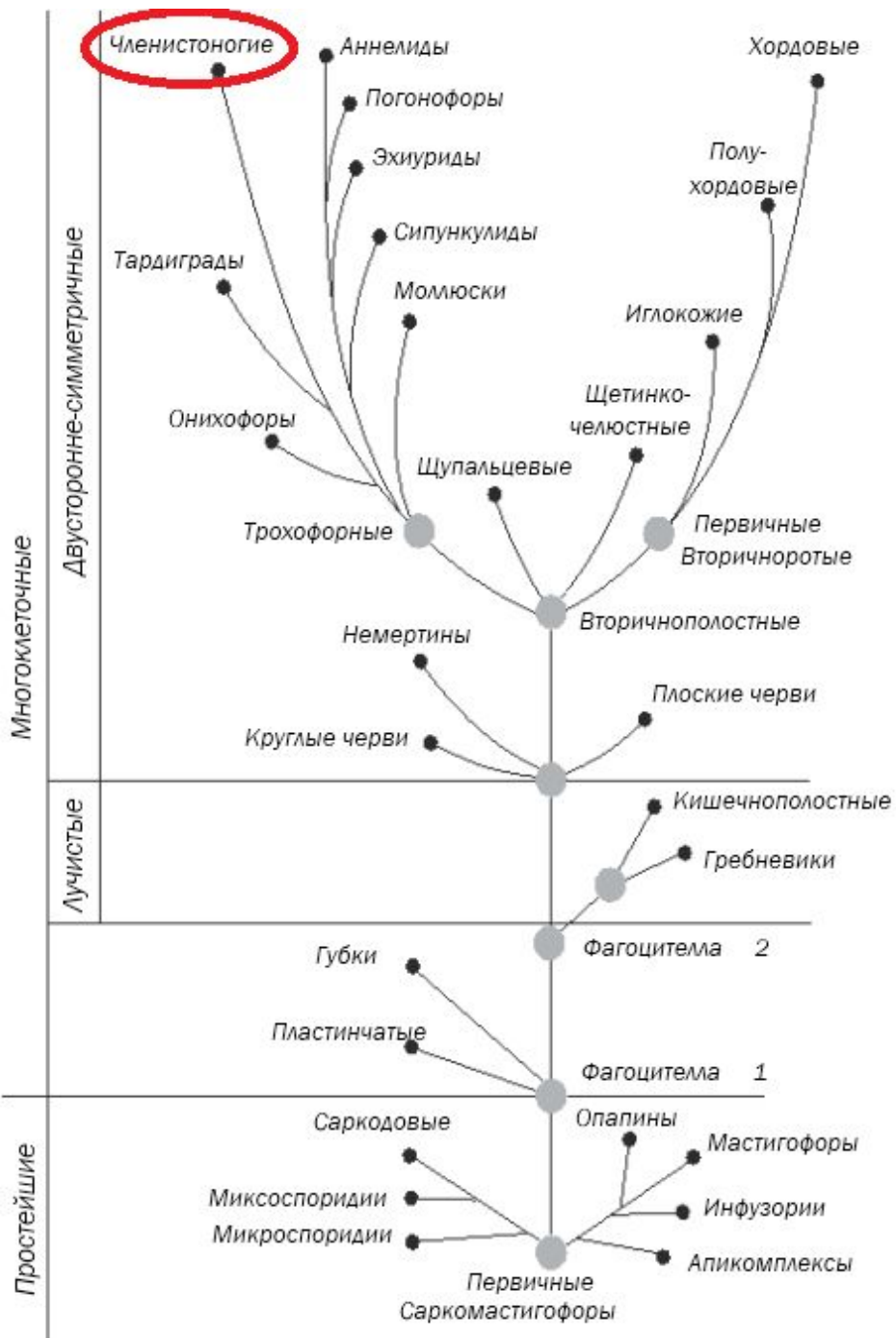


Класс «Двупарноногие» (Diploroda)

Выполнила:
студентка 1 курса группы БЭ-11
Булычева Е.А..
Научный руководитель:
Доцент Белова Ю.Н.



