

Chromadora craspedota n. sp.

(Fig. 6 a—n, Taf. 21.)

Ich war lange im Zweifel, ob ich hier *Chromadora poecilosoma* DE MAN vor mir habe oder eine neue Art. Vertrauend auf den scharfen Blick DE MAN'S entschied ich mich aber dazu, die Form als neue Species in das System der Nematoden einzufügen. Die Sache verhält sich nämlich so. Das vorliegende Tier gleicht der *Chromadora poecilosoma* in der gesamten Organisation außerordentlich. Unterschiede bestehen aber in der Größe, im eigenartigen Bau der Seitenmembran und in der Organisation der Mundhöhle der neuen Art. DE MAN erwähnt über die Seitenmembran folgendes: „La *Chromadora poecilosoma* est pourvue d'une membrane latérale, qui commence près de l'extrémité postérieure de l'oesophage et se continue près de l'extrémité de la queue; les anneaux cuticulaires ne passent pas sur cette membrane.“ Von einer irgendwie besonderen Struktur dieser Membran erwähnt der Forscher also nichts. Bei der *Chr. craspedota* ist aber die letztere so auffällig und abweichend gebaut, daß ich der Überzeugung bin, DE MAN, ein so außerordentlich guter Beobachter, hätte dies nicht mit obigen Worten abgetan und wäre auf diese Verhältnisse aufmerksam geworden.

So kam ich zur Überzeugung, daß *Chr. craspedota* vermöge ihrer

viel geringeren Größe, der Struktur der Mundhöhle und namentlich der eigenartigen Seitenmembran als neue Species zu betrachten sei, der *Chromadora poecilosoma* aber sehr nahe stehe.

Der Körper ist nicht besonders schlank, nach beiden Seiten hin verjüngt, besonders am Schwanzende, der sehr zierlich und schlank ist.

Die Haut weist eine recht komplizierte Struktur auf; am ganzen Körper ist sie geringelt. Am Vorderkörper besitzen die Ringel Punktreihen, schon von der Ösophagusmitte an aber werden die Ringel durch Chitinbänder gebildet. Den Seitenlinien entlang scheint die Ringelung wenigstens am Mittel- und Hinterkörper unterbrochen zu sein. Die erwähnten Punktreihen am Vorderkörper beginnen schon gleich hinter den Kopfborsten (vgl. Fig. 6 a, Taf. 21); sie sind erst ganz klein, werden aber schon wenige Ringel weiter nach hinten größer. An dieser Stelle, d. h. also unmittelbar hinter dem Kopf, sind die Punkte der einzelnen Ringel ringsherum gleich groß und gleich geformt. Aber bald zeichnen sich die Punkte zu beiden Seiten der Seitenlinien durch besondere Größe von den übrigen aus. Schon etwa $\frac{1}{4}$ der Ösophaguslänge hinter dem Kopfende geben die Punktreihen der Ringel das in Fig. 6 e, Taf. 21 dargestellte Bild und weiter hinten das der Fig. 6 d auf der gleichen Tafel. Aber schon in der Gegend des Nervenringes ändert sich das Bild wieder. Während nämlich bis zu dieser Stelle der Raum zwischen den größeren Punkten jederseits der Seitenlinien frei blieb und auch auf den Figg. 6 b, 6 d, 6 e, Taf. 21 als helles Band gut zu sehen ist, bildet sich hier zwischen den erwähnten großen Punkten (das Tier lateral betrachtet) eine immer dicker werdende Chitinbrücke aus. Die Punkte verschmelzen schließlich vollständig mit der Chitinverdickung, und nun sieht man in der Seitenlage des Tieres die Seitenlinie durch eine Reihe glänzender, rundlich viereckiger Körperchen markiert (vgl. Fig. 6 b, Taf. 21). Die Chitinbänder der Hautringel tragen keine Punktreihen mehr, sondern feine stäbchen- oder strichartigen Erhebungen, die schon vor der Körpermitte so fein werden, daß sie kaum noch zu sehen sind. Aber merkwürdigerweise scheinen zwischen den Cuticularringen auf den Interannularabschnitten äußerst feine, nur bei gequetschten Tieren mit losgelöster Haut sichtbare Punktreihen aufzutreten (vgl. Fig. 6 f u. 6 k, Taf. 21). Die Pünktchen nahe der Seitenmembran sind die größten, sie werden aber rasch kleiner und auch strichförmig. Doch ist es sehr schwierig, diese Verhältnisse richtig zu beurteilen. Werden die Tiere nun auf die Dorsal- oder Ventralseite gedreht, so erhält man die Seiten-

