

Ing. A. Machulka — Státní výzkumné ústavy, Košice:

ČTYŘI NOVÍ PALAEARKTIČTÍ PSELAPHIDI. (COL.) Tab. 1.

VIER NEUE PALAEARKTISCHE PSELAPHIDEN. (COL.) Taf. 1.

V uplynulých dvou letech zabýval jsem se revisí *Pselaphidů* a *Scydmaenidů* p. Dra J. Obenbergera, Nár. musea v Praze, sbírky pana profesora Vl. Zoufala, jakož i velmi početných starých studijních materiálů zemřelého Edmunda Reittera, které mně jeho syn, p. Emm. Reitter v Opavě zapůjčil ku zpracování. Výsledek této úmorné práce je zjištění řady nových druhů, z nichž tuto podávám popisy prvních čtyř, které jsem stačil připravit k publikaci.

Již samo určení některých *Pselaphidů* je značně svízelné, neboť jich popisy jsou roztroušeny téměř ve všech evropských entomologických časopisech. Okolnost tato je tím závažnější, dospěje-li se k druhům podezřelým z novosti, neboť v tomto případě nelze se naprosto spolehnouti na popisy, jež zvláště u druhů dávno známých nebývají pro jich přílišnou stručnost mnoho platné.

Studium některých *Pselaphidů*, zejména rodu *Bythinus* je velmi obtížné proto, že téměř všechny jich důležité zevní znaky podléhají variabilitě. Ku známému *dimorfismu* jich samců: *oedymerii* a někde možno říci i *hyperoedymerii* přistupuje též variabilita jiných znaků, která bývá označována zejména francouzskými autory (P. de Peyerimhoff, Raffray) jako *poecilandrie*. Tato variabilita vztahuje se u *Bythinů* nejen na formu holení předních nohou, ale i na velikost očí, ba dokonce i na základní články jich tykadel, ač dosavadní systematika je založena na zdánlivě a dnes již určitě pochybné jich stabilitě!

Nelze ovšem všechny změny vykládané jako *poecilandrie* za tuto uznati. Tak Peyerimhoffem uvedený příklad *poecilandrie*: *Bryaxis laminata* Motsch. a *Br. sanguinea* Rchb. nejsou variabilní formy jednoho a téhož druhu, nýbrž dle vyšetření jich samčích kopulačních orgánů i dle markantních rozdílů zevních, dva velmi charakteristické druhy přes to, že ještě A. Raffray v roce 1924. (*Étude sur la distribution géographique des Coléoptères de la famille des Pselaphides*) pokládá *Br. laminata* za variaci a Winklerův »Catalogus!...« z r. 1925 uvádí tuto jako pouhou aberraci *Bryaxis sanguinea* Rchnb.!

Ve všech případech, kde zdánlivá variabilita zevních znaků dva podezřelé druhy příliš zblížovala, použil jsem k jich diferenciaci struktury samčích kopulačních orgánů.

Znaku tohoto bylo již dříve použito jak u *Pselaphidů* tak i *Scydmaenidů*. Upozorňuji zejména na práci Peyerimhoffa: »Revision des Eustemmus du Nord-Africain«, dále na práce Dra H. Stolze o rodu *Bythinus* a konečně i na práci kolegy Ing. Dra Blattného o rodu *Trimium*, publikovanou v prvním ročníku tohoto Sborníku.

Při získávání kopulačních orgánů snažil jsem se v prvé řadě, abych nebyl nucen obětovati tomuto účelu často jedinečná zvířátka! Trvalo dosti dlouho, než jsem tuto mikropreparaci nacvičil, za to se ale právem mohu pochlubit, že moje sbírka je dodnes jediná, kde každý samec je zbaven kopulačního orgánu, při jinak naprosté zevní intaktnosti exempláru! Preparaci provádím pod binokulárním mikroskopem, který je nezbytně nutný a každého, kdo by to

chtěl zkusiti, upozorňuji předem, že je k tomu zapotřebí velké trpělivosti, zvláště u materiálů starých, a naprosto pevné a klidné ruky!

Při studiu kopulačních orgánů jsem povšechně konstatoval, že u *Pselaphidů* a *Scydmaenidů* téměř vždy malá, ale stálá úchylka zevních znaků, má za následek někdy až překvapující změnu formy samčích orgánů! U všech právě popisovaných druhů zjistil jsem nejprve jemné zevní úchyly od druhů již známých a jim vesměs k nerozeznání podobných, které mým předchůdcům unikly a které dodatečnou znalostí forem kopulačních orgánů bylo mně možno správně oceniti!

Tak při identifikaci *Batrisodes Roubali* zjistil jsem na jediném samčím exempláři sbírky p. prof. Zoufala onen celkem nepatrný rozdíl ve struktuře posledních článků tykadel a teprve potom odhodlal jsem se k preparaci kopulačního orgánu, který můj předpoklad nad očekávání potvrdil! Abych byl zcela jist, že nejedná se o nahodilou úchylku, vyžádal jsem si celý sběr kavkazských *Batrisodesů* od p. řed. Roubala, kde jsem zjistil další naprosto shodné exempláře. Též v materiálu p. Reittera nalezl jsem mezi velkým počtem *Batrisodes circassicus* Rttr. několik jedinců nového druhu.

