

Библиотечка Naturewatch-Baltic

БАЛТИЙСКИЙ ФОНД ПРИРОДЫ

С-Петербургского общества естествоиспытателей

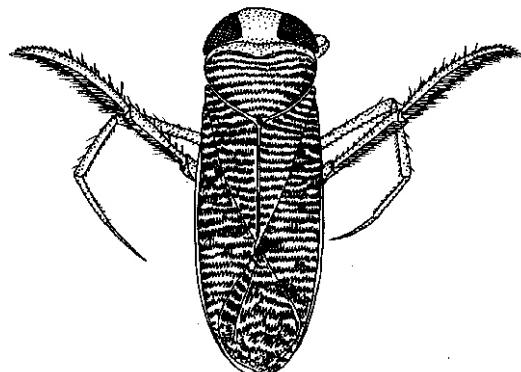
ПРОГРАММА NATUREWATCH-BALTIC

Всемирного фонда природы, Швеция

ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИИ МОРСКОГО БЕНТОСА
(ГИДРОБИОЛОГИИ)

С-Петербургского городского Дворца творчества юных

Полевой определитель пресноводных беспозвоночных



Санкт-Петербург
2000

Об определителе

Перед вами краткий полевой атлас-определитель, который предназначен для определения водных беспозвоночных на экскурсии или в экспедиции. Вшедшие в его состав организмы являются массовыми и обычными формами в водоемах Северо-западного региона России. Определитель предназначен лишь для предварительного ознакомления с фауной и рассчитан на широкий круг любителей природы, начинающих исследователей, школьников и студентов, не специализирующихся по биологическим дисциплинам.

Как пользоваться определителем

Основная задача определения любого организма сводится к выяснению его правильного научного названия и установлению его положения в общей системе организмов. При этом каждый организм должен быть отнесен к какому-то виду, этот вид к определенному роду, род - к семейству, семейство - к отряду, отряд - к классу, класс - к типу. Однако в данном определителе мы решили отказаться от зоологической строгости, которая пошла бы в ущерб простоте и доступности. Наш определитель позволит Вам найти то название, употребление которого будет наиболее корректным.

Поймав и тщательно рассмотрев организм, Вы обращаетесь к вводной таблице (стр.1). Здесь Вы должны выбрать, к какой группе форм (губки, черви, моллюски и т. д.) относится ваш объект. Затем Вы переходите к соответствующей определительной таблице. В этих таблицах Вы должны отыскать рисунок, на который Ваш объект наиболее похож. При этом наиболее важные признаки описаны и помечены стрелками. В качестве названия для Вашего животного мы предлагаем те названия, которые выделены курсивом. Внимание! В водоемах Северо-западного региона встречается более 1000 видов беспозвоночных организмов. Многие близкородственные виды плохо различимы и правильно определить их могут только специалисты. В данном определителе представлены только наиболее частые и сравнительно легко определяемые виды. Поэтому весьма вероятно, что обнаруженный вами организм не будет похож ни на один рисунок, к нему не будет подходить ни одно описание. В этом случае в качестве названий лучше употреблять выделенные курсивом названия семейств, отрядов или классов, которые также приводятся в таблицах.

Например, Вы поймали червеобразный организм (таблица III), который по форме тела, наличию присосок и способу движения крайне похож на пиявок, однако он не похож ни на один из рисунков, представленных в данной таблице, и у него отсутствуют отмеченные признаки. В этом случае вы можете назвать его *пиявкой*, и это название будет вполне правильным, а для того чтобы узнать, какую именно пиявку вы поймали, необходимо будет обратиться к более подробному (профессиональному) определителю или к специалисту.

О составителях

Полоскин Алексей Валерьевич - Руководитель исследовательской группы Лаборатории экологии морского бентоса, педагог Санкт-Петербургского городского Дворца Творчества Юных, сотрудник Балтийского Фонда Природы С-Петербургского Общества Естествоиспытателей.

Хайтов Вадим Михайлович - Заведующий Лабораторией экологии морского бентоса, педагог Санкт-Петербургского городского Дворца Творчества Юных, кандидат биологических наук.

В определителе использованы рисунки беспозвоночных из следующих изданий:

Догель В. А. Зоология беспозвоночных. М., 1981.

Жизнь животных. М., 1968

Жадин В. И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М., Л., 1952.

Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР. Л., 1977.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Санкт-Петербург, 1995.

Хейсин Е. М. Краткий определитель пресноводной фауны. Л., 1951.

Кроме того, в определитель включены оригинальные рисунки И. И. Антипенко, Е. В. Полоскиной А. В. Полоскина и В. М. Хайтова.

ВВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Описание организма

Внешний вид

Таблица

1

Бесформенные мягкие образования, напоминающие куски поролона зеленоватого цвета. Организмы прикреплены к подводным предметам.



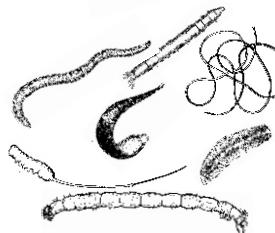
I Губки (стр.2)

Мелкие организмы, прикрепленные к подводным предметам, снабженные щупальцами (смотреть под лупой). Животные одиночные (до 1 см) или колониальные, состоящие из большого числа связанных друг с другом одинаковых особей.



II Кишечно-полостные и мшанки (стр.2)

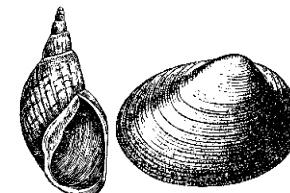
Тело животного вытянутое, червеобразное, круглое или плоское.. Животное не имеет явно выраженных членистых конечностей.



III-а Планарии, Пиявки, Олигохеты, Волосатики (стр.3)

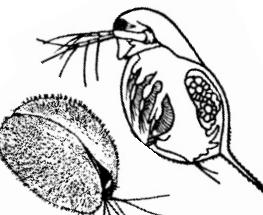
III-б Личинки двукрылых (стр.4)

Тело заключено в спиральную, колпачковидную или двустворчатую раковину, организм ползает по дну. Конечностей нет.



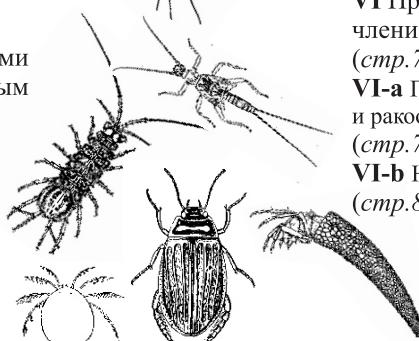
IV-а Улитки (стр.5)
IV-б Ракушки (стр.6)

Тело животного заключено в раковинку, из которой торчат конечности. Животное бегает по дну или плавает в толще воды. Животные очень мелкие (не крупнее 1 см).



V Ракушковые раки и дафнии (стр.6)

Организм обладает явно выраженными членистыми конечностями и членистым телом.

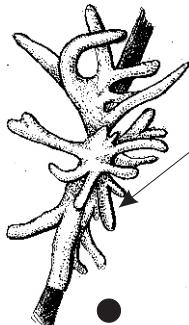


VI Прочие членистоногие (стр.7)

VI-а Паукообразные и ракообразные (стр.7)

VI-б Насекомые (стр.8)

Таблица I.
 т. Губки (*Spongia*)
 сем. Бадяги (*Spongillidae*)



На поверхности муфты или пальчатого народа на подводных предметах нет отверстий, через которые высовываются щупальца.

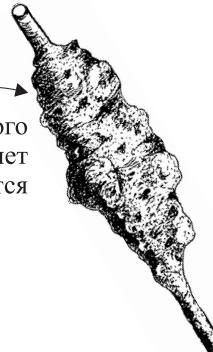
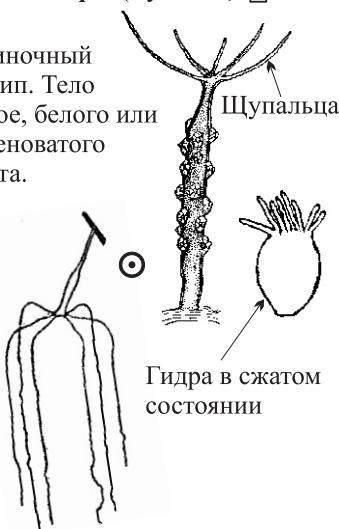


Таблица II.

т. Кишечнополостные
 (*Coelenterata*)
 сем. Гидры (*Hydridae*)

Одиночный полип. Тело голое, белого или зеленоватого цвета.

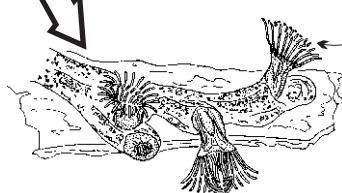


т. Мишанки (*Bryozoa*)
 кл. *Phylactolaemata*

Колония в виде муфты или стеляющихся ветвящихся трубочек



На поверхности колонии есть отверстия, через которые могут высовываться щупальца



Пиктограммы и обозначения использованные в определителе



- Смотреть при увеличении



- Мелкие животные (до 5 мм)



- Животные средних размеров (5 мм - 4 см)



- Крупные животные (более 4 см)



- Животное может укусить!