ansicht dieser Gebilde, und da zeigt sich eine prächtig entwickelte 4 μ breite Seitenmembran, die in der Gegend des Nervenringes beginnt und ungefähr auf der Schwanzmitte endigt. In so prächtiger Ausbildung habe ich bisher nur noch bei einem kleinen Moosnematoden, nämlich bei *Craspedosoma javanicum* RICHTERS, die Seitenmembran gesehen.

Aber bei meinem Tiere zeichnet sich diese Membran nicht nur durch ihre Breite aus, sondern auch durch den eigentümlichen Bau. In den Figg. 6f—k Taf. 21 habe ich die Seitenansicht derselben an verschiedenen Körperstellen zeichnerisch festgehalten. Auf der Fig. 6h ist die Ansicht der Membran etwas vor dem Ösophagusbulbus, in Fig. 6g etwas weiter hinten, in Fig. 6i noch weiter hinten und in Fig. 6f bei der Vulva festgehalten. Man sieht aus diesen Bildern, daß die Membran durch eigenartige Chitingabeln gestützt wird. Vorn sind diese Stützen noch niedrig, aber massiver als hinten, wo sie dünner, aber länger werden. Sie reichen nicht bis zum Rand der Membran selbst. Oft schien es mir, als ob diese eigentümlichen Gabeln mit ihren Füßchen auf kleinen Erhebungen der Interannularabschnitte ruhten (vgl. Fig. 6i).

Am Schwanzende wird die Membran allmählich niedriger und läuft aus; bei einem der untersuchten Weibchen war hier auf jedem Ring zu beiden Seiten der Seitenlinie gleich wie am Vorderende wieder je ein größerer Punkt zu sehen, doch dies nur auf eine kurze Strecke.

Vergleichen wir diese Verhältnisse mit denjenigen von *Chr. poecilosoma*, wie sie sich aus der Beschreibung DE MAN's ergeben, so fallen sofort einige Unterschiede auf. Bei dieser Form sind der ganzen Seitenlinie entlang 4—5 Reihen größerer Punkte ausgebildet. Der genannte Forscher schreibt darüber wie folgt: „Plus en arrière, les corpuscules cuticulaires prennent bientôt la forme de petites baguettes et ils gardent cette forme jusqu'à l'extrémité du corps, à l'exception de quatre à cinq, placés à côté des lignes latérales et qui restent circulaires.“ Und weiter: „A peu près au niveau du milieu de l'œsophage, on observe, tant au côté dorsal qu'au côté ventral du corps dans un certain anneau cuticulaire deux petites plaques, situées aux deux côtés de la ligne médiane. Des petites plaques, séparées l'une de l'autre par quatre ou cinq corpuscules en forme de baguette, augmentent peu à peu en largeur dans les anneaux suivants et semblent se réunir à la

hauteur de la glande ventrale“ etc. Diese „Plaques“ fehlen unserer Art völlig.

Borsten fand ich auf der Haut mit Ausnahme der Kopfborsten keine.

Das Kopfende ist vom übrigen Körper nicht abgesetzt. Um den Mundeingang stehen einige kleine Papillen; die 4 submedianen Kopfborsten sind ziemlich lang. Seitenorgane habe ich nicht beobachtet.

Die Mundhöhle ist becherförmig, klein und am Eingang mit 12 feinen Chitinleistchen versehen, die ja für das Genus typisch sind. Bei Anwendung sehr starker Vergrößerungen konnte man ungefähr in der Mitte dieser Leistchen kleine Verdickungen wahrnehmen. Ein kleines zahnähnliches Gebilde ist wahrscheinlich dorsal vorhanden; auf jeden Fall aber fehlt ein Zahn von der Größe, wie er bei *Chr. poecilosoma* vorkommt, vollständig.

Augenflecken waren an keinem der Tiere mehr zu sehen. Es ist kaum anzunehmen, daß sie durch die Fixierungsflüssigkeit zum Verschwinden gebracht wurden.