Totéž se opakovalo při zjišťování *Bythinus decipiens*, který mně byl podezřelý již od doby jeho nálezu v okolí Plitvických jezer. Teprve nacvičením extrakce kopulačních orgánů bylo mně možno jej izolovati a Reitterova úžasně podobného *Bythinus Stussineri* zařaditi tam, kam správně patří, to jest k *Bythinus nigripennis* Aubé, jako pozoruhodnou subspecii.

*Plectophloeus Zoufali* jsem nejprve považoval za *Pl. carpathicus* Rttr. V tomto domnění byl jsem utvrzován jeho vyobrazením v Raffrayově »Révision des Euplectus paléarctiques«, kde charakteristický výběžek čela je zobrazen přehnaně hluboký a neodpovídá skutečnosti. Teprve laskavostí kolegy Blattného seznal jsem pravého *Pl. carpathicus*, který původnímu popisu úplně odpovídá, až na to, že nebyl dosud na území našeho státu vůbec nalezen a Reitterův údaj o výskytu tohoto druhu v Beskydech vztahuje se dle dosud viděných exemplářů (i s vlastnoruční Reitterovou determinací!) vesměs na samice *Pl. Fischeri* Aubé.

Na to jsem považoval druh tento za *Pl. ornatifrons* Reitter a jako takového uvedl v seznamu *Pselaphidů* košického okolí. Ale tento druh je dle Reitterova sdělení v Entom. Mitteilungen II., 1913, str. 131 dle vyšetření Raffrayova totožným s *Pl. carpathicus*! Nejvíce podobného *Pl. corniculatus* získal jsem od p. prof. Zoufala a jak z popisu, tak i vyobrazení je identita obou druhů vyloučena. Kopulační orgány všech druhů skupiny *Plectophloeus Fischeri* jsou si zevním tvarem zcela podobny a jich rozdíly budou jistě v chitínové garnituře vnitřních vaků, které jsou mně dosud pro velmi nepatrné rozměry celého orgánu preparačně nedostupny. Zkousím novou metodu, která slibuje dle dosavadních výsledků i zde vésti k cíli.

*Bythinus Lokayi* byl již před uveřejněním popisu předmětem protestu a sice pana Dra Loka ye samého, který v něm spatřuje *Bythinus sculptifrons* Rttr. var. *Roumaniae* Raffray. V popise uvádím důvody, proč nemohu tento druh ztotožniti s uvedenou variací. Mezi větším počtem *B. sculptifrons* dají se najíti exempláře, které popisu var. *Roumaniae* úplně odpovídají. Je však nemožno, aby se jeden a týž popis hodil přesně na dva druhy, jichž kopulační orgány jsou tak odlišné!

Ani z důvodů zoogeografických nelze předpokládati identitu var. *Roumaniae* s novým druhem. Tato je popsána z Rumunska, kdežto *B. Lokayi*

je mně dosud známpouze z Krajiny a to nejen dle sběrů p. Dra Lokaye, ale též dle materiálu Reitterova. Může se snad vyskytnouti i v jiných alpských zemích, ale jeho rozsah až do Rumunska je nepravděpodobný již proto, že v jižních Uhrách, Banátě a Srbsku je rozšířen pravý *B. sculptifrons* Rtt., se všemi jeho známými, event. dosud neznámými variacemi a rassami.

Vnější rozdíly druhů skupiny *B. Reitteri* jsou příliš minuciézní, než aby se daly bez znalosti formy kopulačních orgánů správně zhodnotiti. Ganglbauer (K. M. II. 828) nejen že považoval *B. sculptifrons* za pouhou variaci *B. Reitteri*, ale uvedl dokonce tento druh jako vyskytující se v Krajině! Údaj tento vztahuje se zcela určitě na popisovaný nový druh.

Příteli Dru Obenbergerovi děkuji srdečně za ochotu, se kterou se této práce ujal, zejména za překreslení obrázků. Tyto jsou provedeny věrně dle preparátů pomocí Abbého v kreslicího přístroje.

Typy popisovaných nových druhů jsou mým majetkem a kde mně bylo možno, přenechal jsem je entomologickým sbírkám Národního musea.

### 1. *Plectophloeus Zoufali* mihi nov. sp. Tab. I., fig. 15.

Durch die Stirn- und Clypeusbildung der Gruppe *Pl. Fischeri* Aubö angehörend, durch die Form der Stirn- und Clypeusplatte am meisten dem *Pl. corniculatus* Reitter ähnlich, jedoch von ihm bestimmt spezifisch verschieden.

Gelbrot, glänzend, sehr fein und nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbar punktiert, fein und sparsam gelblich behaart. Long.: 1.5 mm.

