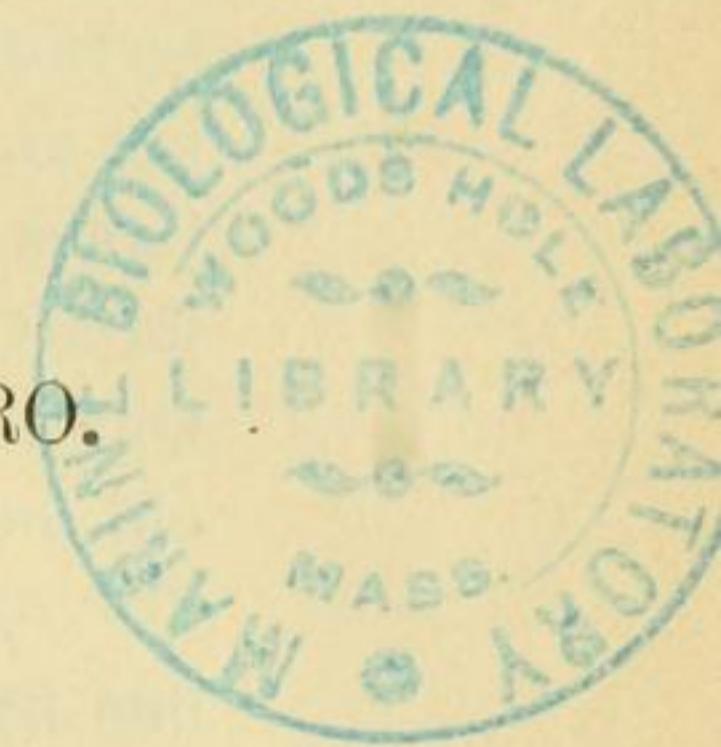


SZABADON ÉLŐ FONÁLFÉRGEK A FIUMEI ÖBÖLBŐL.

Dr. DADAY JENÖTÖL.★

(Tab. XXI—XXIII.)



FREILEBENDE NEMATODEN AUS DEM QUARNERO.

Von Dr. E. v. DADAY.★★

(Tab. XXI—XXIII.)

Addig, a míg EBERTH,¹ BASTIAN,² MARION,³ BüTSCHLI,⁴ de MAN⁵ és mások vizsgálatai alapján az Északi- és Földközi-tengerből, továbbá az Atlanti oceánból a szabadon élő fonálférgek egész seregét ismerjük, az Adriai-tengerben tényszökre vonatkozólag még eddig csak igen kevés adat jelent meg. A legelső adatot BERLIN tette közé 1853-ban,⁶ mikor is *Enoplus quadridentatus* név alatt egy új fajt írt le, a melyre vonatkozólag azonban SCHNEIDER azt jegyzi meg, hogy két, esetleg több fajnak keveréke s ezek közül egyik az *Enoplus cochleatus* SCHN., a másik az *Enoplus*

* Szerző előterjesztette a Magyar Tudományos Akadémia III. osztályának 1901. április 22-én tartott ülésén.

** Vom Verfasser vorgelegt in der Sitzung vom 22. April 1901 der III. Classe der ungar. Akademie der Wissenschaften.

¹ Untersuchungen über Nematoden. Leipzig. 1863. Taf. 9.

² Monographie on the Anguillulidæ (Transact. of the Linnean Society of London. Vol. XXV. p. 73. Pl. IX—XIII).

³ Recherches zoologiques et anatomiques sur les Nématoides nonparasites, marins. Paris. 1870. Pl. 14.; Additions aux Recherches sur les Nématoides libres du golfe du Marseille (Ann. des Scienc. Naturell. 5. Ser. Tom. XIX. p. 1. 1870. Pl. 12.)

⁴ Zur Kenntniss der freilebenden Nematoden, insbesondere der des Kieler Hafens (Abhandl. d. Senckenb. Naturw. Gesellsch. Bd. IX. Taf. 9).

⁵ Contribution à la connaissance des Nématoides marins du golfe de Naples (Tijdschr. d. Nederland. Dierkund. Vereenig. Deel. III. Pl. VII—IX); Sur quelques Nématoides libres de la Mer du Nord nouveaux ou peu connus (Mémoire de la Soc. zool. de France. Tom. I. Pl. I—IV.); Espèces et genres nouveaux de Nématoides libres de la Mer du Nord et de la Manche (Ibid. Tom. II. p. 1); Troisième note sur les Nématoides libres de la Mer du Nord et de la Manche (Ibid. Tom. II. p. 182. Pl. V—VIII); Quatrième note sur les Nématoides libres de la Mer du Nord et de la Manche (Ibid. Tom. III. 1889. p. 169. Pl. III—V.); Cinquième note sur les Nématoides libres de la Mer du Nord et de la Manche (Ibid. Tom. VI. p. 81. Pl. V—VII).

⁶ MÜLLER's Archiv für Anat. und Physiol. 1853. p. 431. Taf. 14—15 (Sec. CARUS).

globicaudatus SCHN. lehet.⁷ GRUBE «Ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero» czímű dolgozata is csupán egy fajnak, az *Enchelidium obtusum*-nak leírását tartalmazza. További adatokat a STOSSICH M. «Prospetto della Fauna del mare adriatico»⁸ és CARUS J. V. «Prodromus faunæ mediterraneæ» czímű munkájában találunk. STOSSICH M. ugyanis a triesti öbölből az *Enoplus tridentatus* DUJ. és *Enoplus quadridentatus* BERL. fajokat CARUS J. V. pedig ezek mellett az *Enchelidium obtusum* GRUB. fajt jegyzi fel a GRUBE adatai nyomán Portore termőhelylyel. Ezek szerint tehát a Quarneróból ezideig csupán egy, a fiumei öbölből pedig egyetlen szabadon élő fonálféreg sem volt ismeretes.

A Tud. Akadémia math. és term. tud. állandó bizottságától 1893. éven nyert anyagi támogatás mellett alkalmam nyilt ugyanezen év nyarán, valamint az 1894-ik év tavaszán a fiumei öbölben s általában a Quarneroban plankton-anyagot gyűjtenem. A gyűjtött anyag átvizsgálása közben, sok más mikroskopi állatfaj mellett, szabadon élő fonálférgeket is találtam, a melyeknek ismertetését, éppen a fentebb közöltekre való tekintettel, az alábbiakban bátorkodom közreadni.

★

Während man auf Grund der Forschungen von EBERTH,¹ BASTIAN,² MARION,³ BüTSCHLI,⁴ de MAN⁵ und Anderer aus der Nordsee, dem Mittelmeer und dem Atlantischen Ocean zahlreiche freilebende Nematoden kennt, sind betreffs der im Adriatischen Meer lebenden bisher nur sehr wenige Daten bekannt geworden. Die erste Angabe publicirte BERLIN⁶ im Jahre 1853, als er unter dem Namen *Enoplus quadridentatus* eine neue Art beschrieb, bezüglich welcher jedoch SCHNEIDER⁷ bemerkte, dass dies ein Gemenge von zwei, eventuell mehr Arten sei, deren eine *Enoplus cochleatus* SCHN., eine andere aber *Enoplus globicaudatus* SCHN. sein könne. Auch E. GRUBE's «Ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero» enthält blos die Beschreibung einer Art, des *Enchelidium obtusum*. Fernere Daten finden sich in M. STOSSICH's «Prospetto della Fauna del mare adriatico»⁸ und J. V. CARUS's «Prodromus faunæ mediterraneæ». STOSSICH verzeichnet nämlich aus dem Golf von Triest den *Enoplus tridentatus* DUJ. und *Enoplus quadridentatus* BERL., während CARUS ausser diesen auf Grund der Angabe GRUBE's auch *Enchelidium obtusum* GRUB., mit dem Fundorte Portoré aufführt. Demnach war bisher aus dem Quarnero blos ein, aus dem Golf von Fiume aber kein einziger freilebender Nematode bekannt.

Mit materieller Unterstützung seitens des ständigen math. naturw.

⁷ Monographie der Nematoden. Berlin. 1866. Taf. 28. Fig. 130.

⁸ Bollet. della societa adriat. di scienze naturali in Trieste. Vol. 7. 1882. p. 212.

Comités der ungarischen Akademie hatte ich Gelegenheit im Sommer 1893, sowie im Frühling 1894 im Golf von Fiume und im Quarnero überhaupt Plankton-Material zu sammeln. Bei der Untersuchung des gesammelten Materials fand ich, ausser zahlreichen anderen Thierarten auch freilebende Nematoden.

1. *Anticoma acuminata* (EBERTH).

(Tab. XXI, Fig. 1—3.)

Odontobius acuminatus EBERTH. Loc. cit. pag. 28. Taf. 1. Fig. 6—9.

Teste mindkét végén erősen vékonyodik, hátul, az alfelnyiláson túl azonban feltünőbben. Kutikulája meglehetős vastag, három rétege jól megkülönböztethető; a legkülső finoman hosszredősnek látszik. Az oldalvonakban 5—6 sörte sorakozik egy hosszsorban, a garat eleje táján. (Táb. XXI. ábra 1—2).