Um die Mundhöhle ist der Ösophagus ein wenig angeschwollen, hinter derselben ist er aber bis zum Endbulbus zylindrisch. Der Nervenring liegt hinter der Ösophagusmitte. Bei einem der untersuchten Weibchen (Fig. 6c, Taf. 21) schien auch der Anfangsteil des Mitteldarmes mit fibrillärer Muskulatur ausgerüstet zu sein; doch war es mir nicht möglich, diese Erscheinung auch für die anderen Individuen festzustellen.

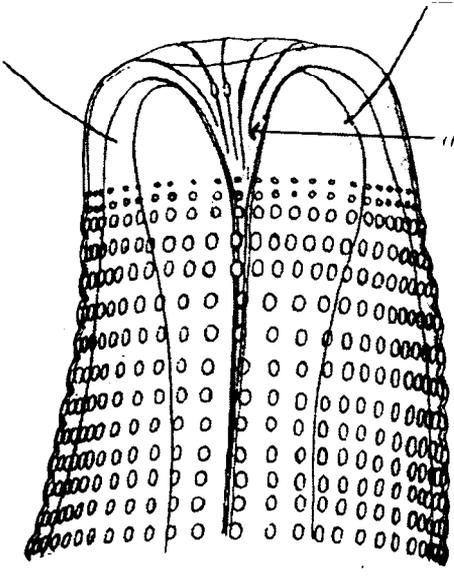
Eine schlauchförmige Ventraldrüse wurde gleich hinter dem Vorderende des Mitteldarmes beobachtet.

Die Darmwand besteht aus einer Zellschicht; das Rectum ist kaum so lang wie der anale Körperdurchmesser; Rectaldrüsen wurden keine gefunden.

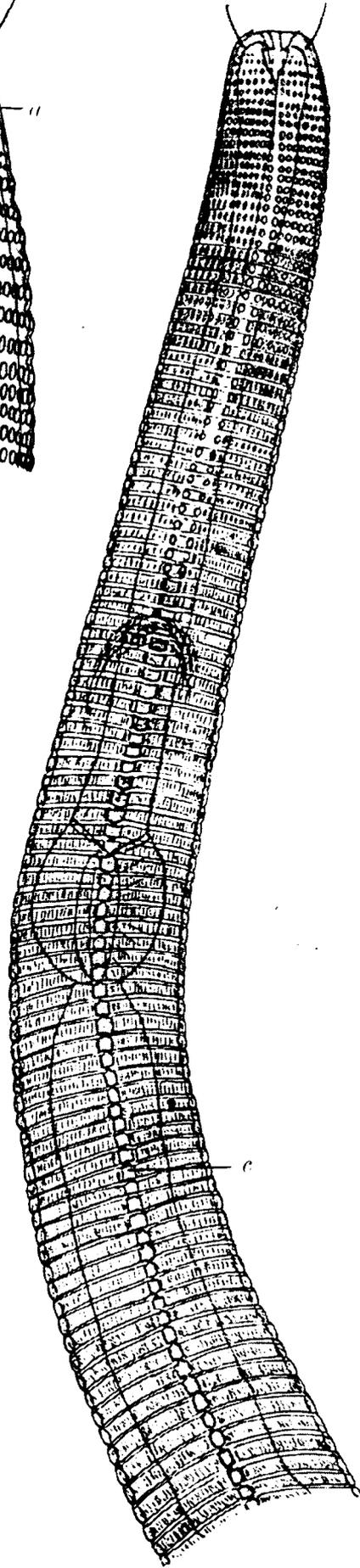
Der Schwanz ist schlank und endigt in ein langes, spitzkegelförmiges Drüsenausführungsröhrchen.

Die weibliche Geschlechtsöffnung lag bei allen 4 untersuchten Weibchen vor der Körpermitte; hierin haben wir also das gleiche Verhalten wie bei *Chr. poecilosoma* DE MAN. Die Geschlechtsorgane sind paarig und ungefähr symmetrisch gelagert; bei einem der Weibchen habe ich die Länge der beiden Äste gemessen und als Maß des vorderen Astes 0,158 mm, des hinteren 0,155 mm erhalten. Die zurückgeschlagenen Ovarien reichen mit dem blinden Ende bis zur Vagina zurück.

