

NÉHÁNY ÚJ VAGY KEVÉSSÉ ISMERT PHYLLOPODA ANOSTRACA.

Két szövegközi rajzzal.

DADAY JENŐ r. tagtól.

Újabban több termőhelyről számos érdekes és részben új *Phyllopoda anostraca*-faj jutott birtokomba, melyeknek egy részét Director Prof. BOUVIER E. L. úr, a Museum d'hist. Natur. Paris és Director Prof. SKORIKOW S. úr, a Museum d'hist. Nat. d. Acad. St. Petersbourgh zoologiai gyűjteményéből bocsátotta rendelkezésemre, más részét pedig H. GADEAU DE KERVILLE úr és NÁDAI L. úr gyűjtötte Kisáziában. A rendelkezésemre állott fajok feljegyzését, illetőleg az újaknak leírását a *Phyllopoda anostraca* alrendre vonatkozó ismeretek további pótlása czéljából szükségesnek, megokoltnak tartom s azt az alábbiakban adom.

1. *Artemia salina* (L.).

var. *Köppeniana* (S. FISCH.).

Artemia salina (L.) v. *Köppeniana* E. DADAY DE DEÉS. Monogr. syst. d. Phyllopoetes anostraces, p. 123. fig. 5a.

A szt.-pétervári akadémia állattani gyűjteményéből számos nőstény példány állott rendelkezésemre, melyeknek méreti viszonyai a következők voltak: test hossza 6·8—8·5 mm; törzs hossza 3—4 mm; potroh hossza 3·8—4·5 mm; petezacskó hossza 1 mm.

A két üvegecskében pihenő példányok termőhelye ismeretlen s a gyűjteményt kísérő jegyzékben is ez állott «Patria?» Valószínűnek tartom, hogy a példányok a Kaspi-tenger környékéről valók.

2. *Artemia salina* (L.).var. *arietina* (S. FISCH.).

Artemia salina (L.) v. *arietina* E. DADAY DE DEÉS. Loc. cit. p. 129. fig. 4b—d; fig. 6a—k.

E varietásnak több hím és nőtény példánya állott rendelkezésemre, a melyeket H. GADEAU DE KERVILLE úr gyűjtött «Lac salé a Djéroud au nord-est de Damas» termőhelyről Syriában. A példányok között találtak copulatióban levők is.

A ♂ egész hossza a homloktól a villafüggelék csücsáig 6·7 mm; törzs hossza 2·5 mm; potroh hossza 3·7 mm; villafüggelékek hossza 0·5 mm.

A ♀ egész hossza a homloktól a villafüggelékek csücsáig 9·5 mm; törzs hossza 4 mm; potroh hossza 5 mm; villafüggelékek hossza 0·5 mm; petezacskó hossza 2 mm.

Megjegyzem, hogy e varietást 1890 máj. 19.-én Prof. TH. BARROIS is gyűjtötte, de arról nem tesz említést, hogy hímeket is talált volna.

A szt.-pétervári akadémia gyűjteményéből kapott anyagban is megtaláltam e varietás néhány ♀ példányát, de a termőhelyre vonatkozó adat hiányzott.

3. *Branchinecta paludosa* (O. F. M.).

Branchinecta paludosa E. DADAY DE DEÉS. Loc. cit. p. 160. fig. 13.

A Museum d'hist. nat. Paris tulajdonát képező példányokat a Mission arctique française gyűjtötte 1909-ben két termőhelyen, névszerint Novaja-Zemljan és Plaine France et Russie-n. Az első termőhelyről 3 fiatal, 2 ♂ és egy ♀ példányt vizsgáltam, míg a második termőhelyről való példányok valamennyien még csak fiatal ♀ és ♂-ek voltak.

4. *Chirocephalus Skorikowi* n. sp.

Fig. 1a—n.