A száj körül hat meglehetős hosszú sörte emelkedik. Szájürege tölcserforma, belsejében hátrafelé convergáló két kutikula-pálczika van (Táb. XXI. 2. ábra). A garat hátrafelé fokozatosan vastagodik, üregében elől tölcsereszerű területet körülzáró két hosszú kutikula-pálczika van, melyeknek folytatásában a garatüreg csipkézettnek látszik (Táb. XXI. 1. 2. ábra). Az oldalvonval szélessége a test vastagságának egy negyede.

A petefészkek párosak. A női ivarnyilás kevessel a test közepe előtt nyilik. Az alfelnyilás a fark csúcsától meglehetős távol van (Táb. XXI. 3. ábra). A fark az alfelnyilástól kezdve hirtelen vékonyodik; egészben véve igen vékony, csúcsa kissé bunkósodott, de hegyesen végződik. (Táb. XXI. 3. ábra).

A hasmirigy a garat hátulsó végén fekszik és mellső vége közelében nyilik a külvilágba. A három farkmirigy közül a két mellső meglehetős kicsiny, a hátulsó ezeknél sokkal nagyobb (Táb. XXI. 3. ábra).

Hímet nem találtam.

A rendelkezésemre állott 4 példány között 2 ivarérett nőstény volt s ezek méreti viszonyai a következők: egész testhossza: 1·8—2 mm.; garathossza: 0·36 mm.; farkhossza: 0·2—0·23 mm.; a legnagyobb átmérő: 0·06—0·07 mm.

Termőhelye Fiume s itt a kikötő mólójának moszattörmelékéből gyűjtöttem.

A kifejlődött példányok méreti viszonyaikkal inkább a BüTSCHLI-től leírt *Anticoma limalis*-ra emlékeztetnek, különösen a garatjok és farkuk hosszával, mert az EBERTH példányainak garathossza a test $\frac{1}{3}$ -adát teszi ki. A szájüreg szerkezete hasonlít az EBERTH-féle példányokéhoz. Még eddig csupán a nizzai öbölből volt ismeretes, a honnan EBERTH írta le.

Körper an beiden Enden stark verjüngt, hinten aber, jenseits der Afteröffnung auffallender. Cuticula ziemlich dick, die drei Schichten derselben gut wahrnehmbar, die äusserste erscheint fein gefaltet. In den Seitenlinien am Anfange des Oesophagus stehen 5—6 Borsten in einer Längsreihe (Tab. XXI, Fig. 1—2).

Um den Mund erheben sich 6 ziemlich lange Borsten. Mundhöhle trichterförmig, im Innern zwei nach hinten convergirende Cuticularstäbchen. (Tab. XXI, Fig. 2). Oesophagus nach hinten allmälig verdickt, in der Höhlung liegen vorn zwei lange Cuticularstäbchen, welche ein trichterartiges Feld umschließen (Tab. XXI, Fig. 2), in der Fortsetzung dieser Stäbchen erscheint die Oesophagushöhlung gezackt. Die Breite der Seitenlinie beträgt ein Viertel der Körperfürdicke.

Die Ovarien sind paarig. Die weibliche Geschlechtsöffnung mündet wenig vor der Körpermitte. Die Afteröffnung liegt von dem Schwanzende ziemlich entfernt. (Tab. XXI, Fig. 3). Der Schwanz ist von der Afteröffnung an jäh verjüngt, im Ganzen genommen sehr dünn, das Ende etwas keulenförmig, aber spitzig ausgehend (Tab. XXI, Fig. 3).

Die Bauchdrüse liegt am hinteren Ende des Oesophagus und mündet in der Nähe des Vorderendes aus. Von den drei Schwanzdrüsen sind die zwei vorderen ziemlich klein, die hinterste ist weit grösser als jene. (Tab. XXI, Fig. 3).

Männchen fand ich nicht.

Unter den mir vorliegenden 4 Exemplaren befanden sich zwei geschlechtsreife Weibchen mit folgenden Größenverhältnissen: Länge des Körpers: 1·8—2 mm.; Länge des Oesophagus: 0·36 mm.; Länge des Schwanzes 0·2—0·23 mm.; Grösster Durchmesser 0·06—0·07 mm.

Fundort Fiume, wo ich die Exemplare im Molo aus den Überresten von Algen sammelte.

Die Größenverhältnisse der entwickelten Exemplare erinnern mehr an die von BüTSCHLI¹ beschriebenen *Anticoma limalis*, besonders durch die Länge des Schwanzes und Oesophagus; denn bei den EBERTH'schen Exemplaren beträgt die Länge des Oesophagus ein Drittel der Körperlänge. Die Structur der Mundhöhle ist derjenigen der EBERTH'schen Exemplare ähnlich.

2. *Cyatholaimus quarnerensis* n. sp.

(Tab. XXI, Fig. 4—8.)

Teste elől csak igen kis mértékben, jóformán alig észrevehetőleg, hátul az alfelnyilás mögött már szembetünöbben vékonyodott. Kutikulájá-

¹ BüTSCHLI O. Zur Kenntniss der freilebend. Nematoden etc. p. 271. 272.

nak külső rétege síma, gyűrűzetlen, a középső igen finoman gyűrűzöttnek látszik s az egyes gyűrűk pontocskák soraiból állanak (Táb. XXI. áb. 6—7). A testen elszórtan igen finom és rövid sörték vannak, melyek a test mellő végén sűrűbbek és többen párosával csoportosulnak. A szájnyilás körül papillák emelkednek csúcsukon egy-egy rövid sörtével, de ezeken kívül a szájkörület még hat hosszabb sörtét is visel. (Táb. XXI. 4. ábra).

A szájüregben a jellemző öt kutikula-pálczikán kívül a garat csúcsán két-két sajátságos alakú kutikula-képlet is van (Tab. XXI. 4. ábra). A garat hátulsó vége felé kis mértékben szélesedik, mellő végén üregében két hosszú kutikula-pálcika látható. (Táb. XXI. 4. ábra).

A női ivarszerv páros. A női ivarnyilás a test közepén nyilik a külvilágba.

A hasmirigy a gyomor elejétől kis távolságban fekszik, megnyúlt, tömlőforma, vezetéke a garatgyűrű mellett nyilik a külvilágba.

A nőstény farka hátulsó harmada táján erősebben befűződöttnek látszik s illetőleg hátulsó harmada kissé bunkóformán duzzadt (Táb. XXI. 5. ábra), a himé ellenben alig észrevehetően bunkósodott. (Táb. XXI. 6. ábra), de mindenkor belsőjében három nagy farkmirigyet tartalmaz. A fark csúcsa feltünő kivezető csővé nyúlt meg (Táb. XXI. 7. ábra).

A hím spikuluma sarlóforma, belső vége kéthalmos, a külső hegyes; közepén sokkal szélesebb, mint csúcsain. A mellékpikulum két részből áll, nevezetesen egy vékony, íves pálczikából és egy némileg négyzetű terjedelmesebb alaprésziből, melynek külső szegélyén három csúcsnyújt-vány emelkedik (Táb. XXI. 8. ábra). A hím hasoldalán öt præanalis papilla és egy sörte van.

Vizsgálataim folyamában nőstényeket és hímet egyaránt találtam, melyeknek méreti viszonyai a következők: Nőstény: Egész testhossza: 1·4—1·67 mm.; garathossza: 0·2 mm.; farkhossza: 0·09—0·12 mm.; legnagyobb átmérője: 0·04—0·055 mm. Hím: egész testhossza: 1·3—1·5 mm.; garathossza: 0·2 mm.; farkhossza: 0·09—0·12 mm.; legnagyobb átmérő: 0·04—0·55 mm.

Termőhelye Fiume, a honnan 15 ivarérett nőstényt, 5 ivarérett hímet és 5 fiatal gyűjtöttem a kikötő mólójának moszattörmelékből.

E faj az eddig ismertek között leginkább hasonlit a *Cyatholaimus spirophorus* de MAN-hoz, de különbözik ettől mégis szájüregének szerkezetében, legfőképen pedig abban, hogy hímjének præanalis papillái vannak. Ehhez járul aztán még az is, hogy a *Cyatholaimus spirophorus* méreti viszonyai jóval nagyobbak.

★

Körper vorn nur in sehr geringem Masse, nahezu kaum merklich, hinten aber jenseits der Afteröffnung schon auffallender verjüngt. Die

äussere Schicht der Cuticula ist glatt, ungeringelt, wogegen die mittlere sehr fein geringelt erscheint und bestehen die einzelnen Ringe aus Reihen von Punkten (Tab. XXI, Fig. 4, 6, 7). Der Körper ist mit zerstreuten, sehr feinen und kurzen Borsten bestanden, welche am Vorderende des Körpers dichter stehen, mehrere aber paarweise sich gruppieren (Tab. XXI, Fig. 4). Um die Mundöffnung erheben sich Papillen, auf der Spitze mit je einer kurzen Borste, ausserhalb dieser aber trägt die Mundgegend weitere sechs längere Borsten (Tab. XXI, Fig. 4).

In der Mundhöhle befinden sich ausser den charakteristischen fünf Cuticularstäbchen, auf der Spitze des Oesophagus je zwei eigenartig geformte Cuticulargebilde (Tab. XXI, Fig. 4). Der Oesophagus gegen das hintere Ende in geringem Masse verdickt am Vorderende sind in seiner Höhlung zwei lange Cuticularstäbchen sichtbar (Tab. XXI, Fig. 4).

