Прудовики

Работу выполнил
Ученик 7А класса
Алиев Кирилл

- Прудовики́ (лат. Lymnaeidae) — семейство лёгочных улиток из отряда лёгочных (Pulmonata). Широко распространённые обитатели пресных вод.

Внешне строение

- У прудовика хорошо различимы все три части тела: голова, нога и мешковидное туловище. Сверху туловище покрыто мантией. У прудовика имеется спиральная, закрученная в 4-5 оборотов раковина, защищающая тело животного. Раковина состоит из извести, а сверху покрыта рогоподобным органическим веществом. В связи со спиральной формой раковины тело прудовика ассиметрично, так как в раковине оно тоже завито в спираль. Раковина соединена с телом мощным мускулом, сокращение которого втягивает животное внутрь раковины.

Пищеварительная система

- Благодаря языку он мягко соскабливает верхний слой растения. Помогают ему в этом мелкие зубчики, которые больше напоминают терку. После того как частички растения попадают в глотку, а затем в пищевод, они отправляются в желудок моллюска, где перерабатываются и уходят в кишку животного. Через некоторое время переработанная пища выводится через анальное отверстие.

Дыхательная система

- Как и другие лёгочные улитки, прудовики лишены первичных жабр. Большинство представителей семейства дышит атмосферным воздухом с помощью лёгкого — специализированного участка мантийной полости, к которому прилегает густая сеть кровеносных сосудов. Для того, чтобы обновить воздух в лёгочной полости, эти моллюски периодически поднимаются к поверхности воды и выставляют наружу свёрнутый в трубку край мантии. Лёгочное дыхание может отчасти дополняться мантийным.

Нервная система

- Нервная система прудовика включает в себя гигантские нейроны, использующиеся в нейрофизиологии как модельный объект для изучения функционирования нервной системы животных. Помещённые в питательную среду, изолированные нейроны прудовика способны оставаться живыми в течение нескольких недель. Расположение гигантских нейронов в ганглиях прудовика довольно стабильное. Раздражение в эксперименте единственной клетки ганглия может вызывать сложную последовательность координированных движений животного. Это может свидетельствовать о том, что гигантские нейроны моллюсков способны осуществлять функции, которые у других животных выполняют большие сложно организованные структуры из многих нейронов.

Размножение

- Прудовики - гермафродиты. Оплодотворение может происходить как своими половыми продуктами, так и чужими. Откладывает большое количество яиц, заключённых в прозрачные слизистые кладки вытянутой формы. Количество яиц в кладке может варьировать в зависимости от вида.

Источники

- Зоология беспозвоночных / под ред. В. Вестхайде и Р. Ригера. — М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. — Т. 1: от простейших до моллюсков и артропод.
- Рупперт Э. Э., Фокс Р. С., Барнс Р. Д. Зоология беспозвоночных. — М.: Академия, 2008. — Т. 2: Низшие целомические животные.
- Круглов Н. Д. Моллюски семейства прудовиков Европы и Северной Азии. — Смоленск: изд-во СмолГПУ, 2005.