



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.

Leiden, Brill.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/8982>

d.1 (1874): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/37646>

Page(s): Page 108, Page 109, Page 110, Page 111, Page 112, Page 113, Page 114, Page 115, Page 116, Page 117, Page 118, Page 119, Page 120, Page 121, Page 122, Page 123, Text, Text, Text

Holding Institution: MBLWHOI Library

Sponsored by: MBLWHOI Library

Generated 17 October 2021 12:54 PM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1383141i00037646.pdf>

This page intentionally left blank.

EERSTE BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER NEDERLAND-
SCHE ZOETWATER-TURBELLARIEN, BENEVENS EENE
BESCHRIJVING VAN NIEUWE SOORTEN.

DOOR

Dr. J. G. DE MAN.

In deze lijst geef ik eene opgave van de door mijzelven gevonden Turbellarien; wanneer men den betrekkelijk korten tijd (één voorjaar) in aanmerking neemt, gedurende welken ik deze dieren verzameld heb, alsmede bedenkt dat het onderzoek alleen of voornamelijk de omstreken van Leiden betreft, zoo kan deze eerste lijst, hoewel niet groot, toch niet onbelangrijk genoemd worden. Wanneer ik later eens in de gelegenheid mag komen ook andere streken van ons land, bijv. Gelderland of Noord-Brabant ten opzichte van deze dieren te onderzoeken, zoo twijfel ik niet, of er zullen nog vele voor onze Fauna nieuwe soorten bijkomen. Om verschillende redenen laat ik in deze lijst de door mij niet gevondene, doch nog daarenboven in Maitlands „Fauna Belgii Sept.” voorkomende soorten hier ter plaatse weg.

A. *Rhabdocoelen.*

1. *Vortex* Ehrenb.

1. *Vortex viridis* Max Schultze.

Ik heb in vorige jaren deze soort talrijk gevonden, doch kan ik niet met zekerheid opgeven of ik haar in Holland dan wel in de provincie Zeeland heb aangetroffen: vermoedelijk in de laatste.

2. *Vortex truncatus* Hempr. Ehrenb.

Algemeen rondom Leiden voorkomende, gedurende het voorjaar.

Ook trof ik hem in zoetwater aan van de omstreken van Middelburg in de maand April, waar hij leefde in gezelschap van *Mesostomum viridatum* O. Schm.

Hij wordt ook in Maitland, op. cit. p. 184 vermeld als rondom Leiden voorkomende.

3. *Vortex pictus* O. Schmidt.

Deze voor onze Fauna nieuwe soort trof ik talrijk in stilstaande wateren in de omstreken van Leiden aan, gedurende de eerste helft van Juni. Zoo vond ik haar in eene sloot aan den weg naar Soeterwoude, waar zij leefde met *Mesost. personatum* O. Schm., *Mes. viridatum* O. Schm. *Macrostomum hystrix* Oersted en *Vortex truncatus* H. E. Eene tweede localiteit vond ik tusschen Voorschoten en Soeterwoude, waar zij met *Mes. personatum*, *viridatum* en *Herklotsianum* leefde.

Zie de Bijlage, met betrekking tot deze soort.

2. *Mesostomum* Max Schultze.4. *Mesostomum lugdunense* de Man.

Van deze geheel nieuwe Rhabdocoele trof ik het eerste jonge exemplaar aan den 9 Juni van dit jaar in eene met stilstaand water gevulde sloot bij Leiden aan den weg naar Soeterwoude, waar het met *Macrost. hystrix* Oersted, *Mes. personatum*, *viridatum*, *Vortex pictus* en *V. truncatus* leefde. Een tweede volwassen exemplaar vond ik 17 Juni tusschen Soeterwoude en Koudekerke. Zie de Bijlage.

5. *Mesostomum viridatum* O. Schmidt.

Ik vond hem nabij Middelburg in April, tegelijk met *Vortex truncatus* H. E.

Ook rondom Leiden trof ik hem zeer algemeen aan; den 5 Juni vond ik een exemplaar met acht elliptische eieren, die bruingeel gekleurd waren, terwijl zij volgens de beschrijving van O. Schmidt rood zijn; ook was de kleur van dit exemplaar lichter

groen dan op de Schmidtsche afbeelding („die rhabd. Strudelw. d. süss. Wassers, Tafel V"); waarschijnlijk was dit eene varieteit.

Volgens Maitland, op. cit. pag. 186, ook rondom 's Hage voorkomende.

6. *Mesostomum personatum* O. Schmidt.