Das weibliche Geschlechtsorgan ist paarig. Die weibliche Geschlechtsöffnung mündet in der Körpermitte aus.

Die Bauchdrüse liegt in geringer Entfernung vom Anfange des Magens, ist gestreckt schlauchförmig, und mündet neben dem Oesophagusring aus.

Der Schwanz des Weibchens erscheint in der Gegend des hinteren Drittels stärker eingeschnürt, beziehungsweise ist das hintere Drittel etwas keulenförmig aufgedunsen (Tab. XXI, Fig. 5); dagegen ist derjenige des Männchens kaum merklich keulenförmig (Tab. XXI, Fig. 6); beide aber enthalten im Innern drei grosse Schwanzdrüsen. Das Schwanzende ist zu einer auffallenden Ausführungsrohre modifizirt (Tab. XXI, Fig. 5—7).

Das Spiculum des Männchens ist sichelförmig, das innere Ende zweihügig, das äussere hingegen spitzig; in der Mitte weit breiter, als an den Enden. Das Nebenspiculum besteht aus zwei Theilen, u. zw.: aus einem dünnen, bogigen Stäbchen und einem annähernd viereckigen, umfangreichen Basaltheil, an dessen äusserem Rande sich drei Endfortsätze erheben (Tab. XXI, Fig. 8). An der Bauchseite des Männchens stehen fünf Präanalpapillen und eine Borste (Tab. XXI, Fig. 6).

Im Laufe der Untersuchungen fand ich sowohl Weibchen als auch Männchen mit folgenden Größenverhältnissen: *Weibchen*: Länge des Körpers: 1·4—1·67 mm.; Länge des Oesophagus: 0·2 mm.; Länge des Schwanzes: 0·09—0·12 mm.; grösster Durchmesser 0·04—0·055 mm.; *Männchen*: Länge des Körpers: 1·3—1·5 mm.; Länge des Oesophagus: 0·2 mm.; Länge des Schwanzes: 0·09—0·12 mm.; grösster Durchmesser: 0·04—0·055 mm.

Fundort Fiume, wo ich im Molo aus den Bruchstücken von Algen 15 geschlechtsreife Weibchen, 5 geschlechtsreife Männchen und 5 Junge sammelte.

Diese Art steht unter den bekannten Arten dem *Cyatholaimus spirophorus* de MAN am nächsten, unterscheidet sich jedoch von demselben durch die Structur der Mundhöhle, hauptsächlich aber dadurch, dass das Männchen Präanalpapillen besitzt. Zudem sind die Grössenverhältnisse von *Cyatholaimus spirophorus* weit höhere.

3. *Oncholaimus assimilis* de MAN.

(Tab. XXI, Fig. 9—10.)

Oncholaimus assimilis DE MAN. Contribution à la connaissance des Nématoides marins du golfe de Naples (Tijdschr. d. Nederl. Dierkund. Vereenig. Deel. III. p. 8. Pl. VII. Fig. 5 a—b).

Teste mindkét vége felé vékonyodik, az alfelnyilás mögött mégis erősebb. Kutikulája sima, a test mellső harmadában finom, rövid sörteket visel.

Szájürege a test többi részétől gyűrűszerű befűződés miatt meglehetősen elkülönült. A szájnyilás körül négy hosszabb tapintósörte emelkedik (Táb. XXI. 9. ábra). A szájnyilás egyszerű. A szájüregben sarlóforma kis kutikula-képletek vannak, melyeknek sorát elől egy-egy haránt fekvésű, rövid kutikula-pálczika kezdi meg. A szájüreget két kutikula-gyűrű övedzi. A szájüreg alapján egy nagy kúpformá és egy kisebb, pálczikaformá fog emelkedik (Táb. XXI. 9. ábra). A garat hátrafelé gyengén vastagodik. A szem a garat elejének közelében ül.

A női ivarszerv páros. A női ivarnyilás a test közepe mögött nyilik a külvilágba.

A fark igen rövid, vége felé csak kissé vékonyodik, hegyesen kerekített, az alfelnyilás mellett apró mirigyek csoportját zárja magába s ezen kívül két nagy farkmirigy is van (Táb. XXI. 10. ábra).

A himet nem találtam meg.

Csupán két példány állott rendelkezésemre, egy ivarérett nőstény és egy fiatal, mely valószinüleg him. A kifejlett példány méreti viszonyai a következők: egész testhossza: 3·6 mm.; garathossza: 0·7 mm.; farkhossza: 0·15 mm.; legnagyobb átmérője: 0·06 mm.

Termőhelye Fiume, ahol a kikötő mólójának moszattörmelékében gyűjtöttem.

A kifejlődött példány méreti viszonyaiban jelentéktelen mértékben eltér a de MAN-féléktől.

*

Körper gegen beide Enden verjüngt, hinter der Afteröffnung aber stärker. Cuticula glatt, im vordern Körperdrittel mit feinen, kurzen Borsten bestanden.

Die Mundhöhle von dem übrigen Theil des Körpers durch eine ringartige Einschnürung ziemlich getrennt. Um die Mundöffnung erheben sich vier längere Tastborsten (Tab. XXI, Fig. 9). Die Mundöffnung ist einfach. In der Mundhöhle befinden sich kleine sichelförmige Cuticulargebilde, deren Reihe vorn durch je ein quergelagertes kurzes Cuticularstäbchen eröffnet wird. Die Mundhöhle ist von zwei Cuticularringen umgeben. An der Basis der Mundhöhle erhebt sich ein grosser kegelförmiger und ein kleinerer stäbchenförmiger Zahn. (Tab. XXI, Fig. 9). Oesophagus nach hinten schwach verdickt. Das Auge sitzt nahe zum Oesophagus-Anfang.

Das weibliche Geschlechtsorgan ist paarig. Die weibliche Geschlechtsöffnung mündet hinter der Körpermitte.

Der Schwanz ist sehr kurz, gegen Ende nur wenig verjüngt, spitzig abgerundet, umschliesst neben der Afteröffnung eine Gruppe kleiner Drüsen und sind ausserdem auch zwei grosse Schwanzdrüsen vorhanden (Tab. XXI, Fig. 10).

Männchen fand ich nicht.

Es liegen mir blos zwei Exemplare vor, ein geschlechtsreifes Weibchen und ein Junges, vermutlich ein Männchen. Die Größenverhältnisse des ersten sind folgende : Länge des Körpers : 3·6 mm.; Länge des Oesophagus : 0·7 mm.; Länge des Schwanzes 0·15 mm.; grösster Durchmesser : 0·06 mm.

Fundort Fiume, Bruchstücke von Algen im Molo.

Die Größenverhältnisse des entwickelten, geschlechtsreifen Exemplars weichen von denjenigen der de MAN'schen nicht beträchtlich ab.

4. *Oncholaimus armatus* n. sp.

(Tab. XXI, Fig. 11—15.)

Teste elől csak kissé, hátul az alfelnyilás mögött erősebben vékonyodik. Kutikulája meglehetős vastag, szemölcsös, a szemölcsök a test különböző pontjain finom sörteket és különböző alakú kutikula-képleteket viselnek (Táb. XXI. ábra 12—13. a—d). E kutikula-képletek leggyakrabban rövid, széles tüskék (Táb. XXI, 13. ábra a, b, d), de vannak hosszúra nyúlt íves, hengeres tüskék is. (Táb. XXI. ábra 13. c).

A szájnyilás egyszerű, közelében hat tapintósörte emelkedett. A szájüreg két oldalán erős, sarlóforma kutikula-lécz húzódik végig, a melyek elől erősen hegyesek; minden kettő mellől egy-egy hegyes foglemez emelkedik, a szájüreg közepén pedig a háromszögforma fog foglal helyet (Táb. XXI, 11. ábra). A szájüreg fenekén szintén van kutikula-megvastagodás. A garat ürege csipkésnek látszik.

A női ivarszerv páratlan. A női ivarnyilás közel a test hátulsó negyedéhez nyilik a külvilágba.

A nőstény farka sarlóformán görbült, az alfelnyilástól kezdve fokozatosan vékonyodik, csúcsa kis kúpforma kivezető-csövet visel, belsejében három mirigyet tartalmaz, melyek közül egyik tojás, a más kettő hosszú tömlőforma s ezek párhuzamosan egymás mellett fekszenek (Táb. XXI, 14. ábra).

A hím farka az alfelnyilás mögött nagy mértékben elvékonyodik, de aztán egész hosszában csaknem egyforma vastag, alsó oldalán három, a felsőn egy sortével fegyverzett, csúcsán kúpforma kivezetőt visel. Az alfelnyilás közelében két pár kutikula-tüske emelkedik, a melyek közül a mellső erősebb (Táb. XXI, 15. ábra). A spikulum hosszúra nyúlt, belső vége vastagodott és gyengén íves. (Táb. XXI, 15. ábra).

A rendelkezésemre állott, teljesen fejlett példányok méreti viszonyai a következők: *Nőstény*: egész testhossza: 1·95—2·2 mm.; garathossza: 0·3—0·33 mm.; farkhossza: 0·07—0·1 mm.; legnagyobb átmérője: 0·05 mm.; *Hím*: egész testhossza: 1·9—2 mm.; garathossza: 0·3—0·33 mm.; farkhossza: 0·03—0·035 mm.; legnagyobb átmérője: 0·04 mm.