Царство Animalia (Животные)
 Раздел: Bilateria (Двусторонне-симметричные, билатеральные)
 Подраздел: Protostomia (Первичноротые)
 Тип: Arthropoda (Членистоногие)
 Подтип: Tracheata (Трахейнодышащие)
 Класс: **Diplopoda** (Двупарноногие многоножки)

Класс Двупарноногие (Diplopoda)

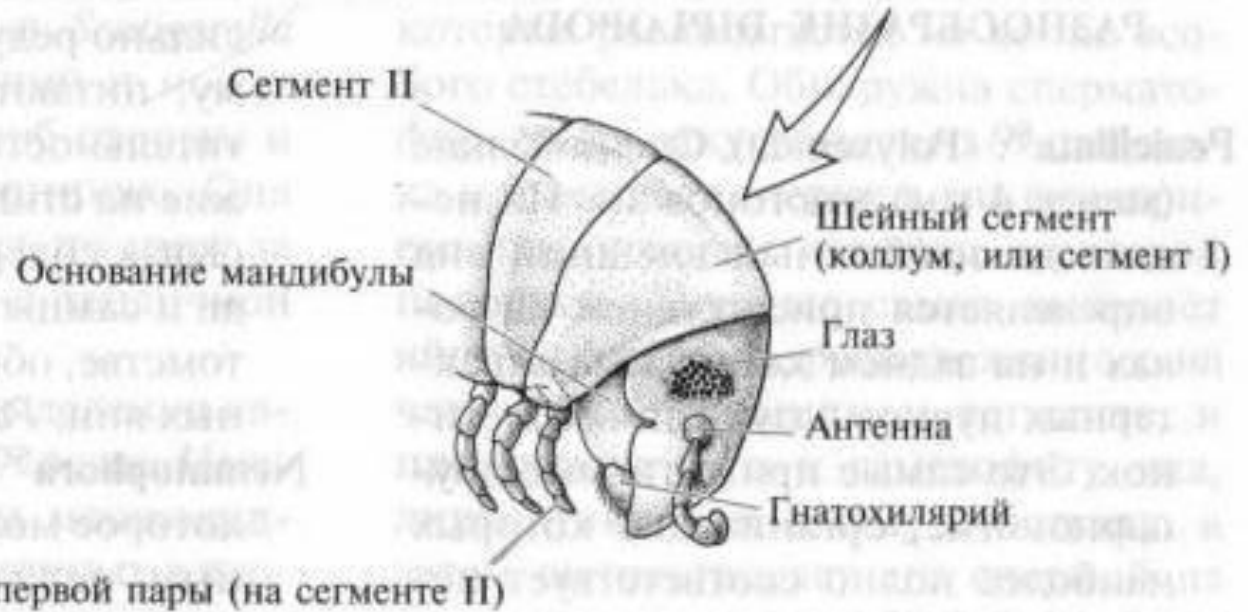
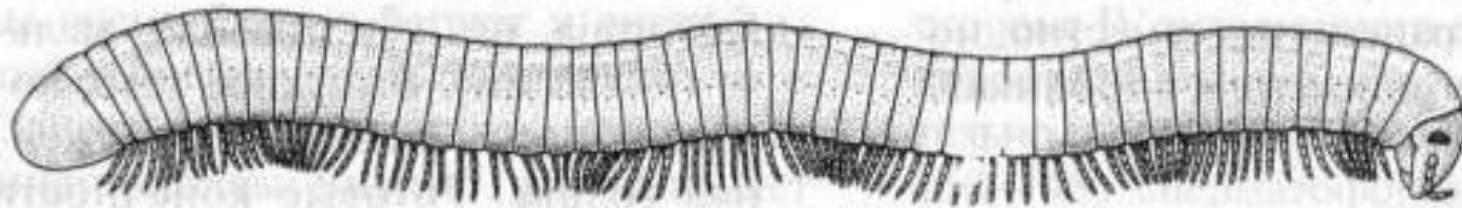
- Известно около 12 тыс. диплопод.
- Класс включает 5 современных отрядов:
 - Отряд многоножни-броненосцы (ONISCOMORPHA)
 - Отряд нитеносцы (NEMATOPHORA)
 - Отряд многосвязы (POLYDESMOIDEA)
 - Отряд кивсяки (**JULIFORMIA**)
 - Отряд кистевики (PSELAPHOGNATHA)