Hím. A test karsú. A törzs a potroh hosszát a villafüggelékek nélkül meghaladja. A törzs-és potrohszelvények mindannyian

egyszerűek. A villafüggelékek megnyúltak, törformák, csúcsuk felé keskenyednek, a két utolsó potrohszelvény együttes hosszát kissé meghaladják, szegélyeik sűrűen és egyformán sörtések. (1. ábra *e.*)

A fej meglehetősen széles, a homlok szélesesen kerekített, egyszerű. A felső csáppár az alsó basalis ízének hosszát nem éri el. A kocsányos szemek csaknem fél oly hosszúak, mint a felső csápok.

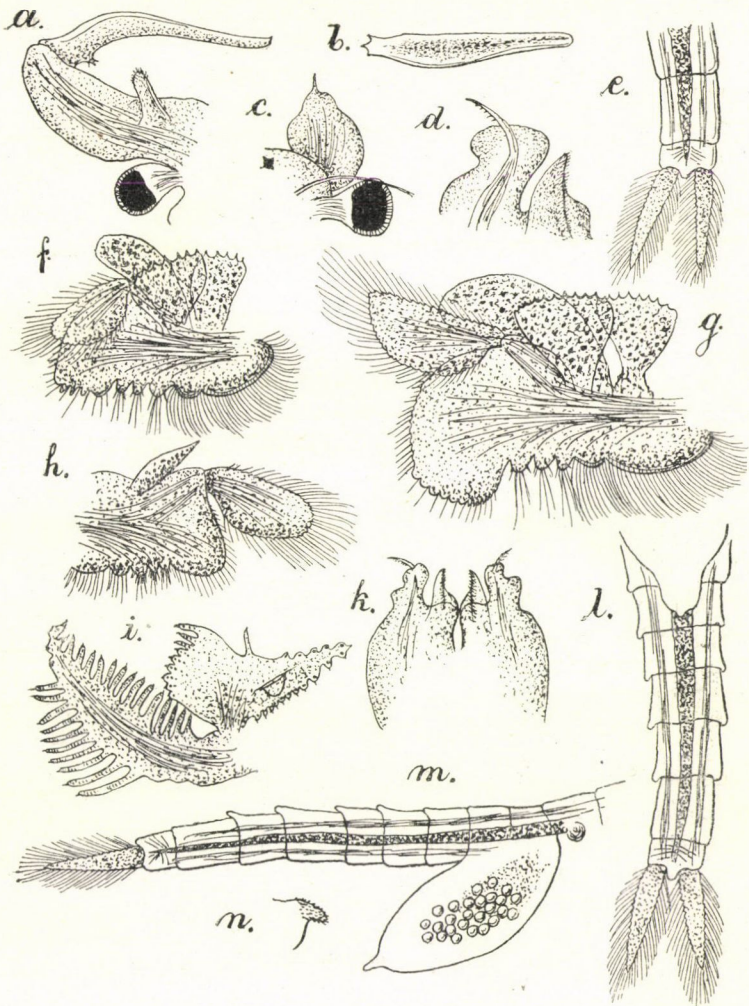
A kétizű alsó csápok basalis íze közepesen duzzadt, az apicalis iznél rövidebb, apophysise megnyúlt, oszlopforma, végcsúcsán finoman tüskézett. (1. ábra *a.*) Az alsó csápok apicalis íze sarlóformán kissé befelé görbült, csúcsa felé keskenyedik, külső oldala domború, a belső ellenben homorú vagy kivájt, belső szegélyén alapja közelében befelé tekintő, kúpforma, néhány kis tüskével fegyverzett halmot visel. (1. ábra *a, b.*)

Az antennalis, fűrészforma függelék a basalis íz hosszát nem, vagy csak kevéssel haladja meg, végcsúcsa felé fokozatosan keskenyedik, izmos, külső szegélyén fokozatosan rövidülő, ujjforma 9 nyujtványt visel, melyek közül a négy alapi a függelék legnagyobb szélességét meghaladja, valamennyi csúcsán és hasi oldalán tüskés, a tüskék hosszorokba rendeződöttek; a belső szegélyen az ujjforma nyujtványok rövidek, a függelék szélességét nem haladják meg vagy nem közelítik meg, fokozatosan rövidülnek, csúcsukon és hasi oldalukon tüskések, a tüskék hosszorokba rendeződöttek. (1. ábra *i.*)