Termőhelye Fiume, ahol a kikötő mólójának moszattörmele közül gyűjtöttem.

E faj szájüregének szerkezetével emlékeztet az *Oncholaimus attenuatus* DUJ., *Onch. viridis* BAST. és *Onch. Dujardini* de MAN fajokra, az utóbbira még a hím hátulsó test végének szerkezetével is, de eltér ezektől kutikulájának sajátságos szerkezetével.

*

Körper vorn nur wenig, hinten aber hinter der Afteröffnung stärker verjüngt. Cuticula ziemlich dick, warzig, die Warzen an verschiedenen Punkten des Körpers mit feinen Borsten und verschiedenartig gestalteten Cuticulargebilden versehen (Tab. XXI, Fig. 12). Diese Cuticulargebilde haben meist die Form von kurzen, breiten Dornen (Tab. XXI, Fig. 13 a, b, d), es finden sich jedoch auch langgestreckte, bogige, cylindrische Dornen vor (Tab. XXI, Fig. 13 c).

Die Mundöffnung ist einfach, in ihrer Nähe erheben sich sechs Tastborsten.

An beiden Seiten der Mundhöhle ziehen starke, sichelförmige Cuticularleisten hin, welche vorn sehr spitzig sind; neben beiden erhebt sich je eine spitze Zahnlamelle; in der Mitte der Mundhöhle aber ist ein dreieckiger Zahn situiert (Tab. XXI, Fig. 11). Auf dem Grunde der Mundhöhle zeigt sich gleichfalls eine Cuticularverdickung. Die Oesophagushöhle erscheint zackig.

Das weibliche Geschlechtsorgan ist unpaar. Die weibliche Geschlechtsöffnung mündet nahe zum hinteren Körperviertel.

Der Schwanz des Weibchens ist sichelförmig gekrümmmt, von der Afteröffnung an allmälig verjüngt, am Ende mit kleinem, kegelförmigen Ausführungsgang versehen, im Inneren drei Drüsen enthaltend, deren eine eiförmig, die anderen aber gestrekt schlauchförmig sind, welche parallel nebeneinander liegen (Tab. XXI, Fig. 14).

Der Schwanz des Männchens hinter der Afteröffnung bedeutend verjüngt, dann aber in der ganzen Länge fast gleich dick, an der Unterseite mit drei, an der Oberseite hingegen mit einer Borste bewehrt und mit kegelförmigem Ausführungsgang versehen. In der Nähe der Afteröffnung erheben sich zwei Paar Cuticulardornen, deren vorderer kräftiger ist. (Tab. XXI, Fig. 15). Das Spiculum ist langgestreckt, das innere Ende verdickt und schwach bogig (Tab. XXI, Fig. 15).

Die Größenverhältnisse der mir vorliegenden, geschlechtsreifen Exemplare sind folgende: *Weibchen*: Länge des Körpers: 1·95—2·2 mm.; Länge des Oesophagus: 0·3—0·33 mm.; Länge des Schwanzes: 0·07—0·1 mm.; grösster Durchmesser: 0·05 mm. *Männchen*: Länge des Körpers: 1·9—2 mm.; Länge des Oesophagus 0·3—0·33 mm.; Länge des Schwanzes: 0·03—0·035 mm.; grösster Durchmesser: 0·04 mm.

Fundort Fiume, aus den Bruchstücken von Algen im Molo.

Diese Art erinnert durch die Structur der Mundhöhle an *Oncholaimus attenuatus* DUJ., *Onch. viridis* BAST. und *Onch. Dujardini* de MAN.. an letzteren auch durch die Structur des männlichen Hinterleibs, unterscheidet sich jedoch von denselben durch die eigenthümliche Structur der Cuticula.

5. *Oncholaimus ornatus* (EBERTH).

(Tab. XXII, Fig. 1—3.)

Enoplus ornatus EBERTH. Loc. cit. pag. 40. Taf. 4. Fig. 13. Taf. 5. Fig. 5—6.

Teste mindkét végén vékonyodott. Kutikulája vékony, mindenik rétege síma.

A szájüreg a test többi részétől befűződés miatt kis mértéken elkülnült, körülötte hat tapintó-sörte emelkedik. (Táb. XXII. 1—2. ábra). A szájüregben elől három kis kutikula-megvastagodást láttam, két oldalán három-három kutikula-pálczika van, melyek közül a két első rövid, a hátról oly hosszú, mint a megelőző kettő együtt és sarlóformán gyengén görbült, mellső csúcsukon egy kutikula-gyűrű fut. A szájüregben egy nagy, háromszögű fog van csupán (Táb. XXII, 2. ábra).

A garat hátrafelé gyengén vastagodik. A két szem a garat mellső végétől nem nagy távolságban fekszik (Táb. XXII, 1. ábra).

A női ivarszerv valószínűleg páratlan, de megkülönböztetni nem birtham. A női ivarnyilás a test hátulsó negyedében nyilik.

A fark az alfelnyilás mögött csak kis mértékben vékonyodik, csúcsán meglehetős hegyes, kúpformá kivezető van; belsejében csupán egy mirigyet tudtam jól megkülönböztetni (Táb. XXII, 3. ábra).

A rendelkezésemre állott egyetlen példány valószínűleg még fiatal, vagy esetleg erősebben maczerált volt, mert testének ürege apró szemekkel volt tele. Méreti viszonyai a következők: egész testhossza: 1·07 mm.; garathossza: 0·34 mm.; farkhossza: 0·07 mm.; legnagyobb átmérője: 0·026 mm.

Termőhelye Fiume, hol a kikötő mólójának moszattörmelékében találtam. EBERTH a nizzai öbölből ismertette.

A rendelkezésemre állott példány az EBERTHÉHEZ csupán szájüregének szerkezetében hasonlit kis mértékben, egyebekben azonban eltér. De legnagyobb az eltérés a női ivarnyilás helyzetében, mert az EBERTH példányaié a test közepén nyilik.

*

Körper an beiden Enden verjüngt. Cuticula dünn, jede Schichte glatt.

Die Mundhöhle ist von dem übrigen Theile des Körpers durch eine Einschnürung in geringem Masse getrennt, ringsum mit sechs Tastborsten bestanden (Tab. XXII, Fig. 1—2). In der Mundhöhle sah ich vorn drei kleine Cuticularverdickungen, an beiden Seiten je drei Cuticularstäbchen, wovon die beiden vorderen kurz, das hintere aber so lang ist, wie die beiden vorigen zusammen; dieselben sind schwach sichelförmig gekrümmmt und am Vorderende mit einem Cuticularring versehen (Tab. XXII, Fig. 2). In der Mundhöhle steht blos ein grosser, dreieckiger Zahn.

Der Oesophagus ist nach hinten schwach verdickt. Die beiden Augen liegen in nicht grosser Entfernung von dem Vorderende des Oesophagus (Tab. XXII, Fig. 1).

Das weibliche Geschlechtsorgan ist wahrscheinlich unpaar, ich vermochte es jedoch nicht auszunehmen. Die weibliche Geschlechtsöffnung mündet im hinteren Körperviertel.

Der Schwanz ist hinter der Afteröffnung in nur geringem Masse verjüngt, am Ende ziemlich spitzig, mit einem kegelförmigen Ausführungs-kanal; im Inneren vermochte ich blos eine Drüse wahrzunehmen (Tab. XXII, Fig. 3).

Das einzige mir vorliegende Exemplar ist wahrscheinlich noch jung oder etwa stärker macerirt, denn die Körperhöhle war mit winzigen Körnchen gefüllt. Die Größenverhältnisse desselben sind folgende: Länge des Körpers 1·07 mm.; Länge des Oesophagus 0·34 mm.; Länge des Schwanzes 0·07 mm.; grösster Durchmesser: 0·026 mm.

Fundort Fiume, Bruchstücke von Algen im Molo.

Den EBERTH-schen Exemplaren nur durch die Structur der Mundhöhle in geringem Masse ähnlich, im übrigen aber von denselben abweichend, insbesonders durch die Lage der weiblichen Geschlechtsöffnung, welche bei den EBERTH'schen Exemplaren in der Körpermitte ausmündet.

6. *Desmodora angusticollis* n. sp.

(Tab. XXII, Fig. 4—7.)

Teste mindkét végén erősen vékonyodott, hátul azonban sokkal vékonyabb. Kutikulájának külső rétege síma, igen vékony, a középső meg lehetős vastag, erősen és sötéten gyűrűzött, még pedig kétféle gyűrűvel. Az egyik gyűrű átlátszó, szerkezetnélküli, a másik ellenben sötét és apró pálczikákból áll (Táb. XXII, 5—7. ábra).

A szájnyilás mellett hat tapintósörte emelkedik. A szájnyilás papillásnak látszik és három papillát jól meg tudtam különböztetni (Táb. XXII, 5. ábra). A szájüregben négy erős kutikula-képletet találtam, melyek közül egy külön, a más három egy harántsorba rendeződött. (Táb. XXII, 5. ábra).

A garat mellső végét vastagabb kutikula-réteg takarja, belsejében két kutikula-pálczikát láttam; hátulsó vége bulbust alkot (Táb. XXII, 4. ábra).

A fark az alfelnyilástól kezdve fokozatosan vékonyodik és rövid, hegyes kivezető kúpból végződik; belsejéből a farkmirigyek nem hiányzanak (Táb. XXII, 6. ábra).