Deze soort trof ik in één zeer jong exemplaar het eerst in April aan in de reeds vermelde sloot aan den Soeterwoudschen weg, waar ik haar in het begin van Juni in grooten getale en volwassen vond. Ook vond ik haar tusschen Voorschoten en Soeterwoude. Volgens Maitland is zij het eerst door Herklots (rondom Leiden) waargenomen.

7. *Mesostomum Herklotsianum* de Man.

Dezen nieuwen *Mesostomum* vond ik in het laatst van Mei en de eerste helft van Juni in eene sloot met stilstaand water nabij Leiden aan den Morschweg, nabij het huis, genaamd „kampong Macassar." Ik trof nimmer vele exemplaren tegelijk aan.

Den 11 Juni vond ik eene nieuwe localiteit tusschen Voorschoten en Soeterwoude, toen ik er drie aantrof, waarvan één met een ei voorzien. Zie de Bijlage.

3. *Macrostomum* Oersted.

8. *Macrostomum hystrix* Oersted.

Deze worm schijnt hier rondom Leiden zeldzaam te zijn, althans ik vond hem slechts in drie exemplaren in April in de vermelde sloot aan den weg naar Soeterwoude, waar hij met *Mes. personatum* en *V. truncatus* en vele anderen leefde. Vooral daarom besluit ik tot zijne zeldzaamheid, omdat ik die sloot bijna twee maanden onderzocht en hem bovendien nergens anders heb aangetroffen. Een dier drie exemplaren droeg een ei bij zich.

Hij wordt ook reeds in Maitland's bekende „Fauna" vermeld als rondom Leiden voorkomende.

4. *Prostomum* Oersted.

9. *Prostomum lineare* Oersted.

Deze schoone Rhabdocoele komt algemeen rondom Leiden

voor, waar ik hem het eerst in de laatste helft van Mei in de sloot aan den Morschweg aantrof.

Zeer schoon was bij drukking van het dekglasje het uitstulpen van den slurp te zien. Verscheidene exemplaren droegen in de eerste helft van Mei een ei, dat meer elliptisch van gedaante en niet zoo hoogrood van kleur was als het op de bekende figuur van O. Schmidt afgebeelde.

In Herklots' Fauna van Nederland wordt deze worm reeds vermeld.

5. *Microstomum* Oersted.

10. *Microstomum lineare* Oersted.

Dezen schoonen worm vond ik in slechts één exemplaar den 2 Juni in de sloot aan den Morschweg bij Leiden.

In overeenstemming met hetgeen Max Schultze met betrekking tot de organen der voortteling van deze soort heeft aangetoond, vond ik ook bij dit exemplaar geen spoor van die organen; evenmin dwarse deeling.

B. *Dendrocoelen*.

Dat uit deze groep nog slechts zoo weinig soorten vermeld worden, moge daaraan toegeschreven worden, dat ik mij dit voorjaar meer op de studie der Rhabdocoelen heb toegelegd. Zonder twijfel zullen ook hier nog wel een paar soorten bij komen.

6. *Planaria* O. F. Müller.

11. *Planaria polychroa* Schmidt.

Deze soort komt algemeen rondom Leiden voor; de beide andere uit de splitsing van de Müllersche *Pl. torva* ontstane soorten, *Pl. torva* Schultze en *Pl. lugubris* Schm. heb ik nog niet aangetroffen. Het is duidelijk dat de opgaven in Maitland en Herklots opp. cit. betreffende de Müllersche *P. torva* thans van geene waarde meer zijn.

7. *Bdellocephala* de Man.

12. *Bdellocephala bicornis* de Man.

Deze soort, het eerst door Pallas in Nederland gevonden en

later, naar het schijnt, in het vergeetboek geraakt, komt in het voorjaar algemeen in de omstreken van Leiden voor. Zoover mij bekend is, komt zij buiten ons land *niet* voor. Zie de Bijlage.

8. *Dendrocoelum* Oersted.

13. *Dendrocoelum lacteum* Oersted.

Deze komt zeer algemeen rondom Leiden voor. Naar Maitland ook om Utrecht, 's Hage en Leiden voorkomende.

9. *Polycelis* Hempr. Ehrenb.

14. *Polycelis nigra* H. Ehr.

Algemeen vond ik haar rondom Leiden; evenzoo trof ik de var. *brunnea* hier enkele malen in het voorjaar aan.

Naar Maitland ook bij 's Hage voorkomende.

B I J L A G E,

BEVATTENDE BIJZONDERHEDEN OVER *Vortex pictus* Schm.,
ALSMEDE DE BESCHRIJVING DER NIEUWE SOORTEN.

Vortex pictus O. Schmidt.

