

Jan Bechyně, Praha:

**O VARIABILITĚ PLATEUMARIS CONSIMILIS SCHRANK.
(COL. DONACIIDAE.)**

**DE VARIATIONE PLATEUMARIS CONSIMILIS SCHRANK.
(COL. DONACIIDAE.)**

Při zpracovávání materiálu *Plateumaris consimilis* Schrank jsem zjistil, že *Plateumaris tenuicornis*, kterou popsal Dr. Vl. Balthasar v Entom. Nachrichtenblatt, Bd. VIII, 1934, p. 128—129 jest extrémní odchylkou Schrankova druhu. Podrobnou prohlídkou několika set exemplářů se ukazuje, že existují plynulé přechody od *tenuicornis* k typické *consimilis*, které ovšem Dr. Balthasar, patrně pro nedostatek materiálu ani nemohl předpokládati.

Typická *P. tenuicornis* pochází z Bosny (Dol. Tuzla, Em. Fritsch leg.). Balkánský materiál, který mám k dispozici, pochází z více lokalit z různých částí Balkánu, avšak vždy z každé lokality jenom po několika málo exemplářích, takže pozorování bylo by velmi nepřesné. *Plateumaris tenuicornis* vyskytuje se však též v našich krajinách (asi 10—15%) a proto uvádím výsledky pozorování variabilnosti přístupnějšího materiálu, který jest podobně pestrý nejvýraznějšími odchylkami jako balkánský.

Dále popsal Kuntze 1818, Neue Schrift. Ges. Halle II, 4, p. 39 odchylku charakterisovanou tvarem předních okrajů štítu z již. Evropy, která se však rovněž u nás vyskytuje, jako var. *variabilis*. Na typickou *Pl. consimilis* jest však vázána přechody tak dokonalými, že jest ji nutno označovati jako *aber.* (non var.) *variabilis* Kuntze.

K pozorování jsem použil materiálu z těchto lokalit:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Kdyně, Bohemia (Coll. Šlais, Mus. prag.) | 118 exempl. |
| 2. Kovalevka, Podolia (Coll. Klička, Mus. prag.) . . | 12 » |
| 3. Mendon, Gallia centr. (Coll. Achard, Mus. prag.) . | 18 » |
| 4. V. Dářsko, Bohemia or. (Coll. mea) | 20 » |
| 5. Tanečnice, Moravia or.-septentr. (Coll. mea) . . . | 20 » |
| 6. Mutěnice, Moravia merid. (Coll. mea) | 147 » |

Materiál z Kovalevky odpovídá přibližně materiálu z Balkánu.

V připojené tabulce jsou jednotlivé znaky odstupňovány tak, že první a poslední rubrika obsahuje procentuální počet extrémních odchylek vzniklých buď přílišným zeslabením nebo zesílením dotyčného znaku, střední rubrika pak »normálních (přechodných)« exemplářů. Ab. *variabilis* Kuntze má svoji rubriku označenu »Tvar předních rohů štítu« — »bez zoubku«.

Dr. Balthasar píše ve svém velmi jasném popisu:

»Von der sehr verwandten Art *Pl. consimilis* Schrank durch folgende Merkmale ziemlich schwer, aber sicher zu unterscheiden:

1. Fühler auffallend schlanker, . . .

Podle pozorování mění se délka a tloušťka tykadel bez ohledu na pohlaví a na lokalitu. Největší počet této odchylky na východě (Kovalevka) a na Balkáně (podle exemplářů z různých lokalit z Bosny asi 30%).

2. Augen sehr stark vorgequollen, . . .

Znak velmi variabilní na všech lokalitách. Největší procento na východě a na Balkáně.

3. Die Schläfen nach hinten konvergierend, nicht parallel u. viel mehr akzentiert. Hals sehr deutlich stärker eingeschnürt, schmaler,...

Tyto znaky rovněž nejsou konstantní. Délka a tvar spánku mutují na sobě nezávisle, rýhy na hlavě a na štítě buď zřetelné nebo naprosto redukované.