Kopf breiter als lang, nach vorne nur mässig verengt, in der Gegend der Vorderwinkel deutlicher punktiert und verhältnismässig lang, nach vorne gerichtet behaart. Beim *Pl. corniculatus* (siehe Taf. I., fig. 14!) ist der Kopf nach vorne viel stärker verengt und die Punktur und Behaarung ist schwächer und weit undeutlicher.

Der Vorderrand der Stirn der Männchen von beiden Arten ist im wesentlichen gleich geformt; der Mittelkiel der Vorderpartie des Kopfes endigt genau am Vorderrande der Stirn, also nicht wie beim *Pl. Fischeri*, wo diese Partie spiessartig den Vorderrand der Stirn überragt. Die Ausrandung der Stirn ist beim *Pl. Zoufali* weniger sanft und ein wenig mehr tiefer.

Der Clypeus von beiden Arten ist gleich, und zwar in Form einer vertikalen, ein wenig nach vorne gebogenen und emporgehobenen Platte, welche die Stirnebene etwas überragt, gebildet. Ihre Spitze ist in der Form von einem 60° Winkel gut abgesondert und sehr wenig nach rückwärts gebogen.

Die Kopfgruben sind bei beiden Arten gleich gestellt, beim *Pl. Zoufali* sind sie tiefer und viel deutlicher ausgeprägt.

Die Augen des *Pl. Zoufali* sind im Vergleich mit *Pl. Fischeri* (siehe Taf. I., fig. 16) verhältnismässig kleiner und besonders auch flächer; ihre Form und Grösse ist ein wenig variabel.

Die Fühler sind ähnlich wie beim *Pl. corniculatus* gebildet, nur ihre Mittelglieder sind nicht so stark gedrunken.

Halsschild ist wie bei allen *Plectophloeus*-Arten beinahe herzförmig, ein wenig breiter als lang, mit gewöhnlichen Grübchen.

Die Flügeldecken sind deutlicher breit als Kopf oder Halsschild, so lang als breit, die Schulterfalte erreicht nicht die Mitte der Flügeldeckenlänge.

Abdomen ist gleich wie bei allen *Plectophloeus*, also ohne Basalstrichelchen auf den vorderen Tergiten gebildet. Metasternum ist der ganzen Länge nach eingedrückt, das letzte sichtbare Sternit ist mit einem ziemlich tiefen Längseindruck versehen.

Die Weibchen des *Pl. Zoufali* sind denselben des *Pl. corniculatus*, ebenso wie die Männchen von beiden Arten ähnlich, immer grösser und breiter wie dieselben. Der Kopf ist nach vorne weniger verengt, die Kopfgrübchen sind wieder tiefer und prägnanter, die Punktierung und Behaarung ist mehr sichtbar.

Bei allen Arten dieser Gruppe: *Pl. Fischeri* Aubé, *corniculatus* Reitter, *Zoufali* n. sp. m. und auch beim *carpathicus* Reitter, welcher durch die Sculptur des Kopfes von dem genannten weit entfernt ist (siehe Taf. I., fig. 14, 15), habe ich die männliche Kopulationsorganen herauspraepariert. Diese sind, was die Form der Kapsel und Paramerenäste anbelangt, äusserlich so ähnlich, dass ihre Formen, welche sich gewöhnlich bei den *Pselaphiden* als ein wertvolles Diagnostikum bewährten, diesmal unbeachtet bleiben müssen. Vielleicht sind die Differenzen in der Chitingarnitur des inneren Sackes vorhanden, jedoch es ist mir wegen der gar zu kleinen Dimensionen des ganzen Kopulationsapparates nicht gelungen dieses Organ herauszupraepariieren.

Dieses schöne Tierchen fand ich in wenigen Exemplaren in der Umgebung von *Košické Hamry*, wo es nur auf einer beschränkter Lokalität vorkommt. Alle andere *Plectophloeus*-Arten aus der nächsten Umgebung dieser Lokalität waren nur *Pl. Fischeri*, *nubigena*, *nitidus*.

Herrn Prof. Vladimír Zoufal in Prostějov, der mich mit seiner wertvollen Pselaphidensammlung in meinen Arbeiten unterstützte, hochachtungsvollst zu Ehren benannt.

## 2. *Batrisodes Roubali* mihi nov. sp. m. (Taf. I., fig. 10, 11.)

(*Batrisodes circassicus* Reitter pro parte.)

Dem *B. circassicus* Reitter (Taf. I., fig. 12, 13) täuschend ähnlich, fast von derselben Körperform, von derselben Farbe, von gleicher Punktierung, Behaarung und Bewaffnung der Hinterschienen mit einem feinen langen Endsporne.

Reitter selbst hatte sich durch diese Aehnlichkeit so weit verleiten lassen, dass er diese Art als *B. circassicus* determinierte.