Az antennalis, fűrészforma függelék basalis lemeze egészben karélyforma, mellső szegélyén kissé öblös, közepén ujjforma nyujtvánnyal, külső szegélyén kerekített, fokozatosan kibebbedő öt ujjforma nyujtvánnyal és öt kis szemölcsessel fegyverzett, melyek kúpformák és tüskések; a belső apicalis csúcs meglehetősen megnyúlt, kúpforma tüskés szegélynyujtványokat visel és belső szegélye közelében zsákforma kiemelkedés van. (1. ábra *i.*)

A lábak szerkezete kissé elütő, az utolsónak kivételével mindeniken két, fűrészesen csipkézett szegélyű kopoltyúlemez és síma felületű, meglehetősen széles kopoltyúzacskó van. (1. ábra *f, g.*)

Az 1—5. lábpár endopoditja alant kissé megnyúlt, alsó



1. ábra. *Chirocephalus Skorikowi* n. sp.

a. ♂ a fej fele az alsó csáppal, alulról. 1:10. — b, ♂ az alsó csáp apicalis ize belülről. 1:10. — c, ♀ a fej fele, fölülről REICH. Oc. I. Obj. 0. — d, ♂ penis. 1:20. — e, ♂ a potroh vége a villafüggelékkel. 1:10. — f, ♂ első láb. 1:20. — g, ♂ hatodik láb. REICH. Oc. I. Obj. 0. — h, ♂ tizenegyedik láb. 1:20. — i, ♂ fűrészforma antennalis függelék az alaplappal. 1:10. — k, ♂ penis egészben. 1:10. — l, ♀ potroh a hasoldalról. 1:10. m, ♀ utolsó törzszelvény és potroh oldalról. 1:10. — n, ♀ potrohalmoeska. REICH. Oc. I. Obj. 2.

szegélyén majdnem egyenes, három-négy tüskeforma halommal fegyverzett, külső szegélyének felső részében szélesen íves, alsó felében ellenben lejtős. Az exopodit a lábak többi részének félhosszát nem éri el, meglehetősen széles, csúcsharmadában fokozatosan keskenyedik, fűrészesen szegélyezett. A három endita meglehetősen rövid, vastag, halomforma. (1. ábra *f.*)

A 6—10. lábpár endopoditja alatt meglehetősen megnyúlt, alsó szegélyén kerekített, íves halmocskákkal és apró tüskékkel fegyverzett, külső szegélyén csaknem egyenes és csipkézett. (1. ábra *g.*) Az exopodit félloly hosszú, mint a láb többi része. A három endita olyan szerkezetű, mint a megelőző lábaké.

A 11. lábpárnak kopoltyúlemeze nincs, a kopoltyúzacskó keskeny, hegyes csúcsú. Az endopodit alsó vagy hátulsó zuga kissé megnyúlt, meglehetősen szélesen kerekített, csak sörtékkel fegyverzett, a külső szegély némileg egyenes, elmosódottan csipkés. Az exopodit a láb többi részének félhosszát sokkal meghaladja, széles szegélyei csipkés. (1. ábra *h.*)

A penis apicalis ize egykarélyos, alapján alul szarunemű, némileg ékforma nyujtvány emelkedik, mely kis tüskékkel fedett a belső szegélyén. (1. ábra *d, k.*)

A test egész hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 18 mm; törzs hossza 7 mm; potroh hossza 9 mm; a villafüggelékek hossza 1·7—2 mm.