4. Die Lateralbeulen des Halsschildes deutlicher, oben tiefer abgegrenzt, der Halsschild schmaler nach hinten stärker zusammenlaufend.

Mutěnický materiál obsahuje odchylky ještě vzdálenější; na př. u 2 exemplářů jest štít na basi téměř $1\frac{1}{2} \times$ užší než na předním okraji, u jiných jest na basi a na předním okraji přibližně stejně široký.

5. Ausserdem sind die Vorderwinkel (des Hsch.) mehr seitlich gerichtet und spitziger.

Poloha a tvar předních rohů štítu jsou znaky na sobě nezávislé a jsou podrobeny největším variačním výchylkám. Zvláště velikost zoubku jest důležitým znakem, neboť lze dokázati, že ostatní znaky se nemění v takovém měřítku, je-li onen zoubek zřetelný. Aberr. *variabilis* Kuntze nemá tento zoubek a jest ji možno přesněji definovati jako rasu in statu nascendi, poněvadž největší počet těchto bezzoubkových forem se vyskytuje na východě (Kovalevka 50%) a na jihu, odkud jest tato forma popsána. Skoro 80% exemplářů této formy jest i jinak odchýlných. Jako dokonalou rasu však nelze označovati tuto formu, neboť se vyskytuje i u nás, ovšem vzácněji.

6. Die Flügeldecken bei der neuen Art (im Falle, dass die Skulptur vollkommen konstant ist) scheinen viel feiner u. dichter skulptiert zu sein.

Mikroskulptura i intensita tečkování u *Pl. consimilis* nejsou rovněž konstantními znaky. Též jiné druhy tohoto rodu i na téže lokalitě nejsou stejně silně tečkovány.

7. Im ganzen subtiler gebaut u. kleiner (6,5 mm).«

Na téže lokalitě pozoroval jsem exempláře od 5,8—9,9 mm (Mutěnice). Průměrná velikost u Mendonských *consimilis* jest ovšem větší než u Kovalevských, což rovněž odůvodňuje pojem tvořící se východní rasy.

Ostatní uváděné znaky (chloupkování, klenba mezirýží, více méně vyvinutý zub na zadních stehnech, tloušťka holení, tvar tykadl. článků) jsou znaky měnící se bez ohledu na pohlaví a na geografickou polohu.

Možno tedy říci podle tohoto pozorování, že *Pl. tenuicornis* Balthasar jest jedna z nesmírně četných extrémních odchylek neobyčejně variabilního druhu *Pl. consimilis* Schrank, a že ji nelze považovati ani za vznikající rasu ani za jakoukoli systematickou formu dosud známými prostředky definovatelnou. Z jasně a jednoznačně stanoveného popisu možno ji zařaditi jako pouhou individuální odchylku, blížící se jistými znaky k ab. *variabilis* Kuntze.

Barevné odchylky.

Zbarvení nohou a vrchní strany těla jest u *Pl. consimilis* znakem dvojího významu. Zkoumáním materiálu se zjistilo, že na východě jsou hojnější formy pigmentovanější (Mendon: 83,4% žlutohých; Kovalevka jen 16,6%), že u nás jsou formy žlutohé velmi hojné v horách (ačkoliv bychom vlastně očekávali, že ve vyšších polohách najdeme hojněji formy černonohé), a že barva krovek, štítu a hlavy podléhá podobné variabilitě, která jest však naprosto nezávislá na zbarvení nohou. Tedy, že na východě a v nížinách u nás jest větší počet exemplářů temněji zbarvených než na západě a v našich horách, jak ukazuje tato tabulka:

Lokalita Lokalitas	Nohy — Pedes		Krovky — Elytra			
	žlutohnědé flavotest.	černé nigricant.	kovově hnědé aerea	zelené virida	modré coerulea	tmavofial. violacea
Kdyně	95,8%	4,2%	94,9%	0%	0%	5,1%
V. Dářsko	95	5	75	0	0	25
Mutěnice	29,4	70,6	46,2	8,4	7,0	38,4
Tanečnicka	90	10	85	0	0	15
Kovalevka	16,6	83,4	91,7	0	0	8,3
Mendon	83,4	16,6	83,4	0	16,6	0