Die wichtigsten, obwohl nicht besonders stark auffälligen Differenzen, welche man auf den äusseren Organen konstatieren kann, sind folgende:

Das letzte Fühlerglied des *B. circassicus* ist laut der Originalbeschreibung »etwas grösser, lang eiförmig, an der Basis mit einem Zähnnchen versehen«; über die Struktur des vorletzten Gliedes gibt der Autor gar nichts an. Nach meinen Beobachtungen ist jedoch auch die Struktur dieses Gliedes sehr wichtig! Es ist beim *B. circassicus* so lang als breit, unten flach ausgehöhlt, ohne jedes Zähnnchen etc.

Beim *B. Roubali* ist das letzte Fühlerglied fast von derselben Form als beim *B. circassicus*, nur ist das Zähnnchen an der Basis ein wenig länger. Das vorletzte Glied ist bedeutend breiter als lang und unten, fast in der Mitte der Länge mit einem kurzen, abstehenden, walzenförmigen, an der Spitze schräg abgeschnittenen Dörnchen versehen.

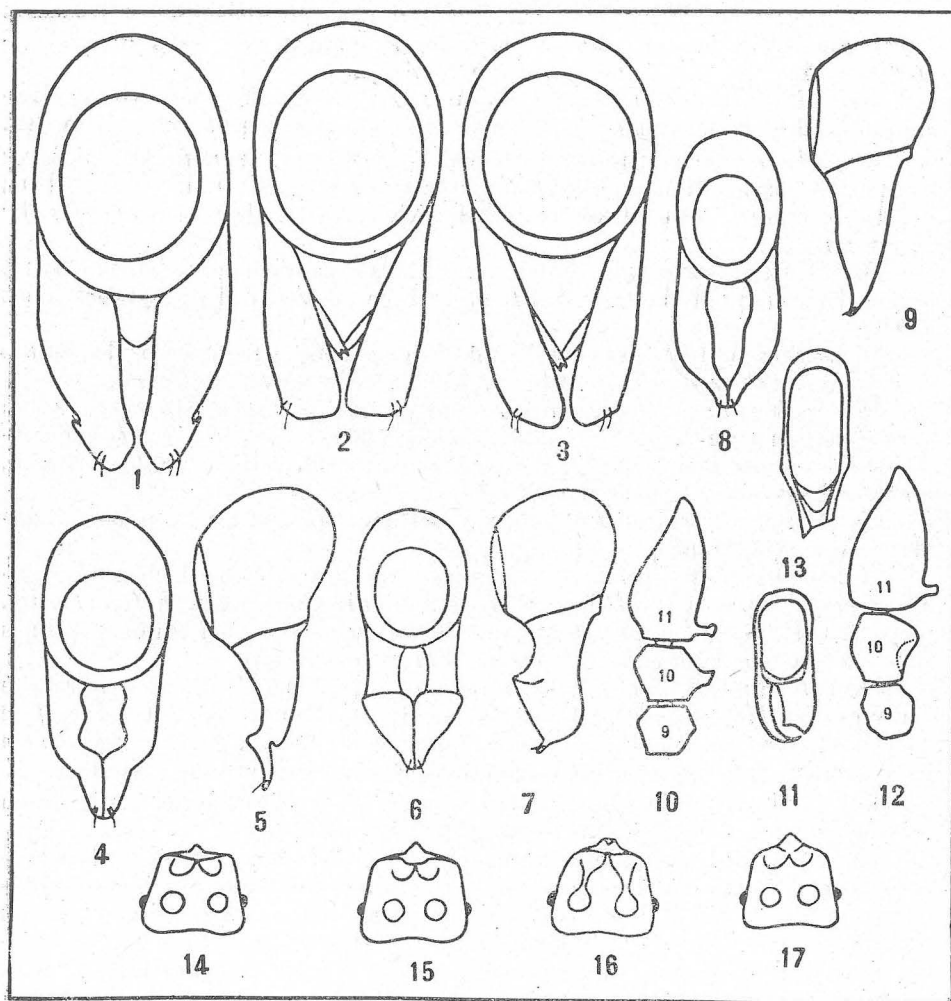
Die Schläfen sind beim *B. circassicus* zum Halse weniger abgerundet, die Augen sind sehr deutlich, recht vorgequollen.

Beim *B. Roubali* sind die Schläfen breiter und sehr sanft, fast halbellipenförmig, abgerundet; die Augen sind ein wenig kleiner und bedeutend flacher.

Die Vorderschienen des *B. circassicus* sind fast gerade, innen in der Mitte sehr undeutlich ausgerandet.

Die Exemplare des *B. Roubali* aus der Lederschen Ausbeute haben die Vorderschienen deutlicher gebogen und innen in der Mitte recht stark ausge-





Tab. I.