Plaat III, fig. 1, 2 en 3.

Ik houd het er voor, dat de reden, waarom deze voor onze Fauna nieuwe soort zoolang onbekend is gebleven, daarin gelegen is, 1°. dat zij zeer veel overeenkomst vertoont voor het bloote oog met jonge exemplaren van *Vortex truncatus* H. E. en 2°. dat de eenige van haar bestaande afbeelding, die van Oscar Schmidt, veel te licht gekleurd is en men dus, afgaande op die figuur, haar niet gevonden heeft. Ik zelf ben daar ook lang het slachtoffer van geweest, tot ik door een toeval tot de ontdekking kwam, dat ik *V. pictus* voor oogen had; om deze redenen heb ik een groot aantal exemplaren van *V. pictus* en *V. truncatus* met elkander vergeleken en wil thans eenige opgaven doen, waardoor men ook *uitwendig* beide soorten gemakkelijk zal kunnen onderscheiden.

Voor het bloote oog is *V. pictus* evenzoo gekleurd en dan

ook even groot als jonge exemplaren van *V. truncatus*, die volwassen veel grooter is en veel donkerder gekleurd dan *V. pictus*, zoodat men *volwassen* exemplaren van beide soorten licht kan onderscheiden. De kleur van *V. pictus* is buiten den darm, die donker groen is, bruin, en althans bij mijne exemplaren nooit rozerood, doch wel geelachtig bruin; het bruin kan namelijk lichter of donkerder zijn. Om echter *V. pictus* gemakkelijk van jeugdige exemplaren van *V. truncatus* te onderscheiden, lette men op den kop; deze is bij beide afgeknot, zooals trouwens reeds bekend is; bij *V. truncatus* (Fig. 1) vormt echter de voorrand met de zijranden oortjes, terwijl bij *V. pictus* de voorrand zonder zoodanige oortjes boogvormig in de zijranden overgaat (Fig. 2). Zeer karakteristiek is ook bij vele exemplaren van *V. pictus* de met papillen bezette staart; doch, gelijk ik O. Schmidt's opgave bevestigen kan, hebben vele exemplaren van *V. pictus* denzelfden staart als *V. truncatus*. Eindelijk heeft *V. pictus* zwemmende eene veel gerektere gedaante dan *V. truncatus*, en heeft de eerste nooit, de laatste dikwijls de oogen in tweeën gedeeld. Ik meen dat deze opgaven niet geheel nutteloos zijn zullen als men b.v. geen ei bij zich dragende en met eenen gewonen staart voorziene exemplaren van *V. pictus* van jonge exemplaren van *V. truncatus* wil onderscheiden, zonder in het meer ingewikkelde anatomische maaksel te treden.

Behalve deze reeds bekende feiten, heb ik nog te vermelden, dat al mijne exemplaren van *V. pictus* den voorrand van den kop (Fig. 2) met eenige uiterst fijne stijve borstels bezet hadden, en dat evenzoo de met papillen bezette staart dezer dieren (Fig. 3) nu en dan dergelijke borstels droeg, die echter van zeer ongelijke lengte en niet zoo stijf waren, daar sommigen, waarschijnlijk door de strooming van het water heen en weer bewogen; zijn deze borstels constant of niet, en zoo niet, voor wat zijn ze dan te houden? Zijn zij constant, dan kunnen zij òf door de vroegere schrijvers over het hoofd zijn gezien, òf wij bezitten hier rondom Leiden een bepaalde varieteit, òf wellicht, wat zeer goed mogelijk zou kunnen wezen, eene wordende soort. Ik heb gemeend, op deze vondst opmerkzaam te moeten maken.

Mesostomum lugdunense, nov. sp.

Plaat III, fig. 6 en 7.

Dezen nieuwen *Mesostomum* vond ik in slechts één nog niet geslachtsrijp exemplaar in eene sloot met stilstaand water aan den weg naar Soeterwoude, bij Leiden, den 9 Juni van dit jaar, waar hij leefde in gezelschap van *Vortex pictus* O. Schm., *Mes. personatum* O. Schm. en anderen ¹⁾.