Nőstény. A test méreti viszonyai a himéihez hasonlóak. A tíz első törzsszelvény egyszerű. Az utolsó törzsszelvény mindkét oldalán meglehetősen erős halommal fegyverzett. (1. ábra *m.*) A 3—7. potroh-szelvény a hátulsó szegély és a hátoldal közelében mindkét felől meglehetősen hegyes, szemecskés, kissé ki- és hátrafelé irányuló nyujtványt visel. (1. ábra *l, m, n.*)

A villafüggelékek megnyúltak, törformák, meglehetősen keskenyek, szegélyeik csipkés és sörtések, a két utolsó potroh-szelvény együttes hosszának felét kissé meghaladják. (1. ábra *l.*)

A fej homloka szélesen kerekített, síma. A felső csápok az alsóknak hosszát kevéssel meghaladják. Az alsó csápok némileg kúpformák, hátoldalukon felfűjtak, csúcuk hegyes, szegélyeiken kétkarélyosak, az alapi karély nagyobb, a csúcskarély ellenben kisebb. (1. á. *c.*) A kocsányos szemek a felső csápok félhosszát meghaladják.

A lábak szerkezete meglehetősen hasonlít a himéhez. A petezacskó megnyúlt tojásforma, hátulsó csúcsa meglehetősen hegyes, oly hosszú, mint a 4—5 utolsó potrohszelvény együtt. (1. ábra *z, m.*)

A test egész hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 17·5—19·3 mm; a törzs hossza 8—9 mm; a potroh hossza 7·5 mm; a villafüggelékek hossza 2—2·8 mm.

Termőhely: Daghestan, Kumnuch kör, 2 nőstény és 2 hím példányt gyűjtött innen MLOKOSIEWICZ 1909. évi aug. 10—14-én. Transkaukasia, Achalkalaki kör, tócsa a Levangol tó mellett. (41°31' É, 61°21' K. Greenwich). Négy példányt gyűjtött BERG L. 1909. évi június 25.-én. A példányok a szt.-pétervári Akadémia Muzeumának tulajdonai.

Az előzőekben leírt faj a hím alsó csápjainak és a fűrészforma csápfüggelékeknek szerkezetével némileg a *Chirocephalus stagnalis* (SHAW) fajjal egyezik meg; fokozza a megegyezést, hogy a fűrészforma csápfüggelék basalis lemezén megvan a zacskószerű kitűrődés. A nőstény potrohszelvényeinek szerkezetével, illetőleg ezek bizonyos csoportjának (3—7) hátulsó szegélyén emelkedő szemecskés dudorkáival a *Chirocephalus spinicaudatus* SIM. fajra emlékeztet, a melytől eltér azonban a hím fűrészforma antennalis függelékének basalis lemezén levő zsebszerű kitűrődésével és az alsó csápok általános szerkezetével. Lényeges különbséget alkot az említett két fajjal szemben a *Chirocephalus Skorikowi* DAD. nőstényének alsó csáppárja is, a mely a *Chirocephalellus* subgenus nőstényeivel egyezik meg. Az elmondottak alapján a *Chirocephalus Skorikowi* DAD. faj oly átmeneti alaknak tekinthető, a mely egyfelől összekapcsolja a *Chirocephalellus*- és *Chirocephalus* s. str. subgenusokat, másfelől pedig a *Chirocephalus spinicaudatus* SIM. és *Chirocephalus stagnalis* (SHAW) fajokat.

5. *Pristicephalus Josephinae* (GRUB.).

Pristicephalus Josephinae E. DADAY DE DEÉS. Loc. cit. p. 216. fig. 27a—l.

E fajnak példányait a szt.-pétervári Akadémia Muzeumának anyagában két termőhelyről találtam meg, még pedig: 1. Guvern.

Moskau, Petrowskoë-Kazumanskoë és 2. Ustj-Ziljma környéke a Wolotschok folyó völgyében. Az első termőhelyről több ♀ és ♂ példányt SCHAPESCHNIKOW úr gyűjtött 1909 május 27.-én, míg a másodikról egy hímét ZSCHURANSKIJ úr 1906 július 24.-én. A SCHAPESCHNIKOW úrtól gyűjtött példányok méreti viszonyait a következőknek találtam:

♂ egész testhossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 9·8—10·5 mm; törzs hossza 4—4·5 mm; potroh hossza 3·8—4 mm; villafüggelékek hossza 2 mm.