Zbarvení krovek u Kovalevského materiálu ovšem odporuje mým předšlým vývodům o vlivu geografické polohy na změny tohoto znaku, avšak materiál z balkánského poloostrova skutečně má přes 60% forem s tmavými krovkami. Při nazírání na tuto variabilitu bez ohledu na to, zda se jedná o materiál z východu nebo ze západu, z nížin nebo z vyšších poloh, jsem zjistil, že barva nohou jest úplně nezávislá na barvě krovek a celkové zbarvení že jest nezávislé na příslušnosti jak k nominální formě tak k ab. variabilis.

Kdybychom klasifikovali důležitější znaky podle významu pro systematiku, byly by asi takto uspořádány:

1. Zoubek na předním okraji štítu,
2. Barva nohou,
3. Barva vrchní strany těla.

Rozvedením těchto znaků získáme tyto prvky:

1. Bez zoubku na př. rohu štítu a. variabilis.
Tento zoubek zřetelný f. nominat.
2. Nohy žlutohnědé (f. flavipes) f. typica.
Nohy černé f. nigripes.
3. Hlava, štít a krovky kovově hnědé se zeleným nádechem
(nejhojnější forma) (f. aerea) f. typica.
Intenzivně zelený (přech. forma) f. viridis.
Modrý (přech. forma) f. coerulea.
Fialově černý (hlava a štít velmi často mají jasnější barvu) f. violacea.

Kombinováním těchto prvků obdržíme 16 forem (které se skutečně všechny vyskytují) vázaných mezi sebou nejrozmanitějšími přechody.

*

In opusculo hoc recensione *Plateumaris tenuicornis* Balthasar, Entom. Nachrichtenbl. VIII, 1934, pp. 128—129 affero. Secundum exempl. quae ante oculos habeo, *Pl. consimilis* et *Pl. tenuicornis* haud specificè differunt. Variat enim *Pl. consimilis* in characteribus sequentibus: in longitudine corporis, in convexione oculorum, in forma temporum, in forma singulorum articulorum antennarum, in punctatione capitis, prothoracis elytrorumque nec non in forma angulorum anticorum pronoti, in dentibus femorum posteriorum etiamque in colore species haec maximam variationem demonstrat.

Ad recensionem hanc quae sequitur materialia sequentia examinavi:

1. Kdyně, Bohemia (Coll. Šlais, Mus. prag.)	118 exempl.
2. Kovalevka, Podolia (Coll. Klička, Mus. prag.) . .	12 »
3. Mendon, Gallia centr. (Coll. Achard, Mus. prag.) .	18 »
4. V. Dářsko, Bohemia or. (Coll. mea)	20 »
5. Tanečnica, Moravia or.-septr. (Coll. mea) . . .	20 »
6. Mutěnice, Moravia merid. (Coll. mea)	147 »

Variationem singulorum speciminum e localitatibus nominatis in tabula sequente in % affero. In hac tabula signa specialia in tres intersectiones divisi, quarum prima et ultima sectio exterimas formas, media formas transgredientes demonstrat.

Igitur species *Plateumaris consimilis* variat in nonnullis characteribus etiam geographice ut ex tabula praesente apparet. Specifice in speciminibus ex localitatibus quam maxime discedentibus maximum numerum formarum exterimarum animadversi ut ex tabula apparet (Kovalevka — Mendon). Specimina ex Kovalevka dimida parte (50%) ad aberrationem variabilis Kuntze (var. variabilis dicta) pertinent quae aberratio denticulo in angulis anticis prothoracis totaliter deficiente insignata est. Quam aberrationem uti var. variabilis clar. Kuntze ex Europa meridionali descripsit (1818, Neue Schrift. Ges. Halle II, 4, pg. 39).

Forma haec autem rarius etiam in Europa centrali (Mutěnice, Tanečnica, Praha, Bohemia merid. etc.), in regionibus orientalibus atque meridionalibus multo frequentibus occurrit et evidenter rassam geographicam in statu nascendi efficit.

Variationes coloris.

