О ПАРАЗИТАХЪ

у

ENCHYTRAEUS VERMICULARIS.

Г. Радкевича.

Съ таблицею рисунковъ (VII).

У Enchytraeus vermicularis обитаютъ, обыкновенно въ полости его тѣла, разнообразные паразиты. Сюда относятся, во-первыхъ, грегарины въ числѣ трехъ видовъ. Чаще другихъ двухъ встрѣчается у E. vermicularis слѣдующій видъ грегаринъ. Грегарины этого вида имѣютъ почти шаровидную форму тѣла въ покойномъ состояніи (фиг. 1). Тѣло ихъ состоитъ изъ нѣжной, прозрачной одноконтурной оболочки и мелкозернистаго, непрозрачнаго содержимаго. Зернышки въ содержимомъ весьма скучены, такъ-что оно представляется интенсивно темнымъ, при проходящемъ свѣтѣ. Ядра въ содержимомъ не замѣчено. Діаметръ тѣла около $0,07^{mm}$. Иногда встрѣчаются конъюгирующіе индивидуумы этого вида (фиг. 2). Каждая конъюгирующая пара заключена въ цистѣ. Въ мѣстѣ соединенія другъ съ другомъ конъюгирующихъ индивидуумовъ оболочка и содержимое одного сливаются съ одноименными частями другаго. Изолированные индивидуумы разсматриваемаго вида представляютъ живое движеніе. При этомъ поверхность тѣла какъ будто волнуется, и все тѣло поворачивается.

Другіе два вида грегаринъ: Gregarina Saenuridis Kölliker и Gregarina Enchytraei Kölliker. G. Saenuridis грушевидной формы (фиг. 3), G. Enchytraei — согнутой веретенообразной приблизительно (фиг. 4). Тѣло грегаринъ обоихъ этихъ видовъ состоитъ изъ тонкой, прозрачной, однородной оболочки и густозернистаго, менѣе темнаго, чѣмъ у предыдущаго вида, содержимаго, въ которомъ заключается nucleus. У G. Saenuridis nucleus большой величины, круглой формы, лежитъ въ расширенномъ концѣ тѣ-

ла; у G. Enchytraei онъ меньше, нѣсколько удлиненъ, лежитъ почти посрединѣ тѣла. Индивидуумы G. Saenuridis иногда встрѣчаются по-парно соединенными, но безъ цистъ. Такіе индивидуумы плотно прилегаютъ другъ къ другу передними своими концами; но граница между послѣдними замѣтна. Ни у G. Saenuridis, ни у G. Enchytraei не замѣчается движеній.

Кромѣ грегаринъ, у E. vermicularis встрѣчаются, хотя очень рѣдко, изъ простѣйшихъ животныхъ опалины (фиг. 5). У этихъ инфузоріеобразныхъ паразитовъ тѣло удлинено, кпереди съужено. Длиною оно около $0,06^{mm}$, шириною — $0,02^{mm}$. Паренхима тѣла прозрачна, мелкозерниста. Въ ней замѣтны vacuole въ видѣ круглыхъ свѣтлыхъ пузырьковъ, расположенныхъ продольнымъ рядомъ. Оболочка тѣла вездѣ замкнута, прозрачна, однородна, густо покрыта на своей наружной поверхности мелкими рѣсницами. Помощью послѣднихъ животное быстро плаваетъ. Во время плаванія оно обыкновенно поворачивается около длинной своей оси. Описанная здѣсь опалина походитъ отчасти на Opalina naidos[1].