♀ egész test hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 10·5—15 mm, törzs hossza 4·5—7 mm, potroh hossza 4—6 mm, villafüggelék hossza 2 mm, petezacskó hossza 2—3·8 mm.

A méreti viszonyok tekintetében az épen említett példányok általában egyeznek az eddig ismertekkel és egyéb más tekintetben sem mutatnak eltérést.

6. *Tanymastix Perrieri* DAD.

Tanymastix Perrieri E. DADAY DE DEÉS. Loc. cit. p. 322. fig. 56a—k.

A párisi nat. hist. múzeum gyűjteményéből való egyetlen nőtény példányt vizsgáltam, a melyet SEURAT úr gyűjtött Algierben a termőhely pontosabb megjelölése nélkül.

A teljesen kifejlődött és petezacskójában sok petét tartalmazó nőtény méreti viszonyai a következők: a test egész hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 16·3 mm; törzs hossza 6·8 mm; potroh hossza 7·5 mm; villafüggelékek hossza 2 mm; petezacskó hossza 3·8 mm. E számadatok szerint a szóban forgó nőtény az eddig ismertek között a legnagyobb.

7. *Branchipus lævicornis* n. sp.

Fig. 2a—l.

Hím. A test meglehetősen zömök. A törzs a potroh hosszát a villafüggelékek nélkül sokkal meghaladja, szelvényei simák. A potroh a törzsnél sokkal karcsúbb, szelvényei simák. A villafüggelékek keskenyek, törformák, szegélyeik csipkések, egyenlően

sörtések, oly hosszúiak, mint a három utolsó potrohszelvény együtt. (2. ábra *k.*)

A fej meglehetősen keskeny, két ostorforma függeléket visel, melyek a nyakszirtről indulnak ki, végső részükben elmosódottan izeltok s az alsó csápoknál hosszabbak. (2. ábra *a.*)

A felső csápok hosszabbak az alsóknak basalis izénél. Az alsó csápok basalis izükkel egymásközt s a fejfelé összenöttek. pajzsot alkotnak. A homlokpajzs hátoldala síma, csupán a közepén villás középső vonaluk van, mellső szegélyükön, közel a fej középvonalához, mindkét oldalon kissé lapított, ékforma. előre és kissé befelé irányuló nyujtványt visel. (2. ábra *a.*, *b.*) Az apicalis csápiz az alapíznél sokkal hosszabb, sarlóformán befelé ívelt, közepétől kezdve csúcsáig erősen vékonyodik, csúcsa egyszerű, kissé kifelé görbült (2. ábra *a.*); a hasoldalán a közepén kissé kiemelkedő, szélesen kerekített halom és szegélymelletti gyengén hullámos, a basalis iz mellső szegélyétől a végcsúcsig húzódó vonal van. (2. ábra *b.*)

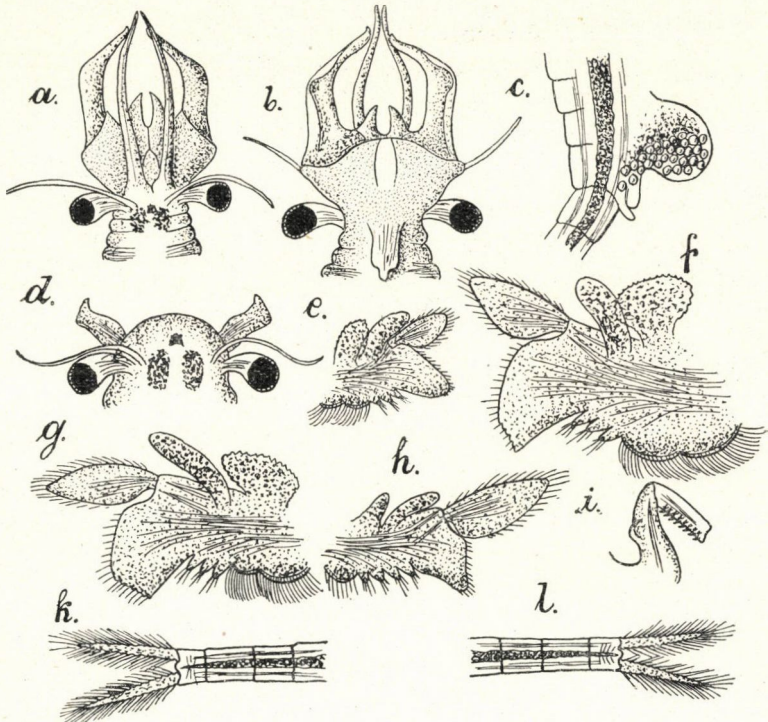
A kocsányos szemek csaknem elérik az alsó csápok félhosszát.