Deze worm had ter nauwernood eene lengte van een halven millimeter en had geene oogen en zou dus tot het vroegere geslacht *Typhloplana* moeten behooren. Zijn lichaamsvorm kwam zeer veel overeen met dien van *Mesost. sulphureum* O. Schm., daar beide uiteinden, vooral het voorste, boogvormig afgerond zijn. Hij is bij opvallend licht melkwit gekleurd, bij doorvallend is hij van voren uiterst lichtgroen, van achteren met eene nauwelijks zichtbare tint van lichtrood gekleurd, die nog misschien van de contenta der maag afkomstig was. Hij was ook niet zeer plat, doch min of meer cylindrisch van gedaante. Aan het voorste uiteinde kwamen eenige uiterst zwakke doch stijve borstels voor; behalve deze tastorganen bezat hij nog op de rugvlakte twee rijen met staafvormige lichaampjes. Het zenuwstelsel (Fig. 6, *g*) was zeer sterk ontwikkeld en zond twee stammen naar voren af; wellicht hangt deze groote ontwikkeling met die der tastorganen samen. De pharynx lag iets achter het midden; op de rugvlakte (en niet op de buikvlakte) zag ik eene opening *w*, waar de twee hoofdstammen van het watervaatstelsel met eene aanzwelling in schenen te eindigen. Eene mondopening vond ik niet, doch komt die zeker voor: ik weet niet, of zij soms met de vermelde opening van het watervaatstelsel samenvalt. Van de organen der voorteling waren de dooierstokken niet zeer duidelijk; daarentegen viel het chitineuse? mannelijke bevruchtingsorgaan *p* zeer spoedig in het oog, hoewel het zeer klein was. Bij zeer sterke vergroo-

¹⁾ Een tweede grooter en geslachtsrijp exemplaar trof ik den 17 Juni tusschen Soeterwoude en Koudekerke aan. — Het vertoonde duidelijk kiemstok, dooierstokken en vesic. semin. vol spermatozoiden. Een meer nauwkeurige beschrijving dezer soort zal ik trachten later in het licht te geven. Dit exemplaar was melkwit en van de grootte van *Vortex pictus* en had zich o. a. met rotatorien gevoed.

ting kon ik opmaken, dat het uit drie beenen bestond, die gebogen waren en niet in één vlak, maar als langs de kanten eener driehoekige piramide gelegen waren, welker top bij *a* lag. Het middelste been en waarschijnlijk ook de beide uitersten eindigde in twee tanden; het middelste was met de beide uitersten aan de naar *a* toegekeerde helft door een chitineusen wand verbonden. Omtrent de voortplanting en de eieren weet ik niets mede te deelen. Van *Mesost. variabile* Oersted is deze worm reeds door den lichaamsvorm onderscheiden, daar de eerste aan beide uiteinden toegespitst uitloopt. Overigens bedenke men, dat de hier gegevene beschrijving, aan slechts één en zeer jeugdig exemplaar ontnomen, zonder twijfel gewijzigd zal worden, zoodra ik de volwassen dieren zal gevonden hebben.

Mesostomum Herklotsianum, nov. sp.

Syn.: *Planaria radiata* Müller?

Strongylostoma radiatum Oersted?

Plaat III, fig. 4 en 5 en Plaat IV.

Deze Rhabdocoele heeft eene slanke gedaante en eene lengte van bijna twee millimeter. Het lichaam is aan beide zijden meest vlak, doch soms is de achterste helft van de rugvlakte gewelfd; men onderscheidt er twee deelen aan, het vóór de beide nu eens meer dan weder minder donkere violette oogen gelegen gedeelte, dat door een zwakke halsvormige insnoering van het achterste gedeelte is afgescheiden. Dit voorste gedeelte beweegt het dier naar alle richtingen heen, klaarblijkelijk als tastorgaan. Deze meening wordt bevestigd door het aanwezig zijn van twee rijen staafvormige lichaampjes even onder de huid; deze rijen schijnen haren oorsprong te nemen uit twee hoopen met cellen, terzijde van den pharynx (Plaat IV), die met staafjes gevuld zijn; de rijen zetten zich dan voorbij de oogen op het tastend voorste gedeelte voort, waar zij zich ieder in drie divergeerende bundels splitsen, min of meer op de wijze als zij bij *Mesost. Ehrenbergii* en *Mesost. obtusum* Schultze verlopen. De bij zoovele Rhabdo-

coelen voorhanden staafjes in de huid heb ik hier evenwel te vergeefs gezocht.

Even achter de oogen verschijnt het zenuwstelsel, uit twee door eene commissuur verbonden ganglien bestaande, die ieder naar achteren en naar voren een' stam afzenden. De mondopening ligt even achter de grens van het eerste en tweede derde gedeelte van de geheele lengte, in de voorste helft van het lichaam; aan weerszijden ziet men vrij oppervlakkig een kanaal verlopen (Plaat IV, *w*), dat bij de mondopening zich verwijdt en in de mondholte (de ruimte tusschen mondopening en pharynx) schijnt te eindigen. Deze vaten zijn de eindkanalen van het watervaatstelsel; er bestaat dus geen afzonderlijke porus voor dit stelsel, maar deze valt met de mondopening te samen; op dezelfde wijze als het van *Mesost. Ehrenbergii* bekend is.