Далѣе, у E. vermicularis паразитируютъ круглые глисты. Изъ нихъ нѣкоторые представляютъ личинокъ (фиг. 6), энцистированныхъ въ ткани сегментальныхъ органовъ. Другіе — вполнѣ развитыя, съ зрѣлыми яйцами, формы, по-видимому, Anguillulae. Вотъ признаки этихъ взрослыхъ Nematod-ъ. Тѣло кольчатое, къ обоимъ концамъ утонено, спереди усѣчено (фиг. 7). Голова слита съ прочимъ тѣломъ. Глазъ нѣтъ. Ротъ круглой формы, безъ губъ, безъ сосочковъ и безъ зубовъ, помѣщенъ на вершинѣ головы. Пищеводъ сзади расширенъ въ видѣ луковицы (bulbus). Женское половое отверстіе, съ губообразно выдающимися краями, помѣщено почти посрединѣ тѣла. Хвостъ на концѣ заостренъ. Яйца овалной формы, съ гладкою скорлупой. Длина тѣла $0,75^{mm}$; толщина его посрединѣ $0,04^{mm}$. Длина хвоста $0,05^{mm}$.

По показанію Ed. Claparède-a[2], у E. vermicularis встрѣчаются изъ глистовъ, кромѣ круглыхъ, еще, по-видимому, ленточные въ видѣ энцистированныхъ scolex-овъ.

Наконецъ, къ паразитирующимъ у E. vermicularis животнымъ относятся червеобразныя коловратки (фиг. 8). Тѣло у этихъ коловратокъ удлинено, кпереди и кзади утонено, въ задней части искривлено. Передняя его часть усѣчена на вершинѣ и похожа отчасти на хоботокъ. Задняя часть тѣла оканчивается неправильно коническимъ, на концѣ притупленнымъ хвостомъ. Длина тѣла около $0,15^{mm}$, толщина его посрединѣ — $0,04^{mm}$. Длина хвоста около $0,03^{mm}$; толщина его посрединѣ — $0,02^{mm}$.

---

[1] См. Müller's Archiv. 1846. S. 419.

[2] См. его Recherches anatomiques sur les Oligochétes, 1862, pag. 59.

Тѣло обладаетъ большою сократимостью, отчего зависитъ измѣняемость его формы. Сжимая въ разныхъ мѣстахъ туловище, выпрямляя и подтягивая хвостъ, втягивая хоботовидную часть, животное такимъ образомъ измѣняетъ форму своего тѣла. Тѣло покрыто голою, упругою, прозрачною кожей. На брюшной сторонѣ, предъ хвостомъ, она образуетъ большую выдающуюся складку. Сверхъ того, при сокращеніи тѣла, кожа образуетъ въ разныхъ мѣстахъ непостоянныя складки. На хвостѣ эти складки иногда располагаются совершенно правильно, въ видѣ колецъ, такъ-что онъ тогда кажется членистымъ.

Въ мускульномъ слоѣ тѣла незамѣтно никакой дифференцировки мускульнаго вещества. Въ задней части тѣла видны, въ видѣ нѣжныхъ полосокъ, мускульные отростки, служащіе для выпрямленія и подтягиванія хвоста.

Пищеварительный каналъ начинается на переднемъ концѣ тѣла голымъ ртомъ. За ртомъ слѣдуетъ мускулистая глотка, въ мускулятурѣ которой незамѣтно, какъ и въ мускульномъ слоѣ тѣла, никакихъ слѣдовъ полосатости или, вообще, дифференцировки. Внутри глотки помѣщается аппаратъ для схватыванія пищи. Онъ состоитъ изъ двухъ роговыхъ челюстей, сложенныхъ въ видѣ щипцовъ (фиг. 9). Дѣйствіемъ мускулятуры глотки, этотъ аппаратъ то подвигается впередъ, ко рту, иногда и высовывается нѣсколько изо рта наружу, то отодвигается назадъ. Слѣдующее за глоткой отдѣленіе пищеварительнаго аппарата состоитъ изъ прямаго почти, спереди широкаго, кзади утоняющагося кишечнаго канала. Послѣдній въ задней части тѣла, подъ вышеупомянутой складкой кожи, открывается наружу посредствомъ anus-а. (При началѣ кишки, близъ глотки, обыкновенно лежатъ особыя образованія, въ родѣ слюнныхъ железъ. Рядомъ съ кишечнымъ каналомъ проходитъ широкая половая трубка съ весьма нѣжными контурами. Передній ея конецъ закрытъ и лежитъ недалеко отъ глотки. Задній же конецъ половаго аппарата открывается, вѣроятно, близъ anus-а наружу. Внутри половаго аппарата заключаются яйца, обыкновенно въ числѣ 2 — 8, какъ зрѣлыя, такъ и въ видѣ зачатковъ. Послѣдніе состоятъ изъ кучекъ темнозернистой желточной массы, внутри заключающихъ по зародышевому пузырьку. Зрѣлое яйцо — овальной формы, длиною въ $0{,}03^{mm}$, шириною въ $0{,}02^{mm}$. Оно состоитъ изъ темнозернистаго желтка, окружающаго свѣтлый зародышевый пузырекъ, и скорлупы. Скорлупа покрыта снаружи весьма мелкими, точечными бугорками, правильно расположенными (фиг. 10). Иногда въ половомъ аппаратѣ встрѣчаются яйца внутри съ зародышами, вполнѣ сформиро-

