojanus* Dej. uváděný z Kréty dosud jen z jediného nálezu (Kisamo — Cecconi) byl pravděpodobně na Krétu náhodně zavlečený exemplář, nejde-li vůbec o falešnou lokalitu. Od rasy *anatolicus* Chaud. liší se v podstatě krétská rasa *banoni* Dej. jen zřetelným a drsnějším zrněním celého povrchu krovek a zvláště kratší špičkou kopulačního orgánu samců. První tykadlový článek je u rasy *banoni* vždy bez štětinky, kdežto u rasy *anatolicus* vyskytují se často exempláře, které mají na prvním tykadlovém článku štětinku vyvinutou. Také ostatní znaky podléhají do jisté míry individuální i geografické variabilitě, právě tak jako je tomu na př.

u geografických ras *Procrustes coriaceus* L. To potvrzuje dostatečně názor, že je nutno zahrnouti *Pr. banoni* a *Pr. anatolicus* do téhož rasového cyklu, aby byl zachován geografický princip v systematice.

*Procrustes banoni* Dej. vyskytuje se na Krétě od nízko položených poloh až do vyšších poloh horských. Sám jsem jej sbíral v okolí Herakleionu, u Gazi, u Kanee, jakož i v horách Psiloritis (Ida) a to ještě nad plateau Nida ve výši asi 1600 m n. m. Dr. Ot. Štěpánek a Dr. K. Tábořský sbírali jej i na horách Leuka-Ori rovněž ve středních horských polohách. Tyto exempláře z hor liší se od exemplářů z nižších poloh většinou poněkud štíhlejším tvarem těla, jsou však všemi přechody spojeny s většinou širšími exempláři z poloh nižších a nelze je systematicky rozlišiti. Individuální variabilita je dosti značná. Velikost kolísá od 23 do 30 mm, tvar těla je podlouze nebo kratčeji oválný, hlava je svrchu jemně tečkována, někdy skoro hladká, mezi očima obyčejně hruběji vrásčitá. Šířka štítu je značně variabilní, Breuning uvádí (l. c. p. 1384), že je štít asi 2krát tak široký jako dlouhý, ve skutečnosti nenašel jsem ve velké serii ani jediný exemplář, u něhož by se šířka štítu rovnala plně dvojnásobku délky. Zadní rohy štítové vyběhají značně dozadu a jsou u těchto krétských exemplářů na špičce vždy nepřilíši široce zakrouhlené.

Na jih od Kréty našli Dr. Ot. Štěpánek a Dr. K. Tábořský v květnu 1938 na ostrově Gaudu 6 exemplářů *Procrustes banoni* Dej., náležejících nové formě vyznačené klenutějším tvarem těla, více zakrouhlenými krovkami, dozadu více zakrouhleným štítem s méně vyběhajícími šířejí zakrouhlenými zadními rohy a širší a více zdviženou ovrubou. Špička kopulačního orgánu samců je u této formy více sploštělá a šířejí zakrouhlená než u typického *Pr. banoni banoni* Dej. z ostrova Kréty. První tykadlový článek je u této nové geografické formy, kterou označuji jako *natio tábořskiji* právě tak jako u typické krétské formy bez štětinky.

Rasa *anatolicus* Chaud. jak jsem se již zmínil, mívá často první tykadlový článek opatřený štětinkou, jak je tomu u většiny zástupců velkého rodu *Carabus* s. l. Krovky jsou u této rasy jemně tečkované a jen po stranách a v apikální části je zřetelné jemné zrnění. Chaudoir (1857) popsal *Procrustes anatolicus* podle exemplářů opatřených lokalitou „Mont Olympe“ a ježto se domníval, že jde o Olymp v Bythinii, uvádí v původním popise jako naleziště okolí Brussy. Dle popisu, jak už uvádí Piochard de La Brulerie 1875, jest jasno, že jde o formu žijící na ostrově Cypru a vyskytující se zvláště hojně v oblasti cyperského Olympu. Naproti tomu v okolí Brussy, které je dnes po stránce entomologické velmi dobře probádané a kde několikrát sbíral i známý pražský entomolog Dr. Štěpán Jureček se svou chotí Hedvikou Jurečkovou, nebyl tento druh nikdy nalezen. Je proto nesporné, že název *Pr. anatolicus anatolicus* Chaud. náleží rase obývající ostrov Cypr. V musejních sbírkách je řada exemplářů z okolí Larnaky (Col. Dr. Štěpán Jureček-H. Jurečková, col. Hanuš etc.), dále řada exemplářů z Mont Arménien (Splíchal lgt.) a exempláře s pouhým označením „Cyprus“ bez bližšího udání naleziště. Zdá se, že je tato rasa rozšířena po celém ostrově od nízko položených krajín až do hor. Individuální variabilita je značná, průměrně možno