Van de mondholte komt men in den pharynx, die op dezelfde plaats gelegen is als de mondopening, en volgens de gewone type der echte Mesostomeën gebouwd is. De maag vond ik nimmer scherp van het overige lichaam afgeteekend, zóó dat ik haren omvang niet kan opgeven. Verder zijn nog enkele met een kern voorziene knodsvormige cellen te vermelden, die in den pharynx schijnen te eindigen: misschien speekselcellen. Even achter de mondopening verschijnt aan de buikvlakte de door de samentrekking van spiervezelen zeer contractile porus genitalis (Plaat IV, *pg*); zonder twijfel voert deze porus in eene holte, waarin de aanstonds te beschrijven enkele organen der voortteling alle of gedeeltelijk in uitmonden; ik houd dit voor waarschijnlijk. Deze voor onzen worm uiterst kenschetsende organen der voortteling zijn mij vooral ten opzichte van het verband der enkele deelen, voor de hoofdzaak duister gebleven.

Een zaadbereidend orgaan heb ik niet kunnen vinden, wel den kiemstok (Plaat IV, *ov*), die zonder twijfel aan de rechterzijde van het lichaam liggen zal. (Op Plaat IV is het ovarium rechts afgebeeld, dus waarschijnlijk onjuist: veroorzaakt misschien door eene verdraaiing van het praeparaat, dewijl ook de genitaalopening zeer uit hare mediane ligging was gerukt.) Het ovarium vertoont niets buitengewoons. De beide dooierstokken, welke

twee cilindrische strengen aan weerszijden van het lichaam vormen, zijn vrij scherp begrensd.

Twee voorttelingsorganen vallen altijd onmiddellijk in het oog: het eene (Plaat III, fig. 5 en Plaat IV, *ps*) is een ovaal lichaam, dat eene blaas van ellipsoidischen vorm schijnt te zijn; zijne binnenwand is grof gestippeld en aan den omtrek vertoont zich een vrij breede hyaline zoom; die grove stippeling wordt door vele korreltjes veroorzaakt, waarmede de blaas voor een deel schijnt opgevuld te zijn en die ik, bij drukking door het dekglasje, er bij *d* zag uittreden: misschien zijn dit dezelfde korreltjes als die, welke Osc. Schmidt bij *Mesost. Wandae* Schmidt en *Mesost. personatum* Schmidt beschreven heeft. Er verloopt van het eene naar het andere uiteinde een steeds op dezelfde wijze gebogen lichaam in deze blaas (*p*), dat fijner gestippeld is en welks wanden ik bij *e* in den omtrek van de blaas zag overgaan. Verscheidene malen werd dit deel bij drukking door het dekglasje uitgestulpt, waarom ik het als een soort „penis” durf beschouwen; de blaas *ps* zelve zou dan misschien als penisscheede op te vatten zijn. Stelt men iets dieper in, zoo ziet men in de holte van de blaas een uiterst fijn gestreept ovaalachtig lichaam (*vs*), dat geheel met draadvormige spermatozoiden gevuld is (vandaar het gestreept zijn), en misschien als „vesicula seminalis” op te vatten is; het verband van dit deel tot de overige deelen is mij echter onbekend gebleven.

Naast dit ovale lichaam ligt het tweede, dat evenzoo bij ieder exemplaar onmiddellijk in het oog valt: een gebogen buis met verbreed blind uiteinde en een onregelmatig verlopend, niet altijd overal even breed uitmondingskanaal; ook hieraan onderscheidt men een breeden hyalinen buitensten wand (*b*) en een scherper afgeteekenden binnensten omtrek (*a*); over de uitmondingsbuis verliepen dwarse strepen, die misschien de uitdrukking zijn van over de buis verlopende dwarse plooien. De werking bleef mij onbekend.

In den loop van Juni vond ik verscheidene exemplaren, die één enkel roodachtiggeel en cirkelrond ei vertoonden, dat onmiddellijk achter den pharynx aan de linkerzijde gelegen was en

waarvan de middellijn $\frac{3}{17}$ mm. bedroeg. In het geheele lichaam vond ik meestal grootere en kleinere roodgele vetbolletjes verspreid.