A lábak valamennyien meglehetősen egyező szerkezetűek egyetlen, csipkészegélyű kopoltyülemezzel. Az első lábpár endopoditja meglehetősen kifelé szökellő, némileg kúpforma, csúcsa kerekített, kis tüskékkel fegyverzett, hátsó szegélye némileg egyenes, síma, külső szegélye lejtős és apró sörtékkel fedett. Az exopodit csúcsa felé fokozatosan keskenyedik, a láb többi részének felét nem éri el. A három endita kúpforma. (2. ábra *c.*)

A 6. láb endopoditja hátrafelé meglehetősen megnyúlt. hátulsó vagy külső csúcsa kissé hegyes, alsó vagy hátulsó szegélye lejtős, síma, külső szegélye íves, alsó harmadában csipkés, gyéren sörtés. Az exopodit közepén erősen szélesedett, csaknem oly hosszú, mint a láb többi része. A három endita kúpforma. (2. ábra *f.*)

A kilencedik láb endopoditja hátra és kifelé irányul, csúcsa szélesen elmetsett, csaknem egyenes, alsó felében csipkés. alsó szegélye lejtős, csupasz, külső szegélye némileg egyenes, gyéren sörtés. Az exopodit csúcsa felé fokozatosan keskenyedik, a láb többi részének félhosszát nem éri el. A három endita halomforma. (2. ábra *g.*)

A tizenegyedik lábpár kopolytülemeze csenevész, épszegélyű. Az endopodit kissé hátra és kifelé megnyúlt, némileg kúpforma, csúcsa hegyesen kerekített, hátulsó vagy alsó szegélye sima,



2. ábra. *Branchipus laevicornis* n. sp.

a, ♂ feje felülről. 1:10. — b, ♂ feje alulról. 1:10. — c, ♀ petezacsója. 1:10. — d, ♀ feje fölülről. REICH. Oc. I. Obj. 0. — e, ♂ első láb. REICH. Oc. I. Obj. 0. — f, ♂ 6. láb. REICH. Oc. I. Obj. 0. — g, ♂ 9. láb. REICH. Oc. I. Obj. 0. — h, ♂ 11. láb. REICH. Oc. I. Obj. 0. — i, ♂ penis. REICH. Oc. I. Obj. 0. — k, ♂ potroh-részlet a villafüggelékkel. 1:10. — l, ♀ potroh-részlet a villafüggelékkel. 1:10.

külső szegélye kissé íves, sörtés. Az exopodit meglehetősen széles, a láb többi részének félhosszát sokkal meghaladja. Az enditák rövidek, kúpformák. (2. ábra h.)

A penis basalis nyújtvány nélkül, de basalis részének belső szegélyén sarlóforma, kifelé görbült nyújtvány van. A penis

apicalis íze hengeres, oldalain mindkét felől fűrészesen fogzott. (2. ábra *i.*)

A test egész hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 15·3—15·8 mm; a törzs hossza 7·8—8 mm; a potroh hossza 5·5—5·8 mm; a villafüggelékek hossza 2 mm.