- Несколько видов (могут быть разные варианты внешнего вида)

Внимание!

Описания альтернативных признаков подчеркнуты.



Таблица III-а.

т. Плоские черви (Plathelminthes)

кл. Планарии (Turbellaria) 



Животные с уплощенным телом. Плавно скользят по дну. У большинства окраска от темнобурой до черной.

Один единственный вид имеет белую окраску.

**Молочно-белая планария
*Dendrocoelum lacteum***



Просвечивающий кишечник

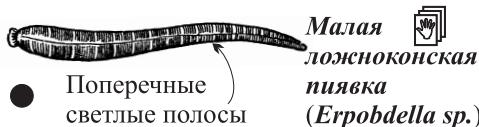
т. Кольчатые черви (Annelida)

кл. Пиявки (Hirudinea) 

Есть ротовая и анальная присоски



Червь движется "шагая", попеременно присасываясь передней и задней присосками, или плавает, волнообразно изгибаясь в спино-брюшном направлении.



Поперечные светлые полосы

**Малая ложноконская пиявка
*Erpobdella sp.***



**Улитковая пиявка
*Glossiphonia complanata***

Тело уплощенное, листовидное, со светлым точечно-полосатым рисунком



**Большая ложноконская пиявка
*Haemopis sanguisuga***

Брюхо светлое

Спина темная от темносерого до черного цвета



Схема движения рыбьей пиявки

т. Кольчатые черви (Annelida)

кл. Малощетинковые кольца (Oligochaeta) 



В передней части тела у некоторых особей видно утолщение - поясок

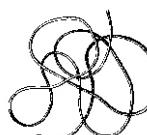
Тело отчетливо членистое.

Обычно живут, зарывшись передним концом в ил.

т. Головохоботные (Cephalorhyncha)

кл. Волосатики (Gordiacea) 

Тело нечленистое, тонкое, длинное. Животные плавают медленно, извиваясь всем телом. Иногда формируют клубки.



Внимание! Если червеобразное животное не похоже ни на одно из приведенных выше, см. Таблицу III-б

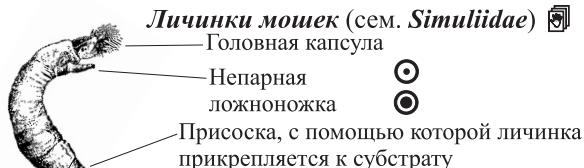
Таблица III-б.

т. Членистоногие (Arthropoda)
кл. Насекомые (Insecta)
отр. Двукрылые (Diptera)

Головная капсула хорошо развита.

Она не втягивается внутрь.

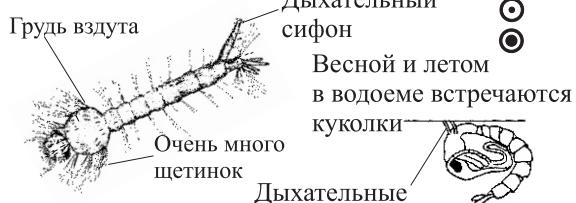
Личинки комаров и мошек



Личинки перистоусых комаров (сем. Chaoboridae)
Личинки прозрачные



Личинки кровососущих комаров (сем. Culicidae)



Личинки комаров звонцов, или мотыль

(сем. Chironomidae)

Животные зеленоватого или красного цвета



Личинки земноводных комариков (сем. Dixidae)



Личинки лириопид (сем. Lyriopidae)



Личинки комаров долгоножек (сем. Tipulidae)



Обособленной головы нет.

Она втянута внутрь тела.

Личинки мух

Личинки львинок (сем. Stratiotidae)

Тело веретеновидное

На заднем конце тела венчик щетинок, с помощью которых личинка прикрепляется к поверхности воды



Личинки слепней (сем. Tabanidae)

Передний и задний концы тела заострены

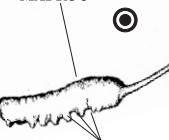


Бугорки, покрытые шипиками



Личинки журчалок (сем. Syrphidae)
Крыска (Eristalis)

Тело толстое, мягкое



Длинная дыхательная трубка

Ложные ножки

Раковина
колпачковидная



Раковина небольшая (4-7 оборотов). На последнем обороте раковины может быть складочка - киль.

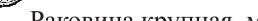


Несколько трудноразличимых видов

Катушки (сем. Planorbidae)

Катушка роговая
(*Planorbarius cornutus*)

Раковина крупная, массивная (4-5 оборотов), темнокоричневого цвета. Киля нет.