A spikulum sarlóforma, mellette egy kis, szintén sarlóforma mellékspikulum van (Táb. XXII, 7. ábra).

A nőstényt nem találtam meg.

A rendelkezésemre állott egyetlen hím példány méreti viszonyai a következők: egész testhossza 0·9 mm.; garathossza: 0·11 mm.; farkhossza: 0·13 mm.; legnagyobb átmérője: 0·038 mm.

Termőhelye Buccari, ahol a kikötő kőpartjáról gyűjtött moszattörmelék között találtam.

Nem tartom teljesen kizártnak annak lehetőségét, hogy a tőlem vizsgált példány és a BASTIAN-féle *Chromadora sabelloides* nagyon közeli rokonok, vagy esetleg azonosak. A fő különbséget a kettő között én abban látom, hogy a *Chromadora sabelloides* kutikulájából a kis pálczikák hiányzanak, garatja megnyúlt bulbust alkot, miközben az én példányom kutikulájában a kis pálczikák megvannak, bulbusa meglehetős gömbölyű és szemei nincsenek.



Körper an beiden Enden stark verjüngt, insbesondere nach hinten. Die äussere Schicht der Cuticula glatt, sehr dünn, die mittlere ziemlich dick, stark und dunkel geringelt und zwar mit zweierlei Ringen. Der eine Ring ist durchsichtig, ohne Structur, der andere hingegen dunkel und aus winzigen Stäbchen bestehend (Tab. XXII, Fig. 6—7).

Neben der Mundöffnung erheben sich sechs Tastborsten. Die Mundöffnung erscheint mit Papillen besetzt und vermochte ich drei Papillen wahrzunehmen (Tab. XXII, Fig. 5). In der Mundhöhle fand ich vier kräftige Cuticulargebilde, von welchen eine abgesondert, die anderen drei aber in einer Querreihe stehen (Tab. XXII, Fig. 5).

Das vordere Ende des Oesophagus ist mit einer dickeren Cuticularschicht bedeckt, im Inneren sah ich zwei Cuticularstäbchen, das Hinterende bildet einen Bulbus (Tab. XXII, Fig. 4).

Der Schwanz ist von der Afteröffnung an allmälig verjüngt und endigt in einem kurzen, spitzigen Ausführungskegel (Táb. XXII, Fig. 6), im Inneren fehlen die Schwanzdrüsen nicht.

Das Spiculum ist sichelförmig, daneben ein kleines, gleichfalls sichelförmiges Nebenspiculum (Tab. XXII, Fig. 7).

Weibchen fand ich nicht.

Die Größenverhältnisse sind folgende : Länge des Körpers 0·9 mm. Länge des Oesophagus 0·11 mm.; Länge des Schwanzes 0·13 mm.; grösster Durchmesser 0·038 mm.

Fundort Buccari, wo ich am steinigen Ufer des Hafens ein Exemplar zwischen Bruchstücken von Algen fand.

Ich erachte es nicht für völlig ausgeschlossen, dass das von mir untersuchte Exemplar und *Chromadora sabelloides* BAST. sehr nahe Verwandte, eventuell identisch seien. Den Hauptunterschied zwischen beiden erblicke ich darin, dass bei *Chromadora sabelloides* die kleinen Stäbchen der Cuticula fehlen, dass dessen Oesophagus einen gestreckten Bulbus bildet, während bei meinem Exemplar die kleinen Stäbchen in der Cuticula vorhanden sind, der Bulbus ziemlich rund ist und die Augen fehlen.

7. *Desmodora papillata* n. sp.

(Tab. XXII, Fig. 8—9.)

Teste mindkét végén vékonyodott, de hátul sokkal erősebben. Kutikulájának külső rétege vékony, síma; a középső meglehetős vastag, gyűrűs; a gyűrűk váltakozva egyneműek, világosak és pálcikásak, sötétek (Táb. XXII. 8—9. ábra). A test mellső vége a garat hátulsó harmada táján hirtelen vékonyodik. (Táb. XXII, 8. ábra).

A szájnyilás körül papillák emelkednek, melyek közül hármát jól

megkülönböztethettem. A papillák alapján tapintó-sörték erednek (Táb. XXII. 8. ábra). A szájüregben két haránt- és egy hosszfekvésű kutikulatestet különböztethettem meg, a melyeket egy-egy rövid léczeske kapcsol össze (Táb. XXII, 8. ábra). A garat elejét vastag kutikula födi, belsejében három pálczikát véltem megkülönböztethetni, hátulsó vége gömbszerű erős bulbust alkot, a melynek lumenében két kuticula-pálczika van (Táb. XXII, 8. ábra).

A fark az alfelnyilás mögött kezd erősen vékonyodni és meglehetős hosszú, hegyes kivezető kúpból végződik; belsejében a három farkmirigyet megkülönböztethettem (Táb. XXII, 9. ábra).

A spikulum sarlóforma, aránylag széles, mellékspikulum nincs, hanem distalis vége mellett egy kutikula-rögöcske ül (Táb. XXII, 9. ábra).

A nőstényt nem találtam meg.

Egyetlen hím-példány állott rendelkezésemre, melynek méreti viszonyai a következők: egész testhossza : 0·84 mm.; garathossza : 0·12 mm.; farkhossza : 0·13 mm.; legnagyobb átmérője : 0·05 mm.

Termőhelye Fiume, ahol a kikötő mólójának moszattörmelékből gyűjtöttem.

Az eddig ismert fajok között legközelebbi rokonának látszik a *Desmodora angusticollis* DAD. s a *Chromadora coeca* BAST., melyektől főleg spikulumának szerkezetével tér el.

*

Körper an beiden Enden verjüngt, hinten jedoch weit stärker. Die äussere Schicht der Cuticula ist dünn, glatt; die mittlere ziemlich dick, geringelt; die Ringe sind abwechselnd homogen licht und dunkel mit Stäbchen versehen (Tab. XXII, Fig. 8—9). Das Vorderende des Körpers in der Gegend des hinteren Oesophagusdrittels plötzlich verjüngt (Tab. XXII, Fig. 8).

Rings der Mundöffnung stehen Papillen, wovon ich drei gut zu unterscheiden vermochte. An der Basis der Papillen entspringen Tastborsten. (Tab. XXII, Fig. 8). In der Mundhöhle bemerkte ich zwei quer- und einen längsliegenden Cuticularkörper, welche durch je eine kurze Leiste verbunden sind (Tab. XXII, Fig. 8).

Der Oesophagusfang ist mit dicker Cuticula bedeckt, im Inneren wähnte ich drei Stäbchen unterscheiden zu können; das hintere Ende bildet einen kugelförmigen kräftigen Bulbus, in dessen Lumen zwei Cuticularstäbchen ruhen (Tab. XXII, Fig. 8).

Der Schwanz beginnt hinter der Afteröffnung sich stark zu verjüngen und ist ziemlich lang, in einem spitzigen Ausführungskegel endigend; im Inneren vermochte ich drei Schwanzdrüsen gut auszunehmen (Tab. XXII, Fig. 9).

Das Spiculum ist sichelförmig, verhältnissmässig breit, ein Neben-spiculum ist nicht vorhanden, dagegen sitzt neben dem distalen Ende ein Cuticulaklumpchen (Tab. XXII, Fig. 9).

Weibchen fand ich nicht.

Es liegt mir ein einziges Männchen vor, dessen Größenverhältnisse die folgenden sind: Länge des Körpers 0·84 mm.; Länge des Oesophagus: 0·12 mm.; Länge des Schwanzes 0·13 mm.; grösster Durchmesser: 0·05 mm.

Fundort Fiume, zwischen Bruchstücken von Algen im Molo.

Von den bisher bekannten Arten scheinen *Desmodora angusticollis* DAD. und *Chromadora coeca* BAST. die nächsten Verwandten dieser Art zu sein, welche sich von denselben hauptsächlich durch die Structur des Spiculums unterscheidet.

8. *Spilophora adriatica* n. sp.

(Tab. XXII. Fig. 10—14; Tab. XXIII. Fig. 1.)

Teste mindkét vége felé vékonyodik, a nőstényé gyakran előfelé erősebben, mint a himé (Táb. XXII, 14. ábra). Egész kutikulája gyűrűs; középső rétegében kis pálczikák sorakoznak egymás mellé, a melyek hosszirányban sávozottá teszik. Az egész testen elszórtan finom sörtécskék vannak s ezek legtömöttebbek és legkönynyebben felismerhetők a test mellső végén (Táb. XXII, 10—11. ábra).

A szájnyilás körül papillák emelkednek, melyek közül egyik-másik példányon ötöt is számlálhattam meg, leggyakrabban azonban csupán hármat láttam jól s ezek csúcsukon igen finom, rövid sörtét viseltek (Táb. XXII, 10—11. ábra). A szájnyilás közelében hat tapintósörte ül, melyek közül azonban csak kettő látható tisztán. A szájüreg öt fogacsája jól fejlett, melyek közül három mindig élesen látható, míg a két szélsőnek körvonala elmosódottabbak. A szájüreg fenekén egy erős, többé-kevésbé félfholdforma kutikulatest ül, melynek hegyes csúcsai előre néznek (Táb. XXII, 10. 11. ábra).