De kleur van *M. Herklotsianum* is, bij opvallend licht en op een donkeren bodem aan de randen lichtpaars, dat naar binnen in oranje of roodgeel overgaat; deze binnenste kleur is een gevolg van contenta der maag en van de in het lichaam verspreide vetbolletjes. Nu en dan, doch zeer zelden, vond ik exemplaren, waar de contenta der maag ongekleurd en de gekleurde vetbolletjes afwezig waren: alsdan was de worm geheel zeer lichtpaars gekleurd.

Dezen worm, dien ik aan onzen Herklots toewijd, vond ik het eerst in de laatste helft van Mei in weinige exemplaren in een met kroos en flap begroeide sloot van stilstaand water aan den Morschweg bij Leiden. Hij leefde daar met *Vortex truncatus* H. E., *Mesost. viridatum* Schmidt, *Microstoma lineare* en *Prostoma lineare* Oersted. — Eene tweede localiteit vond ik 11 Juni tusschen Voorschoten en Soeterwoude, waar hij met *Mesost. viridatum*, *Mesost. personatum* en *Vortex pictus* Schmidt leefde. Een derde plaats op 17 Juni tusschen Soeterwoude en Koudekerke, zoodat ik besluit dat hij algemeen rondom Leiden voorkomt. Nooit vond ik vele exemplaren van dezen gelijk andere Rhabdocoelen snelzwemmenden worm te gelijk, zoodat het getal individuën waarschijnlijk geringer is dan dat van vele andere Turbellarien.

Van *Mesost. rostratum* Dugès, Schmidt, die volgens Maitland rondom Leiden zou voorkomen, doch door mij nog nooit is aangetroffen, is *Mes. Herklotsianum* scherp onderscheiden, en wèl 1°. door den vorm van het tastend voorste gedeelte des lichaams en de halsvormige insnoering, waardoor het van het achterste is afgescheiden, 2°. door de constante ligging van den pharynx in de voorste helft des lichaams, 3°. door de karakteristieke voorttelingsorganen, 4°. door het maaksel der dooierstokken, 5°. door de geheel verschillende kleur van het lichaam, die niet rozerood, maar lichtpaars is, 6°. door de kleur der oogen, terwijl ook de bij *Mesost. rostratum* zoo duidelijk heen en weer gebogen watervaten hier niet te vinden waren.

Daarentegen komt het mij eenigermate waarschijnlijk voor, dat mijne *Mesost. Herklotsianum* synoniem is met *Planaria radiata* Müller, (Zool. Dan. III. Tab. CVI, 1. *a* en *b*), die door Oersted als *Strongylostoma radiatum* Oersted is aangevoerd en wel om de volgende redenen: de Müllersche *Plan. radiata* vertoont het uitwendige voorkomen, de ligging van den pharynx, de kleur van het lichaam en van de oogen, alsmede de staafjes in het voorste gedeelte bijna op dezelfde wijze als mijne worm; desniettemin durf ik hen niet als synoniem beschouwen, 1°. omdat van het inwendig maaksel van den Müllerschen worm niets bekend is en wij weten dat zeer verschillende soorten uitwendig bijna volkomen op elkander gelijken kunnen, zooals ik dat in de voorrede van het overzicht der europeesche zoetwater-Turbellarien uiteenzet heb, 2°. omdat Müller niets vermeldt van de tastende functie van het vóór de oogen gelegen deel en evenmin de insnoering afbeeldt of vermeldt, waardoor bij mijne soort het voorste tastende gedeelte is afgezet.

Zoo men later eens tot de oplossing van het zoo heterogene geslacht *Mesostomum* overgaat, zal deze *M. Herklotsianum* wellicht de type worden voor een afzonderlijk geslacht, daar hij werkelijk in vele punten, b.v. in de organen der voortteling, zeer van andere Mesostomeën afwijkt.

Bdellocephala bicornis de Man.

Syn.: *Fasciola punctata* Pallas, Spic. Zool. X, p. 23.

Planaria bicornis Gmelin, Syst. Nat., p. 3089. 16.

Plaat V.

Mijne *Bdellocephala bicornis* behoort zonder twijfel tot de interessantste onzer inheemsche platwormen, daar ik toch met bijna volkomene zekerheid durf beweren, dat zij tot dusverre alleen in Nederland is aangetroffen. Pallas is de eerste geweest, die haar in ons land heeft aangetroffen: het was in 1774, en hij schreef er van: „Hanc (vermem) in Aquis Belgii lemna opertis rariuscule observavi, nec antea unquam.”