Color pedum et superficiei corporis variat 1.) geographice: in regionibus orientalibus formae magis pigmentatae frequentius occurrunt (Mendon 83,4% f. flavipes; Kovalevka solum modo 16,6% f. flavip.), 2.) In regionibus nostris forma flavipes frequentius in regionibus montaneis occurrit (quamquam per analogiam in aliis speciebus coleopterorum potius formas nigripedes expectaremus), color superficiei corporis similem variationem monstrat quae variatio autem in colore pedum haud posita esse videtur. In regionibus orientalibus et in nostris regionibus humilioris sitis igitur frequentius specimina obscurius colorata quam in regionibus occidentalibus et in nostris regionibus montaneis occurrunt ut tabula demonstrat.

Color elytrorum in speciminibus e Kovalevka cum eo quod supra dixi haud consentire videtur sed in materialibus ex peninsula Balcanica et ex Romania vero 60% speciminum cum elytris vel pedibus obscure coloratis occurrunt.

Variabilitas coloris pedum sive ex regionibus orientalibus sive ex regionibus occidentalibus, ex regionibus montaneis vel humilioris sitis in colore superficiei corporis nec in forma angulorum anticorum pronoti (ab. variabilis Kuntze) haud est posita.

Gravitas systematica singulorum characterium sequenti modo recensenda est:

1. Denticuli in angulis anticis prothoracis.
2. Color pedum.
3. Color superficiei corporis.

Secundum hos signos sequentia elementa dignoscenda sunt:

1. Sine denticulo in angulis anticis prothoracis a. variabilis Kunze.
Cum denticulo plus minus distincto f. nominata

2. Pedibus flavis vel brunneis..... (f. flavipes) f. typica
3. Pedibus nigris f. nigripes
3. Superficie corporis aeneometallico (f. aerea) f. typica
(Forma frequentissima)
- Superficie corporis viridi..... f. viridis
(Forma transgrediens)
- Superficie corporis coeruleo f. coerulea
(Forma transgrediens)
- Superficie corporis obscure violaceo vel fere nigro f. violacea
(Forma extrema) Saepe capite et prothorace clarius coeruleo- vel
viridi- metallico.

Combinazione horum elementorum 16 formae determinatae sunt (quae inter se multis formis transgredientibus conjunctae sunt.

Lokalita Lokalitas	Délka těla v mm Longitudo corporis in mm			Vyklenutí očí convexio oculorum			Tvar spánků Forma temporum			Tykadla Antennae			Tvar předních rohů štítu Forma angulorum anticorum pronoti				Intensita tečkování na krovkách Elytrorum punctatura		
	— 6	6—9	9 —	velmi silné fortiss.	přechod transgred.	velmi malé leviss.	dozadu roz- bíhavé convergens	přechod transgred.	paralelní parallela	tenká tenuis	přechod transgred.	silná incrassatae	bez zoubku sine denticulo	zřetel. zoubek cum denticulo distincto	předvod transgred.	velmi sil. zoubek denticulus valde productus	slabá levis	přechod transgred.	silná fortis
Kdyně	4,2	88,2	7,6	17,0	75,4	7,6	16,1	57,6	26,3	8,5	73,7	17,8	0	0,8	56,8	42,4	17,0	75,4	7,6
Dářsko	5	85	10	25	65	10	25	40	35	10	75	15	0	5	30	65	15	75	15
Mutě- nice	7,0	85,3	7,7	21,7	72,0	6,3	20,3	51,0	28,7	10,5	81,1	8,4	1,4	13,3	57,3	28,0	15,4	62,2	22,4
Taueč- nica	5	90	5	25	60	15	15	55	30	10	80	10	15	60	20	5	15	75	10
Kova- levka	16,6	83,4	0	41,7	41,7	16,6	41,7	41,7	16,6	41,7	50,0	8,3	50,0	25,0	25,0	0	33,4	50,0	16,5
Men- don	0	94,5	5,5	11,0	72,4	16,6	11,0	44,5	44,5	11,0	83,5	5,5	0	16,6	33,2	16,6	0	94,5	5,5