A garat mellső vége meglehetősen duzzadt, majdnem bulbusszerű, fölületét itt vastag kutikula takarja, belsejében három kutikula-pálczika van (Táb. XXII. 10—11. ábra). A garat hátulsó vége megnyúlt bulbust alkot, melynek lumenében két kutikula-pálczika ül (Táb. XXII, 10. ábra).

A hasmirigy megnyúlt tömlőforma és kivezető nyilása a garatgyűrű alatt van (Táb. XXII, 10. ábra).

A petefészkek párosak s az ivarnyilás a test közepe táján, vagy kissé e mögött fekszik.

A fark minden ivaregyénnél az alfelnyilás mögött fokozatosan vékonyszerű és egészen egyforma (Táb. XXII, 12. ábra, Táb. XXIII. 1. ábra). A fark belsejében a mirigyek jól megkülönböztethetők. A mirigykivezető a fark csúcsán meglehetős hosszú, hengeres csövet alkot.

A hím spikulum a járulékos részekkel együtt három darabból áll (Táb. XXII. 13. ábra, Tab. XXIII, 1. ábra). A hím ivarnyilása előtt 1—2 kis tüskeszerű sorte ül.

Számos ivarérett hím és nőstény, valamint fiatal példány is állott rendelkezésre, melyek közül az előbbiek méreti viszonyai a következők: *Nőstény*: egész testhossza: 1·58—1·8 mm.; garathossza: 0·25—0·3 mm.; farkhossza: 0·15—0·2 mm.; legnagyobb átmérő: 0·08—0·1 mm. *Hím*: egész testhossza: 1·35—1·5 mm.; garathossza: 0·25—0·3 mm.; farkhossza: 0·15—0·2 mm.; legnagyobb átmérő: 0·07—0·09 mm.

Termőhelye Fiume, hol a kikötő mólójának moszattörmelékéből gyűjtöttem.

Legfeltűnőbb jellege a szájüreg fenekén fekvő erős kutikula-test, a melyhez hasonló más fajoknál nem található. De jellemző a hím spikulumának szerkeze is.

*

Körper an beiden Enden verjüngt, der des Weibchens nach vorn oft stärker als derjenige des Männchens. (Tab. XXII, Fig. 14.) Die ganze Cuticula ist geringelt, in der mittleren Schicht sind kleine Stäbchen an einander gereiht, wodurch jene in der Längsrichtung gestreift erscheint. Der ganze Körper ist mit zerstreuten feinen Börstchen bestanden, welche am vorderen Körperende am leichtesten zu unterscheiden sind (Tab. XXII, Fig. 10—11).

Um die Mundöffnung erheben sich Papillen, deren ich an manchen Exemplaren bis fünf zählte, wogegen meist nur 3 gut sichtbar sind, welche am Ende eine sehr feine, kurze Borste tragen (Tab. XXII, Fig. 10—11). In der Nähe der Mundöffnung sitzen sechs Tastborsten, wovon jedoch blos zwei deutlich wahrzunehmen sind. Die fünf Zähnchen der Mundhöhle sind gut entwickelt, drei derselben sind stets deutlich sichtbar, während die Kontouren der beiden seitlichen mehr verwischt erscheinen. Auf dem Grunde der Mundhöhle steht ein kräftiger, mehr oder weniger halbmondformiger Cuticularkörper, dessen scharfe Spitzen nach vorn blicken (Tab. XXII, Fig. 10—11).

Das Vorderende des Oesophagus ist ziemlich gedunsen, nahezu bulbusartig, die Oberfläche hier mit dicker Cuticula bedeckt, im Inneren mit drei Cuticularstäbchen (Tab. XXII, Fig. 10—11). Das Hinterende des Oesophagus bildet einen gestreckten Bulbus, in dessen Lumen sich zwei Cuticularstäbchen befinden (Taf. XXII, Fig. 10).

Die Bauchdrüse ist gestreckt schlauchförmig und die Ausführungsöffnung liegt unterhalb des Schlundringes (Tab. XXII, Fig. 10).

Die Ovarien sind paarig und die Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte oder etwas hinter derselben.

Der Schwanz ist bei beiden Geschlechtern hinter der Afteröffnung allmälig verjüngt und ganz gleichförmig (Tab. XXII, Fig. 12 ; Tab. XXIII, Fig. 1). Im Inneren des Schwanzes sind die Drüsen gut sichtbar. Der Drüsen-Ausführungskanal bildet am Schwanzende eine ziemlich lange, cylindrische Röhre.

Das Spiculum besteht nebst den accessorischen Theilen aus drei Stücken (Tab. XXII, Fig. 13 ; Tab. XXIII, Fig. 1). Vor der männlichen Geschlechtsöffnung sitzen 1—2 kleine dornartige Borsten.

Es lagen mir zahlreiche geschlechtsreife männliche und weibliche, sowie junge Exemplare vor; die Größenverhältnisse der ersteren sind folgende: *Weibchen*: Länge des Körpers: 1·58—1·8 mm.; Länge des Oesophagus: 0·25—0·3 mm.; Länge des Schwanzes: 0·15—0·2 mm.; grösster Durchmesser: 0·08—0·1 mm. *Männchen*: Länge des Körpers: 1·35—1·5 mm.; Länge des Oesophagus: 0·25—0·3 mm.; Länge des Schwanzes: 0·15—0·2 mm.; grösster Durchmesser: 0·07—0·09 mm.

Fundort Fiume, zwischen den Bruchstücken von Algen im Molo.

Den auffallendsten Charakter bildet der auf dem Grunde der Mundhöhle sich befindende Cuticularkörper; ein ähnlicher findet sich bei keiner anderen Art. Übrigens ist auch die Structur des Spiculums charakteristisch.

9. *Chromadora laeta* de MAN.

(Tab. XXIII, Fig. 2—5.)

Chromadora laeta DE MAN. Loc. cit. p. 28. Pl. IX. Fig. 19 *a—c*.

Teste mindkét vége felé vékonyodik, hátrafelé azonban erősebb. Kutikulájának külső rétege síma, a közbelső ellenben gyűrűzött, de a gyűrűk igen finomak, a test közepetáján annyira elmosódottak, hogy alig észrevehetők.

A szájnyilás körül hat finom tapintósörte emelkedik (Táb. XXIII. 2. ábra). A szájüregben a hat kis fogacskán belül, a melyek gömböcskék alakjában mutatkoznak, haránt sorban három erősebb kutikula-gomböcske van.

A garat mellső végét vastag kutikula borítja, belsejében két kutikulapálczika van (Táb. XXIII, 2. ábra). A két szem jól látható. A garat bulbusa erőteljes, kissé megnyúlt.

A petefészkek párosak s a női ivarnyilás a test közepe táján nyilik a külvilágba.

A fark az alfelnyilástól kezdve mind a két ivaregyénnél fokozatosan vékonyodik, meglehetős hegyes kivezetőben végződik, a melynek csúcsa azonban elmetszett (Táb. XXIII, 3—4. ábra). A farkmirigyek jól felettek.

A hím alfelnyilása előtt két præanalis papilla van (Táb. XXIII. 4. ábra). A spikulumnak mellékspikulumá van s egészen olyan, mint a minőnek de MAN is ábrázolta (Táb. XXIII. 5. ábra).

A rendelkezésemre állott példányok mind ivarérették voltak, himet azonban csak egyet találtam. A méreti viszonyok a következők: *Nőstény*: egész testhossza: 0·75—0·85 mm.; garathossza: 0·12—0·14 mm.; farkhossza: 0·13 mm.; legnagyobb átmérő: 0·04—0·048 mm. *Hím*: egész testhossza: 0·7 mm.; garathossza: 0·12—0·14 mm.; farkhossza: 0·12 mm.; legnagyobb átmérő: 0·04—0·048 mm.

Termőhelye Buccari, hol a kikötő partján gyűjtött moszattörmeléken találtam.

Még eddig csupán a nápolyi öbölből volt ismeretes, a honnan de MAN írta le 1876-ban.

★

Körper gegen beide Enden verjüngt, nach hinten aber stärker. Die äussere Schicht der Cuticula ist glatt, die mittlere dagegen geringelt; die Ringe sind sehr fein, in der Gegend der Körpermitte derart verschwommen, dass sie kaum wahrnehmbar sind.

Um die Mundöffnung erheben sich sechs feine Tastborsten (Tab. XXIII, Fig. 2). In der Mundhöhle, innerhalb der sechs kleinen Zähnchen, welche sich in Form von Kugelchen zeigen, liegen in einer Querreihe drei kräftigere Cuticularkugelchen.

Das Vorderende des Oesophagus ist mit dicker Cuticula bedeckt, im Inneren mit zwei Cuticularstäbchen. (Tab. XXIII, Fig. 2). Die zwei Augen sind gut sichtbar. Der Bulbus des Oesophagus ist kräftig, etwas gestreckt.

Die Ovarien sind paarig und die weibliche Geschlechtsöffnung mündet in der Körpermitte.

Der Schwanz bei beiden Geschlechtern von der Afteröffnung an allmälig verjüngt, und endigt in einem ziemlich spitzen Ausführungskanal, dessen Ende jedoch abgeschnitten scheint (Tab. XXIII, Fig. 3—4). Schwanzdrüsen gut entwickelt.