Gmelin vermeldt haar als *Planaria bicornis*; later noemen

Bennet en van Olivier haar in 1826 als „den tweehoornigen platworm”, zonder evenwel iets bij de door hen overgenomen beschrijving van Pallas te voegen of eene nieuwe vindplaats op te geven. Evenzoo Maitland in zijne „Fauna Belgii Sept.” Na deze schrijvers is zij, zoover ik weet, geheel in het vergeetboek geraakt en, wat zeer merkwaardig is, is zij door geen buitenlandsch schrijver meer besproken, ja zelfs door den anders zoo bij uitstek nauwkeurigen Diesing noch in zijn „Systema Helminthum”, noch in zijne „Revision der Turbellarien” opgenomen.

Ik zelf kende dezen worm reeds sedert jaren, doch meende steeds dat hij even goed bekend was als de overige gewone *Planariadae*: eerst in den laatsten tijd, toen ik mij op de studie van alle tot dusverre beschreven europeesche Turbellarien was gaan toelekken, bleek het dat ik Pallas' *Fasciola punctata* vóór mij had en dat deze soort, sedert dien schrijver niet meer afgebeeld of beschreven, zeer de moeite waard was om opnieuw eens bewerkt te worden. Deze worm is, behalve door zijne geschiedenis, ook daarom zeer belangrijk, daar hij in zijn uitwendig voorkomen in zeer groote mate van de overige inheemsche (ja zelfs europeesche) zoetwater-Dendrocoelen afwijkt. Ik heb het daarom zelfs noodig geoordeeld een nieuw geslacht „*Bdellocephala*” voor hem te vormen, (van „*Bdella*” bloedzuiger en „*cephala*” kop), zijn Gmelinschen specifieke naam van *bicornis* latende en den Pallasschen bijnaam van „*punctata*” verwerpende.

De *Bdellocephala bicornis* heeft zwemmende eene zeer slanke gedaante en wordt nagenoeg 23 mm. lang; de kop is halsvormig van het overige lichaam afgescheiden, dat (steeds bij zwemmende individuën) zeer langwerpig is, bijna evenwijdige zijranden vertoont en van achteren slechts weinig toegespitst eindigt (Fig. 1). De kop is vierhoekig, van voren afgeknot en breeder dan aan den hals en bestaat uit een middelste gedeelte (Fig. 2, Fig. 3, *a*), dat als zuigorgaan fungeert en zich aan de rugvlakte gewelfd voordoet, en uit de zijdelingsche vlakke en met een afgeronden hoek eindigende oortjes (*b*). De voorste rand van het middelste gedeelte is gebogen. Aan de buikvlakte is de worm zeer plat; de kop (Fig. 3) vertoont aldaar in het

middelste gedeelte eene verdieping of holte (*e*), waarmede hij zich aan den bodem gelijk een bloedzuiger vastzuigt, alsmede de oortjes (*b*).

De mondopening ligt aan de buikvlakte op de achterste helft van het lichaam een weinig achter het midden. Achter deze opening vertoonde zich nu en dan de geslachtsopening; den voortelingstoestel heb ik nog niet bestudeerd, doch opmerkelijk is het dat vele schijnbaar volwassen exemplaren van 23 mm. lengte (begin van Juni) geen spoor van geslachtsorganen bezaten. De beide achterste stammen van den darm (Fig. 4, *a* en *b*) zijn niet ver van het einde des lichaams door een dwars kanaal (*c*) verbonden. De kleur van *Bd. bicornis* is bij volwassen exemplaren op den rug zeer donkerbruin, vooral langs het midden, aan de zijden lichter; toch ligt er eene bruinroodachtige tint overheen; bij jonge exemplaren is de kleur een vuilgrijsachtig geel. De rugvlakte is meestal door onregelmatig verspreide zwarte vlekken van allerlei gedaante gestippeld; dikwerf bestaan de vlekken (Fig. 1. *g*) uit ronde kringetjes, wier randen uit zeer fijne stippeltjes bestaan. Zeer dikwerf komen er exemplaren voor, die zeer weinig of in het geheel niet gevlekt zijn: om welke reden de bijnaam „punctata” te verwerpen is. Op de rugvlakte schemert omstreeks het midden een lichtere ovale plek door: de pharynx. Zeer karakteristiek is de teekening aan den kop: het middelste zuignapachtige gedeelte (Fig. 2, *a*) is op de rugvlakte even donker gekleurd als het lichaam en veel donkerder dan de beide oortjes; aan deze bespeurt men vooreerst de halve-maanvormige zwarte oogen, die aan het zuignapgedeelte grenzen en dientengevolge soms eenigermate verborgen zijn; de oogen liggen ieder in eene ovale witte naar voren in één of twee scherpe punten eindigende vlek; kenschetsend is vervolgens eene lichte streep (Fig. 2, *c*) terzijde van de witte oogvlek. Vooraan vertoonen de oortjes nog een derde lichte vlek.