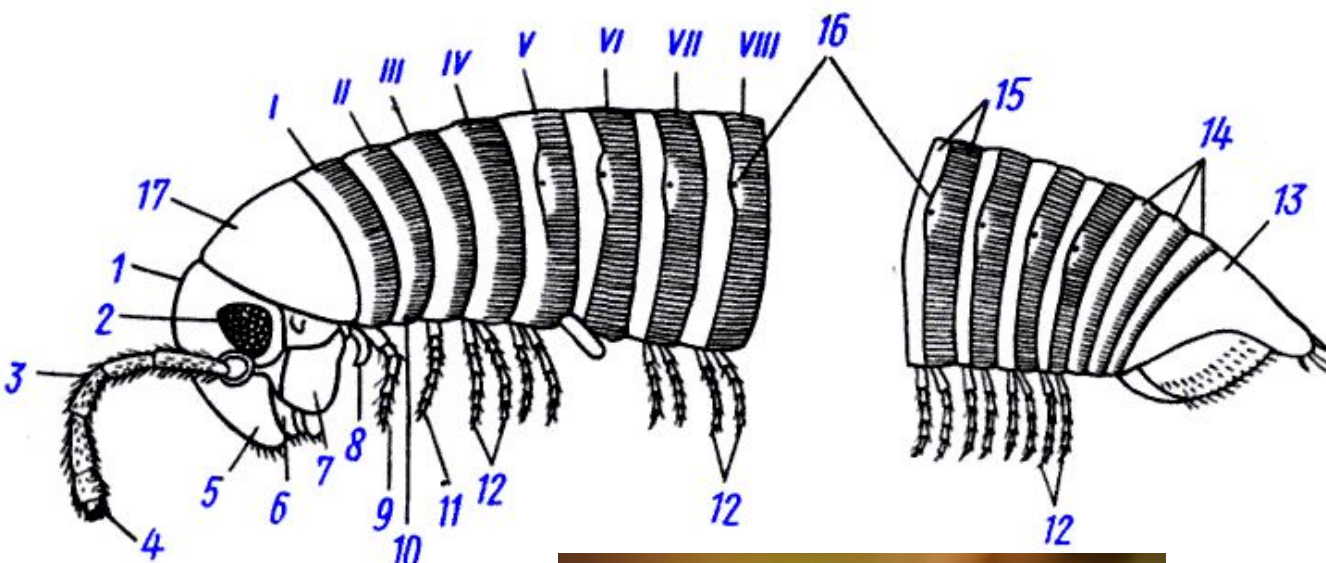


ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛАССА DIPLOPODA

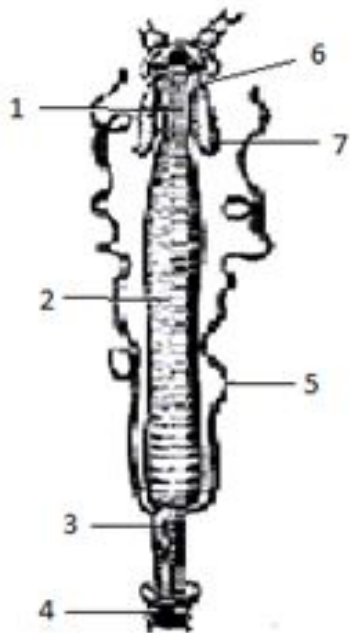
- Распространены повсеместно, кроме Антарктиды и полярных областей, особенно многочисленны в тропиках.
- Среда обитания: наземно-воздушная, почвенная.
- Тип питания: гетеротрофный
- Способ питания:
 - Сапрофаги
 - Хищники
 - Копрофаги (поедание фекалий)