řící, že exempláře z hor (Mont Arménien) jsou většinou štíhlejší než exempláře z nižších poloh, ale nacházíme tu mnoho přechodů. Jeden abnormálně široký exemplář samičky jest ve sbírce Hanušově bohužel označený jen lokalitou „Cyprus“. U tohoto exempláře jsou zadní rohy štítové nápadně široce zaokrouhlené a celkový habitus je tak nápadný, že myslím, že jde o formu z nižších poloh, na niž možno vztahovati Roeschkeův popis formy *cypricus*, kterou možno označiti jako *morpha*. Roeschke uvádí v původním popise této formy jako místo výskytu Rhodos, ale tento údaj vznikl jistě přepsáním, neboť na Rhodu se žádná rasa *Procrustes banoni* nevyskytuje jak potvrzuje i Schatzmayr (1935, p. 233).

Vývojově vznikly všechny formy vlivem geografické izolovanosti. Forma z ostrůvku Gaudos *Pr. banoni banoni n. táboorskýi m.* je dosud málo diferencovanou podrasou navazující na krétskou formu *banoni* Dej. s. str., což nasvědčuje poměrně nedávnému oddělení Gaudu od Kréty. Mnohem ostřeji je rasa *banoni* vyhraněná proti cyperské rase *anatolicus* Chaud., kdežto maloasijská forma *n. lycius* Breun. je rase *anatolicus* mnohem bližší. Z toho plyne, že oddělení Kréty od Cypru je staršího data než oddělení Cypru od Malé Asie. Vývoj celé této skupiny geografických forem udál se v nejjihnější části jižní Egeidy a shoduje se s vývojem řady jiných skupin Caravidů na př. se skupinou *Nesosteropus* (druhy *creticus* Friv., *obenbergeri* Mař., *šusterai* Mař.), jak se o tom podrobněji zmiňuji ve své práci „Význam geografické variability hmyzích druhů pro řešení otázek zoogeografických a vývojových“ (Sborník ent. odd. Nár. mus. 1945—46).

V latinském textu podávám přehled rozlišovacích znaků jednotlivých forem rasového cyklu *Procrustes banoni* Dej. a popisy jednotlivých forem.

#### Recensio formarum speciei geographicae *Procrustes banoni* Dej.

- 1 (4) Elytra supra tota regulariter dense granulosa, cum granulibus bene distinctis, antennae articulo primo insetoso. Penis apice brevior paulo latius rotundato. Long. 23—30 mm.
- 2 (3) Statura minus convexa, pronoto angustiore, lateribus minus elevatis cum angulis posticis magis prominulis, angustioribus, apice minus rotundatis, elytris longius ovalibus, minus convexis, in lateribus minus rotundatis. Penis in apice ipso parum angustior. *Rassa ex insula Creta . . . . . Pr. banoni banoni Dej.*
- 3 (2) Statura convexiore, pronoto latiore, lateribus fortius elevatis, angulis posticis minus prominulis, late rotundatis, elytris brevius ovalibus, lateribus magis rotundatis, magis convexis. Penis in apice ipso parum latior. *Forma localis ex insula Gaudos . . . . . Pr. banoni banoni n. táboorskýi m.*
- 4 (1) Elytra supra leviter punctata, modo in lateribus et in parte apicali levissime granulosa. Antennae articulo primo unisetoso, ra-

rius insetoso. Penis apice longiore pauloque angustiore. Long. 26—33 mm.