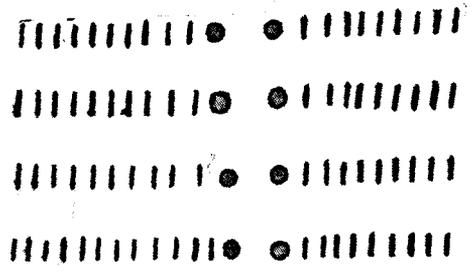
Das Männchen besitzt eine Reihe von 9 präanalcn Fixationsorganen; bei dem einzigen mir zur Verfügung stehenden Individuum hatten diese die Form kleiner, der Haut außen aufsitzender, tellerartiger Schüppchen. Es ist nun aber nicht gesagt, daß dies die gewöhnliche Form dieser Organe ist. Beobachtungen bei anderen *Chromadora*-Arten lassen mich vielmehr vermuten, daß die Organe, wie sie sich in Fig. 6 n, Taf. 21 dem Auge darbieten, in vorgestülptem Zustande sind, während DE MAN dieselben auf der fig 7 c, tab. 6, l. c., No. 30 für *Chr. poecilosoma* im eingezogenen Zustande darstellt. Vermutlich haben sie bei beiden Tierformen den gleichen Bau. Sollte sich diese Vermutung als nicht den Tatsachen entsprechend erweisen, so würde sich aus dem Bau dieser Fixationsorgane ein neuer Unterschied der beiden Arten ergeben. Die Spicula der neuen Art sind ebenfalls paarig und schlank (vgl. Fig. 6 n, Taf. 21). Sie sind von zwei akzessorischen Stücken begleitet. Der ganze Copulationsapparat ist demjenigen von *Chr. poecilosoma* außerordentlich ähnlich. So viel ich feststellen konnte, ist nur ein unpaarer, nach vorn ausgestreckter Hoden vorhanden.



6a.



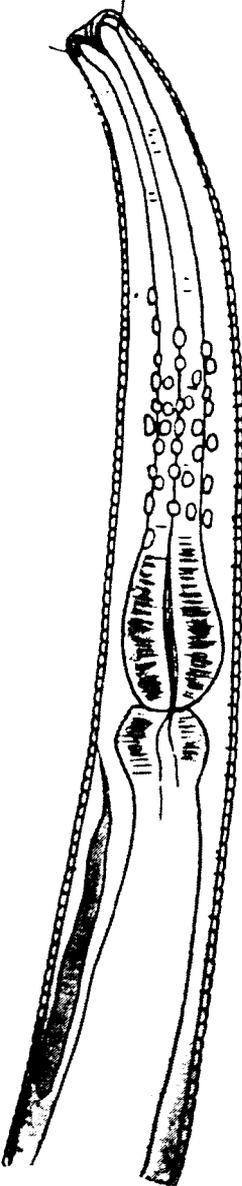
6b.



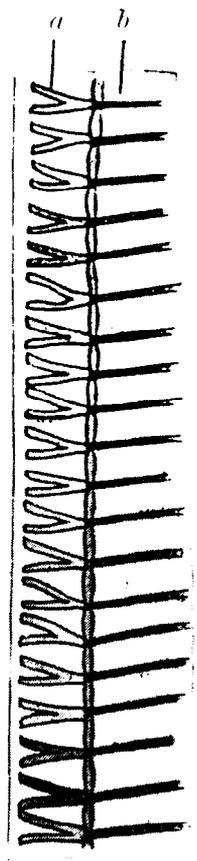
6d.



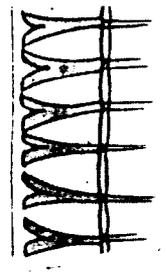
6e.



6c.



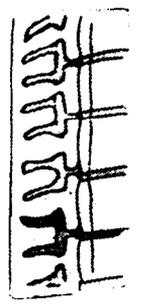
6f.



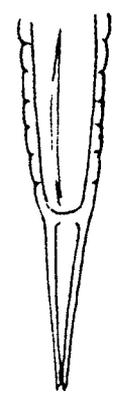
6g.



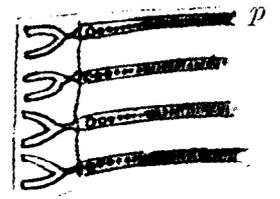
6h.