ванными и представляющими движеніе. Всегда замѣчаются у этихъ зародышей роговыя челюсти, подобныя таковымъ взрослыхъ. Вмѣстѣ съ бо́льшими индивидуумами разсматриваемой коловратки попадаются у E. vermicularis меньшія формы ея, длиною въ 0,075^{mm}, безъ яицъ. По внѣшности, кромѣ своей малой величины, онѣ не отличаются отъ бо́льшихъ. Внутренняя организація у этихъ малыхъ индивидуумовъ неясно выражена. Только роговыя челюсти у нихъ ясно замѣтны.

Изъ приведенныхъ здѣсь данныхъ относительно найденной мною у E. vermicularis коловратки видно, что она весьма близка къ роду Albertia Dujardin. Но, по отсутствію у ней, на переднемъ концѣ тѣла, рѣсницъ, главнымъ образомъ отличается отъ этого рода. Посему, относя ее къ роду Albertia, считаю необходимымъ нѣсколько измѣнить характеристику этого рода, установленную Дюжарденомъ[1]. Этотъ родъ можетъ быть характеризованъ такъ: Animal vermiforme, contractile, nudum, mandibulatum, antice subtruncatum, cucullo frontali prominulo, oreque ciliato v. aciliato expanso munitum, postice attenuatum, cauda brevi, conica terminatum.

Разсматриваемый видъ Albertia, кромѣ отсутствія у него рѣсницъ, отличается отъ другихъ двухъ ея видовъ, т. е. отъ Albertia vermiculus Duj. и Albertia crystallina Schultze, своею формою и величиною; далѣе отъ A. crystallina онъ отличается своею живородностью, а отъ A. vermiculus отсутствіемъ у него сосудовъ (и нѣкоторыми иными признаками.).

Такимъ образомъ, описанная мною коловратка представляетъ самостоятельный видъ Albertiae. Предлагаю назвать его, по отсутствію у него на тѣлѣ рѣсницъ, Albertia aciliata.

---

[1] См. Ann. d. sc. nat. 2 Sér. 1838. Tom. X. pag. 180.

ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

Табл. VII.

Фиг. 1. Круглая грегарина.

Фиг. 2. Конъюгирующія грегарины той-же формы.

Фиг. 3. Двѣ Gregarinae Saenuridis, соединенныя одна съ другою передними своими концами.

Фиг. 4. Gregarina Enchytraei.

Фиг. 5. Опалина.

Фиг. 6. Личинка, изъ круглыхъ глистовъ.

Фиг. 7. Взрослый круглый глистъ: a) луковица пищевода, b) кишечный каналъ, c) женское половое отверстіе, d) заднепроходное отверстіе.

Фиг. 8. Albertia aciliata; a) постоянная складка кожи, b) кишечный каналъ, c) глотка, d) яичникъ, e) яйцо внутри съ зародышемъ.

Фиг. 9. Роговыя челюсти A-ae aciliatae.

Фиг. 10. Скорлупа ея яйца.