## Vnější samčí pohlavní orgán druhu:

## Männliches Kopulationsorgan der Art:

1. *Bythinus decipiens* m. n. sp. — 2. *B. nigripennis* Aubé ssp. Stussineri, Rit. — 3. *B. nigripennis* Aubé (forma typica). — 4. *B. Reitteri* Saulcy (shora) (von oben) a 5. (se strany) (in der Seitenansicht). — 6. *B. Liokayi* m. n. sp. (shora) (von oben), a 7. (se strany) (in der Seitenansicht). — 8. *B. sculptifrons* Reitter (shora) (von oben) a 9. (se strany) (in der Seitenansicht). — 10. *Batrisodes Roubali* m. n. sp. poslední tykadlové články samce (die drei letzten männlichen Fühlerglieder) a 11. samčí pohlavní orgán (männliches Kopulationsorgan). — 12. *B. circassicus* Reitter, poslední tykadlové články samce (die drei letzten männlichen Fühlerglieder) a 13. samčí pohlavní orgán (männliches Kopulationsorgan).

## Hlava shora:

## Kopf von oben:

14. *Plectophloeus corniculatus* Reitter. — 15. *Pl. Zoufali* m. n. sp. — 16. *Pl. Fischeri* Aubé. — 17. *Pl. carpathicus* Reitter.

randet, dagegen die Exemplare derselben Art aus der *Roubal* schen Ausbeute haben die Vorderschienen wie *B. circassicus* geformt und auch die Mittelschienen sind bei diesen nicht so stark gebogen.

Die Mittelschenkel von beiden Arten haben unten, nicht weit von der Beendigung der Trochantere, ein kleines, dünnes, etwas gebogenes Zähnchen.

Die Mittelschienen des *B. circassicus* sind etwa im zweiten Drittel ihrer Länge mit einem dünnen, schrägen, gut wahrnehmbaren Dörnchen versehen; die des *B. Roubali* haben dieses Dörnchen nicht, sie sind aber innen etwas mehr verbreitert.

Die Hinterschienen von beiden Arten haben an der Spitze einen feinen, langen Endsporn, welcher die Hälfte der Länge des ersten Tarsengliedes nicht erreicht.

Die angegebenen äusserlichen Unterschiede der Männchen von beiden Arten sind zwar nicht auffällig, jedoch verhältnismässig leicht zu finden.

Die Weibchen von diesen Arten, wie es fast bei allen *Batrises*-Arten vorkommt, sind nur schwer zu unterscheiden. Die ♀♀ des *B. Roubali* unterscheiden sich von denen des *B. circassicus* nur durch kleinere, flachere Augen, und durch die sanft und breit abgerundeten Schläfen.

Der Hauptunterschied von beiden Arten liegt aber in der Form der männlichen Kopulationsorgane.

Dieses Organ hat beim *B. circassicus* die Form einer flachen und geschlossenen Kapsel, auf welcher die freie Paramerenäste nicht zu finden sind. Diese Kapsel ist zur Spitze verengt und sie hat auf der rechten Seite ein kleines Zähnchen, ohne irgendwelche Lamelle, Fortsätze etc.

Beim *B. Roubali* teilt sich der sonst auch mit keinen Parameren versehene Basalteil der Kapsel in der Richtung zur Spitze in zwei ungleiche Fortsätze oder Aeste. Der rechte davon hat die Form einer langen, engen, nach Innen gekrümmten, ein wenig aufwärts geschwungenen, sichelförmigen Lamelle.

Der linke davon ist dagegen viel breiter, fast parallelseitig, nach unten mässig gebogen, an der Spitze schräg, flach ausgerandet.

Bei keiner mir bekannten *Batrises*-Art vermochte ich solche freie Paramerenäste konstatieren. Deswegen muss ich annehmen, dass das Kopulationsorgan in diesem Falle ohne Parameren ist, oder, wohl richtiger, dass die sonst bei Mehrzahl der Insecten vorkommenden Parameren auch hier wohl existieren, jedoch aber dass sie mit dem Basalteile der Kapsel der ganze Länge nach vollständig verschmolzen sind, auf die Art und Weise, dass auch die üblich sichtbaren und herauspraeparierbaren freien Enden derselben verschwinden.

Bei dieser Gelegenheit muss ich auf ein Uebersehen der Originalbeschreibung des *B. circassicus* aufmerksam machen.

Der Autor schreibt, dass der feine Endsporn der Hinterschienen »die Hälfte der Länge des ersten Fühledgliedes nicht erreicht«! Meiner Meinung nach ist das nur ein Schreibfehler und es soll hier richtig lauten: »die Hälfte der Länge des ersten Tarsengliedes (der Hinterfüsse) nicht erreicht«!

Dieses interessante Tierchen entdeckte ich bei der Revision der *Pselaphidensammlung* des Herrn Prof. Vl. Zoufal. Die Exemplare stammten aus der Kaukasischen Entomologischen Ausbeute meines Freundes des Herrn Dir. J. Roubal, dem zu Ehren ich diese neue Art freundlichst zuschreibe.

Zum Schlusse muss ich betonen, dass auch Herr Em. Reitter aus Troppau so freundlich war, dass er mir zwischen anderen *Pselaphiden* und und *Scydmaeniden* die Reste des Studienmaterials seines verewigten Vaters, in welchen ich auch diese neue Art in wenigen, leider mehr oder minder defekten Stücken gefunden habe, zur Revision gesendet hat.