Vor der männlichen Afteröffnung zeigen sich zwei Præanalpapillen. (Tab. XXIII, Fig. 4). Das Spiculum hat ein Nebenglied und ist ganz so, wie es de MAN abgebildet hat (Tab. XXIII, Fig. 5).

Die mir vorliegenden Exemplare waren sämmtlich geschlechtsreif. Männchen fand ich jedoch blos eines. Die Exemplare zeigen folgende Größenverhältnisse: *Weibchen*: Länge des Körpers: 0·75—0·85 mm.; Länge des Oesophagus: 0·12—0·14 mm.; Länge des Schwanzes: 0·13 mm.;

grösster Durchmesser: 0·04—0·048 mm. *Männchen*: Länge des Körpers: 0·7 mm.; Länge des Oesophagus: 0·12—0·14 mm.; Länge des Schwanzes: 0·12 mm.; grösster Durchmesser: 0·04—0·048 mm.

Fundort Buccari, am Hafenufer in Bruchstücken von Algen.

Diese Art war bisher blos aus dem Golf von Neapel bekannt, von wo J. G. de MAN sie 1876 beschrieb.

10. *Chromadora natans* BAST.

(Tab. XXIII, Fig. 6—10.)

Chromadora natans BASTIAN. Loc. cit. pag. 168. Pl. XIII. Fig. 236—238.

Teste mindkét vége felé vékonyodik, hátra felé azonban sokkal erősebben. Kutikulájának külső és középső rétege egyformán gyűrűs, a gyűrűk élesek, egyneműek, az oldalokon három hosszsorban finom pontocskák sorakoznak. E pontsorok a test mellső végén kezdődve a farkcsúcsáig futnak (Tab. XXIII, 6., 8., 10. ábra) és különösen a hímen láthatók élesen. A testen elszórtan apró sörtek emelkednek, a melyek a mellső test végén sokkal sűrűbben állanak (Táb. XXIII, 6. ábra).

A szájnyilás egyszerű, vastag kutikulával borított, körülötte hat hosszú tapintósörte emelkedik. A szájüregben négy kis kutikula-gömböcskét tudtam megkülönböztetni csupán. (Táb. XXIII, 6., 8. ábra).

A garat csúcsát vastag kutikula határolja, üregében három kutikula-pálczika van. A garat bulbusa jól fejlett, majdnem gömbforma, üregében egy kutikula-pálczikát láttam (Táb. XXIII, 6. ábra). A szemek a garat mellső végének közelében fekszenek.

A petefészkek párosak s a női ivarnyilás a test közepén nyilik.

Mindkét ivaregyén farka egyforma, az alfelnyilás mögött fokozatosan vékonyodik, hegyes kúpforma kivezetőben végződik (Táb. XXIII, 9., 10. ábra). A him alfelnyilása előtt öt præanalis papilla van (Táb. XXIII, 10. ábra). A farkmirigyek jól fejlettek.

A spikulum gyengén sarlóformán görbült; a mellékspikulum aránylag hosszú (Táb. XXIII, 7. ábra).

A rendelkezésemre állott, ivarérett nőstény- és hímpéldányok méreti viszonyait a következőknek találtam: *Nőstény*: egész testhossza: 0·9 mm.; garathossza: 0·13 mm.; farkhossza: 0·13 mm.; legnagyobb átmérő: 0·05 mm. *Hím*: egész testhossza: 0·85 mm.; garathossza: 0·14 mm.; farkhossza: 0·1 mm.; legnagyobb átmérő: 0·06 mm.

Termőhelye Buccari, hol a kikötő partjainak moszattörmelékében találtam.

A BASTIAN-tól leírt példányuktól legfőképen testhosszának méreti viszonyaival különbözik, a mennyiben a him is, a nőstény is kisebb, de

garatjuknak hossza azonos. E faj még eddig csak az északi tengerből volt ismeretes.

★

Körper gegen beide Enden verjüngt, nach hinten jedoch weit mehr. Die aussere und mittlere Cuticularschicht sind gleichförmig geringelt, die Ringe scharf, einförmig, an den Seiten zeigen sich drei Längsreihen feiner Pünktchen. Die Punktreihen beginnen am vorderen Körperende und ziehen bis zur Schwanzspitze hin (Tab. XXIII, Fig. 6, 8, 10); sie sind besonders am Männchen deutlich sichtbar. An der Körperoberfläche erheben sich zerstreute kleine Borsten, welche am vorderen Körperende weit dichter stehen als am hinteren. (Tab. XXIII, Fig. 6).

Die Mundöffnung ist einfach, mit dicker Cuticula bedeckt und von sechs langen Tastborsten umgeben. In der Mundhöhle vermochte ich blos vier kleine Cuticularstäbchen wahrzunehmen. (Tab. XXIII, Fig. 6, 8).

Die Spitze des Oesophagus ist von dicker Cuticula begrenzt und in der Höhlung befinden sich drei Cuticularstäbchen. Der Bulbus des Oesophagus ist gut entwickelt, nahezu kugelförmig, im Inneren desselben sah ich ein Cuticularstäbchen (Tab. XXIII, Fig. 6, 8). Die Augen liegen nahe zum Vorderrande des Oesophagus.

Die Ovarien sind paarig; die weibliche Geschlechtsöffnung mündet in der Körpermitte.

Der Schwanz beider Geschlechter ist gleichförmig, hinter der Afteröffnung allmälig verjüngt und in einem kegelförmigen Ausführungsgang endigend (Tab. XXIII, Fig. 9, 10). Vor der Afteröffnung des Männchens liegen fünf Präanalpapillen (Tab. XXIII, Fig. 10). Die Schwanzdrüsen sind gut entwickelt.

Spiculum schwach sichelförmig gekrümmmt; das Nebenspiculum verhältnissmäßig lang (Tab. XXIII, Fig. 7).

Die Größenverhältnisse der mir vorliegenden weiblichen und männlichen geschlechtsreifen Exemplare zeigten sich wie folgt: *Weibchen*: Länge des Körpers: 0·9 mm.; Länge des Oesophagus: 0·13 mm.; Länge des Schwanzes 0·13 mm.; grösster Durchmesser: 0·05 mm. *Männchen*: Länge des Körpers: 0·85 mm.; Länge des Oesophagus: 0·14 mm.; Länge des Schwanzes: 0·1 mm.; grösster Durchmesser: 0·06 mm.

Fundort Buccari, am Hafenufer zwischen Bruchstücken von Algen.

Meine Exemplare unterscheiden sich von den BASTIAN'schen hauptsächlich durch die Größenverhältnisse der Körperlänge, indem sowohl das Männchen, als auch das Weibchen kleiner ist, während die Länge des Oesophagus übereinstimmt. Diese Art war bisher blos aus der Nordsee bekannt.

11. *Chromadora flamoniensis* n. sp.

(Tab. XXIII, Fig. 15—18.)

Teste elől csak kis mértékben, hátul erősebben vékonyodott. Kutikulájának külső rétege síma, a középső ellenben élesen gyűrűs, a gyűrűk egyneműek. A testen csupán a szájnyilás körül van hat tapintósörte.

A szájnyilás egyszerű, de igen finoman redősnek látszik. A szájüregben az öt kis fogacska egy harántsort alkot, a melyen belül öt gömbforma, nagyobb kutikula-testet különböztethettem meg, melyek közül három egy sorban fekszik, kettő pedig a két szélő fölött ül (Táb. XXIII, 18. ábra).

A garat mellső csúcsát vastag kutikula födi, üregében három kutikula-pálczika van. A garat bulbusa jól fejlett, majdnem gömbforma. A szemek a garat pálczikáitól nem nagy távolságban fekszenek.

A petefészkek párosak s a női ivarnyilás a test közepén nyilik.

A nőstény farka az alfelnyilástól kezdve fokozatosan vékonyodik, hegyes, kúpforma kivezetőben végződik (Táb. XXIII. 15. ábra). A hím farka az alfelnyilás mögött szintén fokozatosan vékonyodik, de hasoldalán, majdnem közepe táján kiduzzadt, csúcsán hegyes kúpforma kivezetővel végződik. (Táb. XXIII. 16. ábra). A farkmirigyek jól fejlettek.

A spikulum széles, csak gyengén íves, a mellékpikulum belső vége hegyes (Táb. XXIII, 17. ábra.) A hím alfelnyilása előtt öt præanalis papilla van (Táb. XXIII, 16. ábra).

A talált példányok méreti viszonyai a következők: *Nőstény*: testhossza : 0·83 mm.; garathossza : 0·13 mm.; farkhossza : 0·12 mm.; legnagyobb átmérő : 0·05 mm. *Hím*: testhossza : 0·67—0·85 mm.; garathossza : 0·13 mm.; farkhossza : 0·11—0·13 mm.; legnagyobb átmérő : 0·04 mm.

Termőhelye Buccari, hol a kikötő partjainak moszattormeléken találtam.

E faj közeli rokona a *Chromadora natans* és *Chrm. quarnerensis* fajoknak, a melyektől azonban eltér szájüregének és spikulumának szerkezetével. Nevét Fiume város «Fanum Viti Sancti flamoniensis» latin nevéből vettetem.

★

Körper vorn nur in geringem Masse, hinten aber stärker verjüngt. Die äussere Schicht der Cuticula glatt, die mittlere hingegen scharf gerin-gelt, die Ringe einförmig. An dem Körper zeigen sich nur rings um die Mundöffnung sechs Tastborsten.