De buikvlakte van het lichaam is lichter gekleurd, vertoont de ovale langwerpige en met gekartelde randen geteekende pharynxvlek veel duidelijker, alsmede zeer schoon de blindzakken van den darm. De kop (Fig. 3) vertoont de beide deelen van

het middelste stuk aan weerszijden van de verdieping donker gekleurd, deze holte en de oortjes lichter. Mogelijk zijn deze zijdelingsche donkere deelen de „tubuli” van Pallas.

Ik vond dezen worm tot op heden alleen rondom Leiden en wel in stroomend water, nimmer in stilstaande wateren. De beschrijving, die ik boven van den lichaamsvorm gaf, was aan zwemmende dieren ontnomen; zoo deze worm rust, houdt hij kop en lichaam ineengedrongen en heeft dan de zijranden oneffen gekarteld.

Verschillend van de overige mij bekende zoetwaterdendrocoelen is de wijze, waarop hij, geprikkeld zijnde, voortkruipt; alsdan zuigt hij zich met het middelste gedeelte van den kop vast, terwijl de oortjes zich als hoorntjes (vandaar „bicornis”) verticaal stellen, trekt vervolgens het lichaam met gekartelde randen vooruit, totdat de zijden voorbij den kop komen, waarop hij den kop opnieuw verplaatst en zoo met groote snelheid wegvlucht. Reeds Pallas beschrijft dit juist: „vehementer laesa aut irritata, corpus hirudinis more figit atque attrahit.”

Het maaksel der geslachtsorganen niet kennende, zoo kan ik nog niet over zijne verwantschap tot de overige Dendrocoelen spreken; afgezien van het anatomisch maaksel, zou men zich de phylogenese van dezen worm als uit een *Planaria torva* aut. kunnen denken, waar het tusschen de oogen gelegen gedeelte van den kop zich tot een zuigorgaan gevormd heeft. Het geslacht *Bdellocephala* is gekenschetst door het tusschen de twee oogen aanwezige zuigorgaan en door de halsvormige afscheiding van kop en lichaam. Door dit laatste kenmerk wijkt het af van het geslacht *Procotyla* Leydy, dat in Amerika voorkomt.

Leiden, 10 Juni 1874.

VERKLARING DER PLATEN.

PLAAT III.

- Fig. 1. Voorste gedeelte van het lichaam van *Vortex truncatus* Hempr. Ehrb.
- Fig. 2. Voorste gedeelte van het lichaam van *Vortex pictus* O. Schm.
- Fig. 3. Staart van *Vortex pictus* O. Schm.
- Fig. 4. *Mesostomum Herklotsianum*, omtrent 10-maal vergroot. Daarnaast een lijntje, dat de natuurlijke grootte voorstelt.
- Fig. 5. Dezelfde, sterker vergroot, van de rugvlakte gezien en slechts aan de zijden gekleurd; *g*, centraalknoopen van het zenuwstelsel; *ps*, „penisscheede;” *b*, onbekend orgaan der voortteling; *ds*, dooierstokken.
- Fig. 6. *Mesostomum lugdunense*, sterk vergroot. — Bij *g* centraalorgaan van het zenuwstelsel, bij *w* de opening van het watervaatstelsel; *p*, penis.
- Fig. 7. De „penis” van den vorigen zeer sterk vergroot.

PLAAT IV.

De pharynx en de organen der voortteling van *Mes. Herklotsianum*, van de buikvlakte gezien. Het lichaam is hier in verhouding tot de inliggende deelen te breed en de beide organen der voortteling te veel aan de rechterzijde geteekend; *m*, mondopening; *w*, aanzwelling der watervaten; *ph*, pharynx; *s*, cellen met staafvormige lichaampjes; *pg*, porus genitalis; *c*, speekselcellen; *ds*, dooierstokken; *ov*, kiemstok; *p*, penis; *ps*, „penisscheede,” *vs*, vesicula seminalis? *b*, de hyaline wand, *a*, centrale donkere wand.

PLAAT V.

- Fig. 1. *Bdellocephala bicornis* de Man, eenigszins vergroot. Daarnaast eene lijn, die de natuurlijke grootte voorstelt.
- Fig. 2. Kop van denzelfden worm, aan de rugvlakte, ongekleurd en slechts geschaduwd.
- Fig. 3. Dezelfde, van de buikvlakte gezien.
- Fig. 4. De achterste uiteinden der beide hoofddarmstammen; *c*, de verbinding tusschen de beide hoofdstammen.
-