- 5 (6) Statura brevius ovali, latiori, pronotum valde transversum, longitudine nonnunquam fere duplo latius, lateribus usque ad angulos anticos fortiter elevatis, colle laterale latiore, angulis posticis fortius rotundatis, penis in apice paulo angustior.
- a) Angustior, pronotum angustius, longitudine vix duplo latius cum lateribus minus elevatis, angulis posticis magis prominulis. Insula Cyprus . . . . . *Pr. banoni anatolicus* Chaud. s. str.
- b) Latior, pronotum latum, transversum, longitudine duplo latius, lateribus valde elevatis, angulis posticis obtusioribus, magis rotundatis. Insula Cyprus . . . . . *Pr. banoni anatolicus m. cypricus* Roeschke.
- 6 (5) Statura longius ovali, angustiori, pronotum longius, longitudine sua circa 1.5× latius, lateribus minus elevatis, colle laterali antice angusto, angulis posticis in apice subangulatis. Penis in apice paulo latior. Long. 27—33 mm. Asia Minor, Lycia, Taurus, Mor-tana . . . . . *Pr. banoni anatolicus n. lycius* Breun.

### **Procrustes banoni banoni Dej.**

*Procrustes banoni* a beato Dejean iam anno 1829 secundum specimina ex insula Creta descriptus est. Novissime hanc formam clariss. Breuning (1932—37) saturate descripsit, ab ea autem *Pr. anatolicus* Chaud. ex insula Cypro uti speciem autonomam secrevit, huicque formam *lycius* Breun. ex Asia Minore (Lyc. Taurus) uti rassam geographicam addidit. Quae tres formae inter se affinitatem proximam demonstrant et sine dubio ad eandem speciem geographicam pertinent, ut ex characteribus morphologicis apparet. Rassa *banoni banoni* Dej. habitat in insula Creta, secundum Csiki (1914) etiam in parva insula Dia. Haec rassa insignata est elytris supra regulariter dense granulosis, antennis articulo primo semper insetoso, peni apice brevior pauloque latius rotundato. Incolit sic in regionibus planis prope mare (Herakleion, Gazi, Kanea) sic in regionibus montaneis (Montes Psiloriti, in zona 1400—1600 m ipse legi; Leuka-Ori V. 1938 Dr. Štěpánek, Dr. Táborský lgt.) Rassa haec variat sat manifeste in longitudine 23—30 mm, in statura longius sive brevius ovali, in latitudine pronoti etc. Specimina latiora saepius in regionibus planis, specimina angustiora in regionibus montaneis occurrunt, sed inter se nonnullis speciminibus transgredientibus conjuncta sunt.

Materialia examinata: 22 exemp. cum localitate „Creta“ in div. coll. Musei Nat. Praegae; 5 exemp. Creta mons Ida (Psiloritis); 4 exemp. mons Leuka-Ori; 3 exemp. Gazi; 2 exemp. Herakleion; 3 exemp. Kanea.

### **Procrustes banoni banoni n. tábořskýi m. nov.**

Forma localis ex insula Gaudos. Differt a *Pr. banoni banoni* Dej. s. str., ut iam supra in tabula analytica commemoravi statura magis convexa, pronoto plerumque latiore, lateribus valde elevatis, colle laterale precipue antice latiore, angulis posticis latius rotundatis minusque prominulis, nec non peni in apice parum latiore.

Materialia examinata: 6 exemp. insula Gaudos, V. 1938 Dr. Ot. Štěpánek et Dr. K. Tábořský lgt. Typi et cotypi in coll. Musei Nat. Pragae conservantur.

### **Procrustes banoni anaticus Chaud.**

Haec forma uti species autonoma iam anno 1859 a beato Chaudoir secundum specimina cum localitate „Mont Olympe“ (conf. Piochard de La Brulerie 1875) descripta est. In descriptione originali a beato Chaudoir errore singulari patria uti „Brussa“ commemorata est. Specimina originalia autem ex Olympe in insula Cypro nec ex Olympe Bythinico oriuntur. Morphologie discrepat haec rassa a *Pr. banoni banoni* Dej. elytris supra leviter punctatis, modo in lateribus et in parte apicali levissime granulosis, antennis articulo primo saepius unisetoso, rarius insetoso penique apice longiore pauloque angustiore. Specimina ex regionibus montanneis angustiora esse videntur.

Materialia examinata: 12 exemp. insula Cyprus in div. coll. Mus. Nat. Pragae; 4 exemp. Larnaka Cyprus; 4 exemp. Mont Armenien, Špíchal lgt.