Внешнее строение

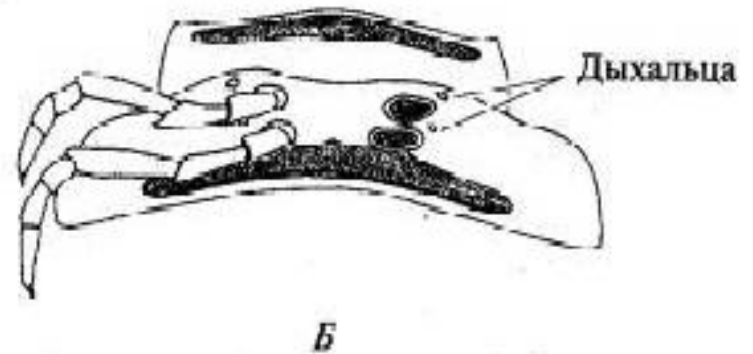




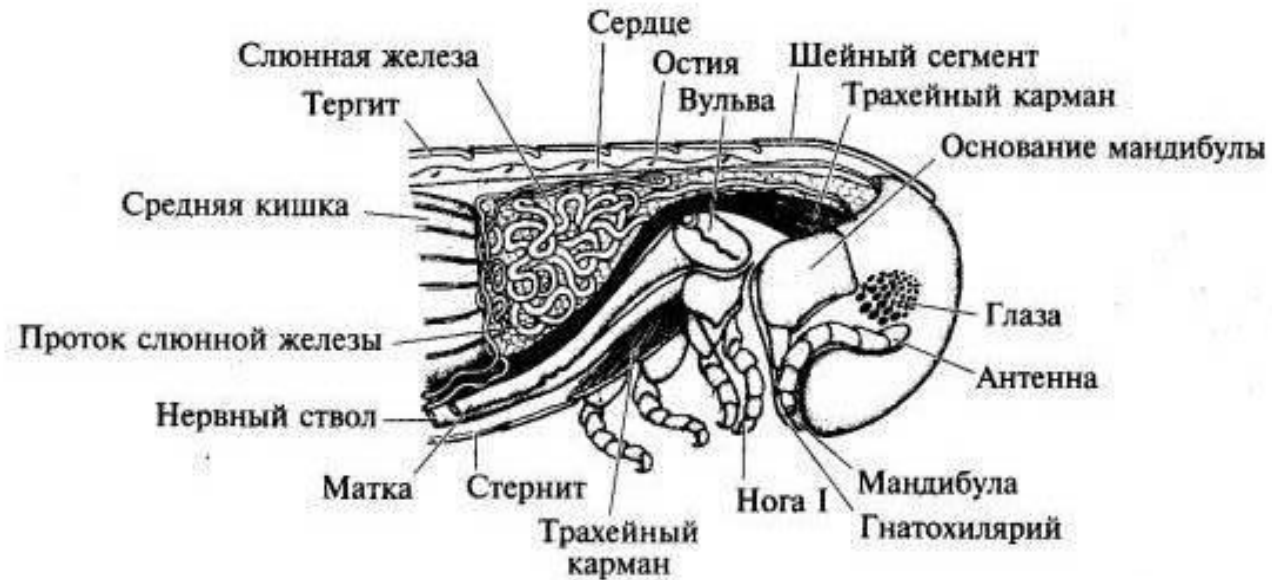
Роман Ерохин
yerokhin.ru

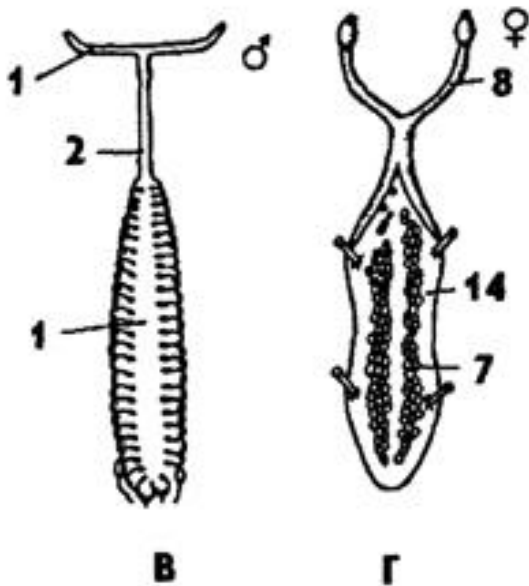


Пищеварительная система:
 1- пищевод
 2-средняя кишка
 3 - задняя кишка
 4 - анальное отверстие
 5 - мальпигиев сосуд (в составе выделительной системы)
 6, 7 - слюнная железа с протоком