Die Mundöffnung ist einfach, jedoch fein gefaltet. In der Mundhöhle bilden die fünf Zähnchen eine Querreihe, innerhalb welcher ich fünf kugelförmige, grössere Cuticularkörper wahrnahm, von welchen drei in

einer Reihe, zwei aber ober den beiden seitlichen sitzen (Tab. XXIII, Fig. 18).

Das Vorderende des Oesophagus ist mit einer dicken Cuticula bedeckt, in der Höhlung desselben zeigen sich drei Cuticularstäbchen. Der Bulbus des Oesophagus ist gut entwickelt, nahezu kugelförmig. Die Augen liegen unweit der Oesophagusstäbchen (Tab. XXIII, Fig. 18).

Die Ovarien sind paarig; die weibliche Geschlechtsöffnung mündet in der Körpermitte.

Der Schwanz des Weibchens von der Afteröffnung an allmälig verjüngt und in einem spitzigen, kegelförmigen Ausführungsgang endigend. (Tab. XXIII, Fig. 15). Der Schwanz des Männchens ist hinter der Afteröffnung gleichfalls allmälig verjüngt, am Bauche aber, ziemlich in der Mitte aufgedunsten, am Ende in einem spitzigen kegelförmigen Ausführungsgang endigend (Tab. XXIII, Fig. 16). Die Schwanzdrüsen sind gut entwickelt.

Das Spiculum breit, nur wenig gebogen, am Nebenspiculum das innere Ende spitzig. (Tab. XXIII, Fig. 17). Vor der männlichen Afteröffnung stehen fünf Präanalpapillen (Tab. XXIII, Fig. 16).

Die Größenverhältnisse der vorliegenden Exemplare fand ich wie folgt: *Weibchen*: Länge des Körpers: 0·83 mm.; Länge des Oesophagus: 0·13 mm.; Länge des Schwanzes: 0·12 mm.; grösster Durchmesser: 0·05 mm. *Männchen*: Länge des Körpers: 0·67—0·85 mm.; Länge des Oesophagus 0·13 mm.; Länge des Schwanzes: 0·11—0·13 mm.; grösster Durchmesser: 0·04 mm.

Fundort Buccari, am Hafenufer zwischen Bruchstücken von Algen.

Diese Art steht dem *Chromadora natans* und *Chrm. quarnerensis* sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von denselben durch die Structur der Mundhöhle und des Spiculums. Den Namen gab ich ihr nach dem lateinischen Namen der Stadt Fiume: «Fanum Viti Sancti flamoniensis».

12. *Chromadora quarnerensis* n. sp.

(Tab. XXIII, Fig. 11—14.)

Teste elől csak igen kis mértékben, hátul ellenben erősen vékonyodik. Kutikulájának külső rétege síma, míg a középső rendkívül finoman gyűrűs, annyira, hogy egyes példányoké egészen simának látszik.

A száj egyszerű, körülötte hat rövid, finom tapintósörte emelkedik. (Táb. XXIII, 12. ábra). A szájüregben hat kis fogacskát és ezek alatt két erősebb tojásforma kutikula - testet véltem megkülönböztethetni. (Táb. XXIII, 12. ábra).

A garat mellső végét vastag kutikula födi, belsejében két kutikula-

pálcika van. A garat bulbusa erőteljes, majdnem gömbforma. A szemek a garat kutikula-pálczikáinak hátulsó végén feküsznek.

A petefészkek párosak s a női ivarnyilás a test közepén, vagy kevés sel ezelőtt nyilik.

A két ivaregyén farka az alfelnyilás mögött fokozatosan vékonyodik, hegyes kúpformába kivezetőben végződik; a három farkmirigy jól fejlett (Táb. XXIII, 11., 13. ábra). A hím alfelnyilása előtt öt præanalis papilla van (Táb. XXIII, 13. ábra).

A spikulum széles sarló, a mellékspikulum sokkal keskenyebb, belső vége vékonyodott (Táb. XXIII, 14. ábra).

A rendelkezésemre állott példányok méreti viszonyai a következők: *Nőstény*: testhossza : 0·6—0·85 mm.; garathossza : 0·1—0·13 mm.; farkhossza : 0·1—0·15 mm.; legnagyobb átmérő : 0·035—0·04 mm. *Hím*: testhossza : 0·65—0·7 mm.; garathossza : 0·13 mm.; farkhossza : 0·1—0·11 mm.; legnagyobb átmérő : 0·03 mm.

Termőhelye Buccari, hol a kikötő partjainak moszattörmelékében találtam.

E faj igen közeli rokon a *Chromadora natans*-nak, a melytől méreti viszonyain kívül kutikulájának és szájüregének szerkezetével azonban könnyen megkülönböztethető.

*

Körper vorn nur in sehr geringem Masse, hinten dagegen stark verjüngt. Die äussere Schicht der Cuticula glatt, die mittlere aber äusserst fein geringelt, so zwar, dass dieselbe bei manchen Exemplaren ganz glatt erscheint.

Der Mund ist einfach, mit sechs kurzen feinen Tastborsten umgeben (Tab. XXIII, Fig. 12). In der Mundhöhle glaube ich sechs Zähnchen und unter denselben zwei kräftigere, eiförmige Cuticularkörper wahrgenommen zu haben (Tab. XXIII, Fig. 12).

Das Vorderende des Oesophagus mit dicker Cuticula bedeckt; im Inneren zwei Cuticularstäbchen. Der Bulbus des Oesophagus kräftig, nahezu kugelförmig. Die Augen liegen am hinteren Ende der Cuticularstäbchen des Oesophagus.

Die Ovarien sind paarig; die weibliche Geschlechtsöffnung mündet in der Körpermitte oder etwas vor derselben.

Der Schwanz beider Geschlechter hinter der Afteröffnung allmälig verjüngt, in einem spitzigen, kegelförmigen Ausführungsgang endigend. Die drei Schwanzdrüsen sind gut entwickelt (Tab. XXIII, Fig. 11, 13). Vor der männlichen Afteröffnung liegen fünf Præanalpapillen (Tab. XXIII, Fig. 13).

Spiculum breit sichelförmig; Nebenspiculum weit schmäler, das innere Ende verjüngt (Tab. XXIII, Fig. 14).

Die Grössenverhältnisse der vorliegenden Exemplare sind folgende: *Weibchen*: Länge des Körpers: 0·6—0·85 mm.; Länge des Oesophagus: 0·1—0·13 mm.; Länge des Schwanzes: 0·1—0·15 mm.; grösster Durchmesser: 0·035—0·04 mm. *Männchen*: Länge des Körpers: 0·65—0·7 mm.; Länge des Oesophagus: 0·13 mm.; Länge des Schwanzes: 0·1—0·11 mm.; grösster Durchmesser: 0·03 mm.

Fundort Buccari, am Hafenufer zwischen Bruchstücken von Algen.

Diese Art steht dem *Chromadora natans* sehr nahe, von welchem sie jedoch ausser durch die Grössenverhältnisse, auch durch die Structur der Cuticula und der Mundhöhle leicht zu unterscheiden ist.

A TÁBLÁK MAGYARÁZATA.

(TAFELERKLÄRUNG.)

XXI. Tábla. (Tafel XXI.)

1. *Anticoma acuminata* (EBERTH), mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 5.
2. " " mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
3. " " hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 5.
4. *Cyatholaimus quarnerensis* n. sp. mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
5. " " ♀ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 5.
6. " " ♂ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 5.
7. " " ♀ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
8. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
9. *Oncholaimus assimilis* d. MAN, mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
10. " " hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
11. *Oncholaimus armatus* n. sp. ♀ mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
12. " " ♀ mellső testfele. Vorderes Körperhälfte. Reich. Oc. 5. Obj. 3.
13. " " ♀ kutikulaképletei. Cuticulagebilde. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
14. " " ♀ farkvége. Schwanzende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
15. " " ♂ farkvége. Schwanzende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.

XXII. Tábla. (Tafel XXII.)

1. *Oncholaimus ornatus* (EBERTH), mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
2. " " mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
3. " " hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.

4. *Desmodora angusticollis* n. sp. mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 7.
5. " " mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
6. " " hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
7. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
8. *Desmodora papillata* n. sp. mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 9.
9. " " hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
10. *Spilophora adriatica* n. sp. mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 7.
11. " " mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
12. " " ♀ farkvége. Schwanzende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
13. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
14. " " ♂. Reich. Oc. 5. Obj. 3.

XXIII. Tábla. (Tafel XXIII.)

1. *Spilophora adriatica* n. sp. ♂ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 7.
2. *Chromadora laeta* D. MAN. ♀ mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 9.
3. " " ♀ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
4. " " ♂ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
5. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
6. *Chromadora natans* BAST. ♂ mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 7.
7. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
8. " " ♂ mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
9. " " ♀ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
10. " " ♂ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
11. *Chromadora quarnerensis* n. sp. ♀ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 7.
12. " " ♀ mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
13. " " ♂ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
14. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
15. *Chromadora flamoniensis* n. sp. ♀ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich.
Oc. 5. Obj. 7.
16. " " ♂ hátulsó testvége. Hinteres Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
17. " " Spiculum. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
18. " " ♂ mellső testvége. Vorderes Körperende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.