### **Procrustes banoni anaticus m. cypricus Roeschk.**

Specimen unicum valde latum, quod ante oculos habeo cum localitate „Cyprus“ in coll. Hanuš, uti *anaticus cypricus* Roschk. determinatus (Reitter det.) differt a ceteris supra commemoratis speciminibus rassae *anaticus* Chaud. statura multo latiore, pronoto latissimo, longitudine  $2\times$  latiore, cum lateribus valde elevatis et angulis posticis latissime rotundatis. Quibus characteribus specimen hoc cum descriptione originali formae *cypricus* Roschke identicum esse mihi videtur.

Materialia examinata: 1 ♀ Cyprus coll. Hanuš in coll. Musei Nat. Pragae conservatur.

### **Procrustes banoni anaticus n. lycius Breun.**

Hanc formam continentalem, quae in regionibus Asiae Minoris meridionalis incolit (Adalia, Lycia Taurus) clariss. Breuning anno 1937 secundum 3 specimina (1 ♂, 2 ♀♀) saturate descripsit. A *Pr. banoni anaticus* Chaud. s. str. differt haec natio statura longius ovali, an-

gustiore, pronoto angustiore longitudine modo 1.5× latiore, lateribus minus elevatis, angulis posticis modice angulatis. Articulum primum antennarum saepius unisetosum, rarius insetosum est.

Materialia examinata: 2 ♂♂ Lyc. Taurus in coll. Dr. Štěpán Jurček; 1 ♂ Taurus, in coll. Mus. Nat. Pragae.

---

CATALOGUS.

- Procrustes banoni banoni** Dej. s. str. Creta  
 Iconogr. I., 1829, p. 282, pl. 34, fig. 3; Spec. Col. V., 1831, p. 530 —  
 Baudi Berl. Ent. Zeitschr. 1864, p. 197 — Gaut. Rev. Mag. Zool. 1866,  
 p. 368 — Haury Géhin Cat. Carab. 1885 — Reitter Best. Tab. Carab.  
 1896, p. 64 — Roeschke Ent. Nachr. 1898, p. 295 — Apfelb. Käf. Balk. I,  
 1904, p. 22 — Lapouge Echange 1909, p. 100 — Csiki Fauna Cretae  
 1914 — Breuning Monogr. 1932—37, p. 89, 1384 — Mařan, Sbor. ent.  
 odd. Nár. mus. XXIII—IV, 1945—46 — Sbor. Nár. mus. 1947, p. 161—162
- Procrustes banoni banoni n. tábořskýi** Mař. Gaudos  
 Sbor. ent. odd. Nár. mus. XXIII—IV, 1945—46; Sbor. Nár. mus. 1947,  
 p. 161, 163
- Procrustes banoni anaticolicus** Chaud. s. str. Cyprus  
 Stet. Ent. Zeitung 1857, p. 81 — Baudi Berl. Ent. Zeitschr. 1864, p. 196  
 — Gaut. Rev. Mag. Zool. 1866, p. 369 — Pioch. Ann. Soc. Ent. Fr. 1875,  
 p. 124 — Reitter Best. Tab. Carab. 1896, p. 64 — Roeschke Deutsch.  
 Ent. Zeitschr. 1896, p. 340 — Ent. Nachr. 1898, p. 285 — Lapouge  
 Echange 1909, p. 100 — Breuning Monogr. 1932—37, p. 89, 163, 1382 —  
 Mařan, Sbor. ent. odd. Nár. mus. XXIII—IV, 1945—46 — Sbor. Nár.  
 mus. 1947, p. 162, 163
- Procrustes banoni anaticolicus m. cypricus** Roesch. Cyprus  
 Ent. Mitteil. 1915, p. 294 — Breuning Monogr. 1932—37, p. 1382—1383.  
 Mařan, Sbor. Nár. mus. 1947, p. 162, 163
- Procrustes banoni anaticolicus n. lycius** Breun. Asia min. mer. Lycia - Taurus  
 Monogr. 1937, p. 1384 — Mařan, Sbor. ent. odd. Nár. mus. XXIII—IV,  
 1945—46, Sbor. Nár. mus. 1947, p. 162, 163