3. *Bythinus nigripennis* Aubé, subsp. *Stussineri* Reitter. (Taf. I., No. 2, 3.)  
(*B. Stussineri* Reitter spec. prop. pro parte.)

E. Reitter hat im Jahre 1881 in den Verh. d. k. k. Zoolog. Bot. Ges. in Wien, p. 501 einen neuen *Bythinus Stussineri* beschrieben und für diese neue Art Mähren, Schlesien, Oesterreich, Krain, Croatien und Ungarn als Verbreitung angegeben.

Im Juni 1923 habe ich in der Umgebung der *Plitvitzer Seen* (Croatien) mehrere *Bythinen* gefunden, welche der Originalbeschreibung des *B. Stussineri* entsprachen; ebenfalls vom Jahre 1924 finde ich in der Umgebung von Košice *Bythinen*, welche von den bekannten Arten auch nur der erwähnten Art entsprechen. Zwischen den Exemplaren aus Croatien und zwischen denen aus der Slowakei ist jedoch ein kleiner, kaum wahrnehmbahrer Unterschied: Die slowakische Exemplare haben niemals so stark verdickte Schenkel wie solche aus Croatien und die Bezeichnung der Vorderschienen ist immer weniger ausgesprochen.

Auf die Exemplare mit minimaler Bezeichnung der Vorderschienen habe ich die Varietät *Roubali* m. aufgestellt.

Seit dieser Zeit habe ich die Methode der Extraktion der männlichen Kopulationsorganen bei *Pselaphiden* und *Scydmaeniden* ohne Beschädigung der Käfer angewendet und allmählig bei allen Männchen meiner Sammlung durchgeführt.

Auf Grund von solchen vergleichenden Studien haben sich alle meine vermutliche *Bythinus Stussineri* Rtt. als zwei Formenreihen gezeigt, welche von einander durch die ganz verschiedene Form der männlichen Kopulationsorgane zu unterscheiden sind.

Bei der ersten Reihe gleicht dieses Organ (abgesehen von sehr kleinen unbedeutenden Differenzen) dem Kopulationsorgane des *B. nigripennis* Aubé so vollständig, dass ich die Tiere dieser Reihe nur für Vertreter einer, äusserlich recht entfernten Subspecies vom *B. nigripennis* halten kann.

In diese Reihe gehören die Exemplare aus dem weiten Gebiete unseres Staates: *Schlesien* (Coll. Zoufal), *Báňská Bystrica* (Coll. Roubal), *Košice* (Coll. mea), *Podkarpatská Rus* (Coll. Klíčka).

Für diese Subspecies muss die alte Bezeichnung *B. Stussineri* Reitter behalten werden, da Reitter zuerst als Fundort von seinem *Stussineri* unsere Länder angeführt hat.

Die zweite Formenreihe, aus Exemplaren aus Jugoslawien gebildet stellt infolge dieser Studien eine neue, bis jetzt noch nicht beschriebene Art, welche ich *Bythinus decipiens* nov. sp. m. nenne und im Weiteren beschreibe.

*Bythinus nigripennis* Aubé ssp. *Stussineri* Reitter ist in der Grösse, Farbe, Körperform, Punktierung des Kopfes und Halsschildes der typischen Form vollkommen gleich. Die Schenkel der Männchen sind immer verdickt (forma oedymera) und die Vorderschienen sind immer mehr oder weniger deutlich mit Zähnchen versehen.

Das erste Fühlerglied, welches bei der typischen Form gross und vollkommen rund ist, ist bei dieser Subspecies immer mehr oder minder zylindrisch, ca  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit; bei einigen Individuen auf der Innenseite ein wenig rundlich verdickt, bei anderen jedoch vollkommen zylindrisch.

Das zweite, bei der typischen Form sonst immer quere Fühlerglied, ist bei dieser Rasse immer länger als breit, oval, und wesentlich enger als das erste Glied.

Die Form der Bezeichnung der Vorderschienen ist recht variabel, von fast unkenntlichen Form — (*var. Roubali* m.), bis zu einer ganz deutlichen — (*ssp. Stussineri forma typica*).

Bei der *var. Roubali* ist der Winkel zwischen dem Ausschnitte und der Fortsetzung der Vorderschiene stumpf, höchstens von 90°, bei der typischen Form ist er jedoch ausgesprochen scharf.

Durch ihre *Oedymerie* ist diese Subspecies dem *B. nigripennis* Aubé *var. bohemicus* m., welche ich im Jahre 1923 in Acta entom. Mus. Pragrae beschrieben habe, analog. Doch diese Variation ist mit der typischen Form in der Fühlerbildung vollkommen übereinstimmend.

Bei dieser Gelegenheit mache ich auf ein Versehen in der oben zitierten Arbeit aufmerksam. Ich habe damals die Unterschiede in der Form des Ausschnittes des Vorderschienen gezeichnet und mit denselben bei der Art *B. validus* Aubé verglichen. In der Druckerei war in der Bezeichnung ein Fehler, welchen ich nicht mehr korrigieren konnte, denn während des Druckes wurde ich nach Košice amtlich verlegt, begangen.