Органы дыхания - трахеи





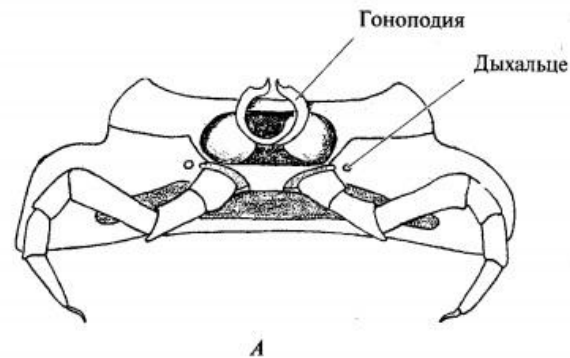
В - мужская половая система
 Г - женская половая система
 1 - семенник,
 2 - семяпровод,
 7 - яичник,
 8 - парный участок яйцевода
 14 - половой мешок

А — седьмой диплосегмент самца, несущий гоноподии и ноги, вид с вентральной стороны

Б — левая гоноподия

В — правая вульва на третьем сегменте, вид сбоку

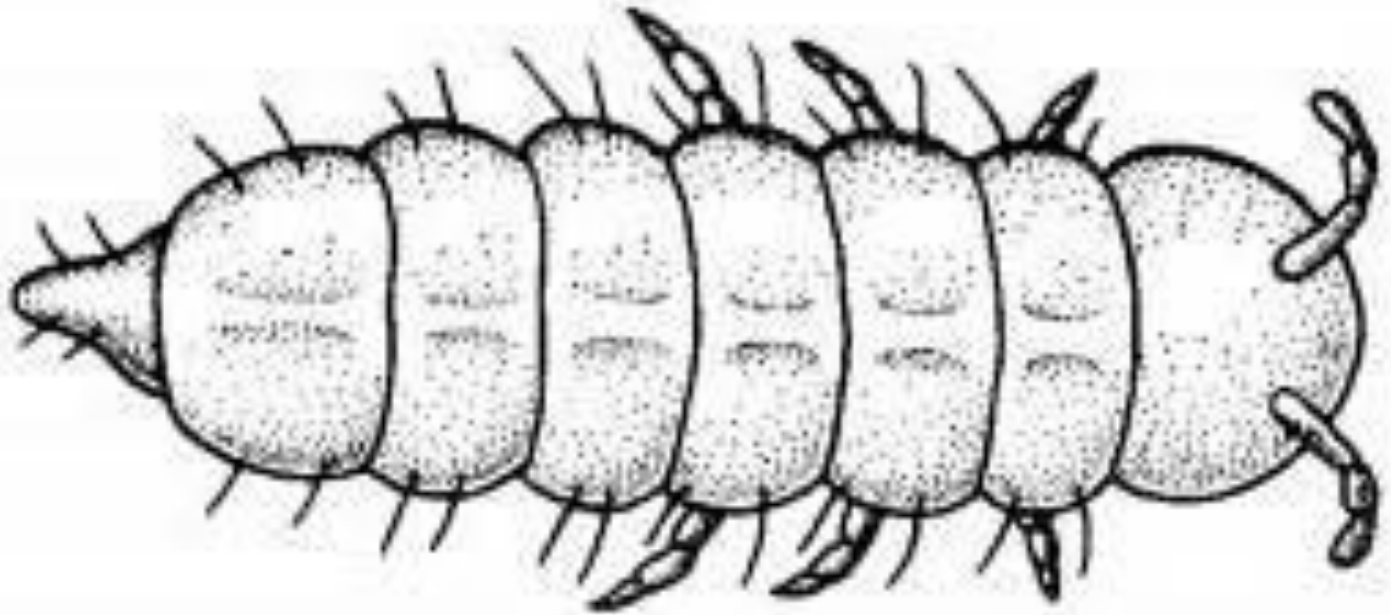
Г — вульва, вид с вентральной стороны;





sharikowa.livejournal.com

Ювенильная особь



Роль в природе:

- почвообразующая роль
- вредят культурным растениям
- пища для других животных



Крапчатый кивсяк
(*BLANJULUS*
GUTTULATUS).



Серый кивсяк
(*Rossiulus*
kessleri)



Песчаный
КИВСЯК
(*Schizophyllum*
sabulosum)