Nőstény. A test a híménél karcsúbb és kisebb. A törzs a potrohnál vastagabb és kevésbé hosszabb. A test valamennyi szelvénye síma, a potrohszelvények csaknem egyforma vastagok. A villafüggelékek keskenyek, törformák, a potroh két utolsó szelvényének együttes hosszát kevésbé meghaladják, szegélyeik egyenlően sörtések. (2. ábra *l.*)

A fej meglehetősen széles, a homlok egyszerű, szélesen kerekített. A felső csápok sokkal hosszabbak az alsóknál. Az alsó csápok némileg megnyúlt négyszögűek, hátulsó szegélyük közepén szélesen öblös, míg a mellső szegélyük szélesen íves, hátulsó csúcsguguk kerekített, a mellső ellenben kis karomban folytatódik. (2. ábra *d.*) A kocsányos szemek nem érik el a felső csápok félhosszát.

A lábak szerkezete többé-kevésbé hasonlít a hímekéhez. A petezacsó alulról nézve tojásforma, rövid, a két genitális szelvény együttes hosszát kevésbé haladja meg, oldalról nézve két részletre tagolódott, felső része gömbforma, sokkal szélesebb, az alsó ellenben keskeny. (2. ábra *c.*)

A test egész hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 13·3—13·7 mm; a törzs hossza 5·8—6 mm; a potroh hossza 5·7—5·9 mm; a villafüggelékek hossza 1·8 mm; a petezacsó hossza 2 mm.

Termőhely: Kisázsia, Eregli. Több hím és nőstény példányt gyűjtött NÁDAI L. 1911. évi július 28.-án.

Az előzőekben leírt új faj a genusnak eddig ismert harmadik faja. Általános szervezeti viszonyai tekintetéből a faj meglehetősen rokonságot mutat a *Branchipus stagnalis* (L)-hoz, a melytől azonban több tekintetben eltér. Legfontosabb ismertető bélyege a hím második csáppárjának szerkezete, a mennyiben az apicalis íz közepéről hiányzik a kis hasoldali kutikula-nyújtvány. Ehhez járul a hím villafüggelékeinek alakjában és szerkezetében, valamint a nőstény alsó csáppárjának alakjában és szerkezetében mutatkozó eltérés is.

8. *Branchipus stagnalis* (L.).

Branchipus stagnalis E. DADAY DE DEÉS. Loc. cit. p. 312. fig. 54a—h.

E fajnak egyetlen nőstény példánya állott rendelkezésemre, a párisi Museum d'hist. natur. gyűjteményéből, a melyet S. SEURAT úr gyűjtött Algierban «á 100 Kit. d. Laghouat, Bar le Nord Kil. 236» termőhelyről. A példány a nagyobbak közé számítható és méreti viszonyai a következők: egész test hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 18·5 mm; törzs hossza 7·5 mm; potroh hossza 9 mm; villafüggelékek hossza 2 mm; petezacskó hossza 3·5 mm. Az előbbi számadatok szerint a potroh hosszabb a törzsnél, a mi némi eltérést mutat a faj körében a többi példánytól, a melyeknek törzse hosszabb a potrohnál.

9. *Streptocephalus Zeltneri* DAD.

Streptocephalus Zeltneri E. DADAY DE DEÉS. Loc. cit. p. 396. fig. 81a—i.

E fajnak 16 ♀ példányát vizsgáltam a párisi Museum d'hist. natur. gyűjteményéből, a melyeket F. DE ZELTNER úr gyűjtött Sudanban Gumbu környékén 1908 decz. 27.-én. Általánosságban egyeznek e példányok a fajnak Yélimané termőhelyről (Sudan) leírt példányaival, csak hogy sokkal nagyobbak és petezacskójuk rövidebb, a mennyiben csupán a 6—7. potroh-szelvényig nyúlik le. A test méreti viszonyai a következők: egész test hossza a homloktól a villafüggelékek csúcsáig 27·6—36 mm; törzs hossza 11·5—14·8 mm; potroh hossza 12·5—17·2 mm; villafüggelékek hossza 3·6—4 mm; petezacskó hossza 9—10·5 mm.

Megjegyzem itt, hogy a faj első leírásánál szerepelt példányokat is F. DE ZELTNER úr gyűjtötte ugyancsak Sudanban, 1906 augusztus havában, úgy látszik tehát, hogy e faj Sudanban közönséges.