Die Erklärung zu dieser Zeichnung soll richtig lauten:

Die Formen der männlichen Kopulationsorgane sind aus der Zeichnung (siehe Taf. fig. 2, 3) deutlich klar. Die Paramerenäste sind in Dorsalansicht an der Basis enger und werden zur Spitze breiter. Vor der Spitze ist ein winziger, stumpfer, winkelig Vorsprung.

Die eigentliche Spitze der Paramerenäste ist beim *B. nigripennis* Aubé vollkommen abgerundet und mit kurzen Härchen geziert.

Die Paramerenäste beim *B. ssp. Stussineri* Rtr. sind ein wenig breiter und die Spitze ist weniger abgerundet.

Zwischen den Paramerenästen sieht man teilweise schon die Armatur des inneren Sackes (*sac interne, praeputium*), von welcher vorne zwei lange, flache, an der Spitze scharf winkelig ausgeschnittene Dornen sehr gut wahrnehmbar sind.

Noch eine wichtige Tatsache muss ich erwähnen: Es ist mir niemals bei Sammeln von Männchen der *ssp. Stussineri* geglückt, ein einziges Weibchen zu finden, welches einer anderer Art als dem *B. nigripennis* angehören könnte!

*B. nigripennis* Aubé *subspecies Stussineri* Rtr. ist bei uns überall verbreitet, aber immer selten und bis jetzt in allen mir bekannten Sammlungen mit dem nachfolgenden *B. decipiens* n. sp. m. vermischt.

#### 4. *Bythinus decipiens* mihi nov. spec. (Taf. I., No. 1.)

*Bythinus nigripennis* Aubé *ssp. Stussineri* Reitter äusserst ähnlich, von derselben Grösse, Färbung, Verdickung der Schenkel und Bezeichnung der Vorderschienen.

Die äusserlichen Unterschiede von den zwei genannten Formen sind im Ganzen gering und deswegen blieb diese Art bis jetzt verkannt.

Die Augen sind beim *B. decipiens* immer kleiner und flacher als bei *ssp. Stussineri* Rtr.

Das erste Fühlerglied ist vom Durchmesser des Auges; vollkommen zylindrisch, ohne Verdickung auf der Innenseite, mehr als 1½mal so lang als breit.

Das zweite Fühlerglied ist nur wenig enger als das erste, oval, um etwas länger als breit.

Der Halsschild ist in der Form ein wenig, in der Punktierung aber sehr variabel! Es gibt Individuen, bei welchen der Halsschild glatt, glänzend und ziemlich spärlich punktiert ist und dagegen sind Exemplare mit einer sehr



lichten, zusammenfließenden Punktierung, welche den Halsschild ganz matt erscheinen lässt, bekannt.

Die Flügeldecken sind in den Schultern enger als bei *ssp. Stussineri* Rtrr. und zur Basis mehr divergierend.

Die Schenkel sind sehr stark verdickt, die Vorderschienen haben im ersten Drittel ihrer Länge ein sehr gut entwickeltes Zähnchen. Die Verdickung der Schenkel ist recht variabel; bei einigen Stücken sind die Schenkel enorm verdickt und das Zähnchen auf den Vorderschienen ist gross; bei anderen ist dieses Merkmal nicht so auffallend.

Von gründlicher Wichtigkeit ist für diese neue Art die Form ihrer männlichen Kopulationsorgane. Die Paramerenäste sind stark chitinisiert, in Dorsalansicht sind sie an der Basis am breitesten, zur Spitze nur sanft verengt. Beiläufig in  $\frac{1}{3}$  der Länge vor der Spitze sind die Aeste scharf ausgerandet; die Ausrandung bildet mit der Fortsetzung des Umrisses ein scharfes Zähnchen, welches mit äusserst kurzen Härchen versehen ist. Die Spitze ist schmal abgerundet und mit üblichen Härchen geziert. Bei der Seitenansicht sind die Paramerenäste recht hoch und zur Spitze langsam verengt.

Diese neue Art habe ich in mehreren Exemplaren in der Umgebung der *Plitvitzer Seen* (SHS) gefunden und sie scheint überall dort im Süden verbreitet zu sein, wo Reitter diese südliche Länder als Fundorte für seinen *B. Stussineri* angeführt hat.

##### 5. *Bythinus Lokayi* mihi nov. sp. (Taf. I., fig. 6 u. 7.)

Der Art *B. Reitteri* Saulcy oder *sculptifrons* Reitter täuschend ähnlich und bis jetzt mit ihnen vermengt, verkannt.

Rostrot, glänzend, in der Grösse, Körperform, Punktierung und Behaarung den oben angeführten zwei Arten gleich. Die zwei ersten Fühlerglieder sind fast von gleicher Bildung und der Unterschied der neuen Art liegt nur in ihren Einzelheiten.