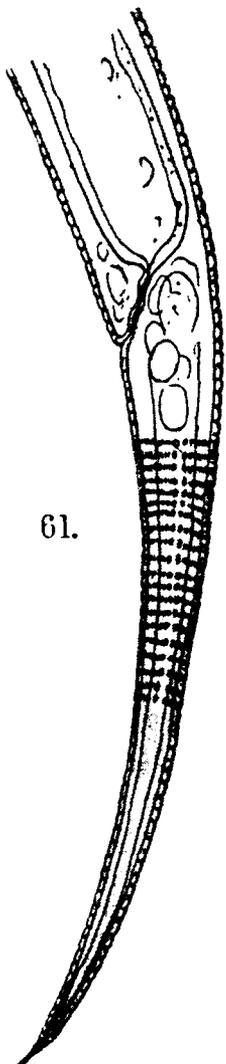
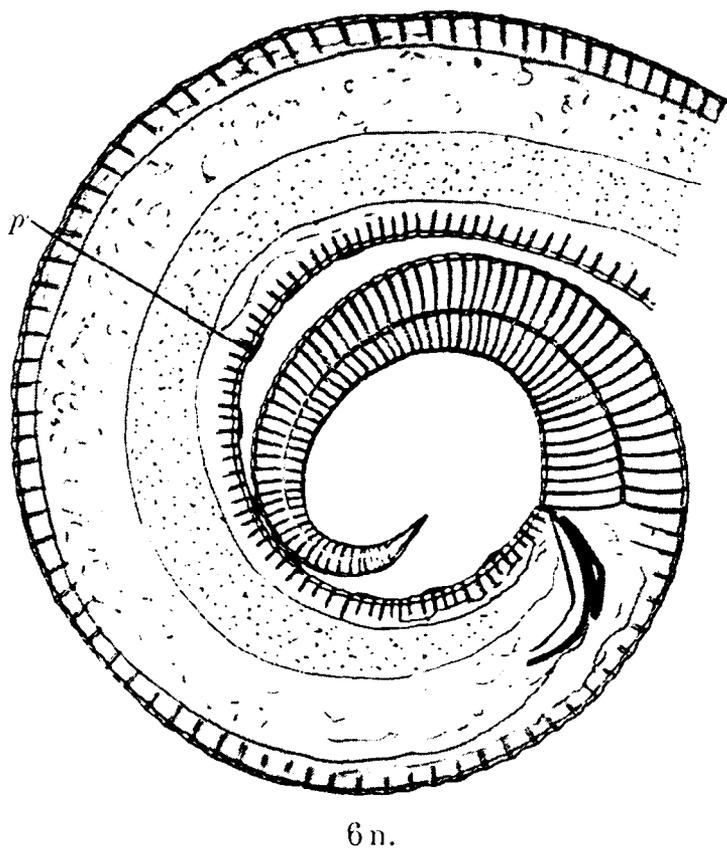
6i.



6m.



6k.



Tafel 21.

Fig. 6. *Chromadora craspedota* n. sp.

6a. Kopf des Tieres. Komp.-Ok. 18, Apochr.-Imm. 2 mm. 0,75 : 1.
a dorsales Zähnchen.

6b. Vorderende. Ok. 2, Obj. F. 1 : 1. c Chitingebilde der Seitenmembran, von oben gesehen.

6c. Vorderende, innere Organisation. Ok. 2, Apochr.-Imm. 2 mm. 0,75 : 1.

6d. Partie der Hautornamentierung bei der Seitenlinie am Vorderende; frei gez.

6e. Dasselbe wie 6d.

6f. Seitenmembran in der Nähe der Vulva, im Profil gesehen. Komp.-Ok. 8, Apochr.-Imm. 2 mm. 1 : 1. a Membran. b Hautringel.

6g. Dasselbe weiter vorn am Körper.

6h. Dasselbe nahe am Vorderende der Membran.

6i. Dasselbe.

6k. Dasselbe. p interannuläre Punktreihen.

6l. Schwanz eines ♀. Ok. 2, Apochr.-Imm. 2 mm. 0,75 : 1.

6m. Schwanzspitze mit dem Drüsenausführungsröhrchen. Komp.-Ok. 8, Apochr.-Imm. 2 mm. 1 : 1.

6n. Hinterende des ♂. Ok. 2, Obj. F. 0,75 : 1. p eine der Haftpapillen.