Das erste Fühlerglied der neuen Art ist vollkommen zylindrisch, so breit als der Durchmesser des Auges, zweimal so lang als breit, mit einer sehr niedrigen, fast verschwundenen Verdickung auf der Innenseite; von einer starken winkligen Verdickung wie beim *B. Reitteri* oder *sculptifrons* ist da keine Spur. Hinter der ersten Hälfte der Länge ist eine unmerkliche Andeutung von einem äusserst flachen Grübchen, in welchem ein sehr niedriges, senkrecht abstehendes zylindrisches Anhängsel sitzt. Dieses ist der Mitte näher als dasselbe beim *B. Reitteri* oder *sculptifrons* gestellt.

Das zweite Fühlerglied ist wenig schmaler als das erste, um etwas länger als breit, an der Innenseite abgeflacht, mit scharf abgesetztem Innenrande. Der innere Basalwinkel ist mässig abgerundet, der Innenrand ist wenig und gleichmässig convex, der Apikalwinkel ist fast rechteckig.

Diese zwei ersten Fühlerglieder sind ziemlich glatt und glänzend, dagegen dieselben des *B. Reitteri* oder *sculptifrons* sind matt chagriniert!

Die Augen sind immer gut entwickelt, aber in der Grösse sehr veränderlich, mit Neigung etwas kleiner und flacher zu werden. Ein Exemplar hat die Augen schon so flach, dass ich diese Abweichung als **var. planophthalma** var. nov. mihi bezeichne.

Die Flügeldecken sind in den Schultern etwas breiter, mit fast parallelen Seiten.

Die Schenkel sind fast unverdickt, die Vorderschienen sind im ersten Drittel der Länge mit einem kleinen Zähnchen versehen.

Wenn die neue Art von den Nächstverwandten äusserlich nur wenig abweicht, so ist um so auffallender der Unterschied im Baue ihrer männlichen Kopulationsorgane!

Ich bringe die Zeichnung dieser Organe bei allen drei Arten in Dorsal und Seitenansicht vor; aus diesen Figuren ist die verschiedene Sculptur bei allen diesen Arten doch deutlich klar.

Die Paramerenäste sind bei meiner neuen Art verhältnissmässig am kürzesten, aber auch am breitsten und am stärksten chitinisiert. Beiläufig in der Mitte ihrer Länge tragen sie eine quere, scharfe, erhöhte und etwas durchgebogene Kante, von welcher die Aeste schnell zur Spitze abfallen. Die Spitze ist, von der Seite gesehen, nach oben schief gekrümmt und mit kurzen, nach vorne gewendeten Härchen versehen.

Beim *B. sculptifrons* Rttr. haben die Aeste keine auffallende Struktur, sie sind ohne quere Kante und ohne eine plötzliche Aenderung der Umrisse. Von der Seite gesehen verengen sich die Aeste von der Basis zur Spitze in einer sanften Kurve, die Spitze ist wieder ein wenig nach oben gekrümmt und mit Härchen geziert.

Beim *B. Reitteri* Saulcy sind die Paramerenäste ohne solche quere Kante, aber sie haben etwa in einem Drittel der Länge vor der Spitze eine plötzliche wellenartige nach oben gewendete Ausbeugung. Von dort fallen sie schnell zur Spitze, welche ebenfalls mit Härchen geziert ist, ab.

Diese neue Art beschreibe ich nach mehreren, in Krain von Herren: Dr. L. Klička (Zgorne Jezero), Dr. Lokay (Javorník), H. Director J. Roubal, gefundenen Exemplaren und ich erlaube mir diese schöne Art dem Nestore unserer Entomologen, dem Herrn MUDr. Lokay in Prag zu Ehren zu benennen.

Bei der Untersuchung der Bythinusarten dieser Gruppe habe ich ferner festgestellt, dass die Exemplare des *B. sculptifrons* Rttr. aus Mehadia nicht mit der Originalbeschreibung, laut welcher die Schenkel des Männchen schwach verdickt sein sollen, übereinstimmen! Diese Stücke haben die Schenkel ausgesprochen verdickt und ausserdem ist das zweite Fühlerglied bei ihnen wesentlich enger als das erste und kaum länger als breit. Diese abweichende oedymere Form bezeichne ich als ***B. sculptifrons* var. *mehadiensis* var. n. m.**

Die Exemplare von anderen Lokalitäten (Arad, Bogsán) haben die Schenkel fast unverdickt und das zweite Fühlerglied ist bei ihnen nur wenig länger als das erste und merklich länger als breit. Diese Formen entsprechen der Originalbeschreibung des *B. sculptifrons* und seiner Variation *Roumaniae* Raffray. Ein Exemplar hat wirklich das erste Fühlerglied auf der Innenseite weniger verdickt und das zweite ist eher länger als breit. Die Schenkel sind in diesem Falle nicht so verdickt, dass die var. *Roumaniae* Rff. vielleicht den Stücken mit unverdickten Schenkel entsprechen möchte.