Устье раковины смотрит влево

Раковина веретеновидная с темнокоричневой блестящей поверхностью

Аплекса (*Aplexa sp.*)

Раковина округлая, светлокоричневая, с блестящей поверхностью

Пузырчатая улитка (*Physa sp.*)

Завиток маленький, не возвышается над краем устья.
Устье в виде очень широкого растрела.

Прудовик ушковый (*Limnaea auricularia*)

Прудовик овальный (*Limnaea ovata*)

Раковина коническиспиральная

Устье раковины смотрит вправо

Устье раковины не закрыто крышечкой

Прудовики (*Limnaea sp.*)

Наиболее частые виды:

Раковина крупная, тонкостенная. Высота завитка равна или немножко больше высоты устья

Обыкновенный прудовик (*Limnaea stagnalis*)

Лимнея глябра (*Limnaea glabra*)

Раковина мелкая, тонкостенная. Высота завитка много больше высоты устья



Устье раковины закрыто крышечкой

Раковина массивная
Темные полосы
Лужанка (*Viviparus sp.*)

Раковина некрупная, устье яйцевидное или овальное

Битиния (*Bithynia sp.*)

Раковина мелкая, устье круглое

Затворка (*Valvata sp.*)

Устье в виде растрела
Теодоксус (*Theodoxus sp.*)



Завиток маленький, едва возвышается над краем устья.
Устье в виде широкого растрела.

Таблица IV-а.

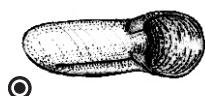
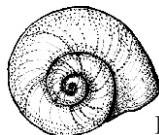
T. Моллюски (Mollusca)

кл. Брюхоногие, или улитки (Gastropoda)

Раковина плоскоспиральная

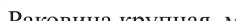


Катушки (сем. Planorbidae, сем. Bulinidae)



Катушка роговая
(*Planorbarius cornutus*)

Раковина крупная, массивная (4-5 оборотов), темнокоричневого цвета. Киля нет.



Раковина небольшая (4-7 оборотов). На последнем обороте раковины может быть складочка - киль.



Несколько трудноразличимых видов

Катушки (сем. Planorbidae)



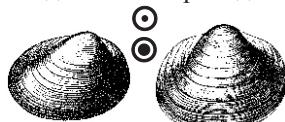
Таблица IV-b.

т. Моллюски (Mollusca)

кл. Двусторчатые, или ракушки (*Bivalvia*)

Мелкие формы

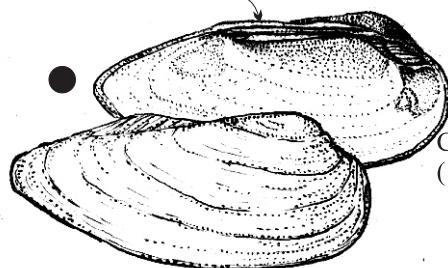
Раковины округлые
(иногда почти шаровидные)



Горошинки и шаровки
(сем. *Pisidiidae*)



На вскрытой раковине видны
выступы, зубья и впадины
(замок)



Перловица 
(р. *Unio*, р. *Crassiana*)

Крупные формы

Раковина клиновидная (треугольная).

Живые моллюски обычно прикреплены
к подводным предметам нитями биссуса

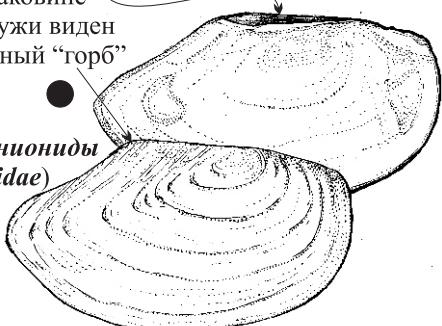


Дрейссена (*Dreissena polymorpha*)

Замок отсутствует

На раковине
снаружи виден
крупный “горб”

Сем. Униониды
(*Unionidae*)



Беззубка 
(р. *Anodonta*, р. *Pseudoanodonta*)

Таблица V.

Животные, обладающие двусторчатой раковиной, но имеющие конечности,
с помощью которых бегают по дну или плавают в толще воды.

т. Членистоногие (Arthropoda)

кл. Ракообразные (Crustacea)

Животные бегают по дну.

Конечности едва высываются
из раковины.



отр. Ракушковые раки (Ostracoda)



Животные плавают в толще воды.

На переднем конце тела видна пара
ветвистых конечностей, которыми
животное совершает гребные взмахи.

отр. Ветвистоусые (Cladocera)



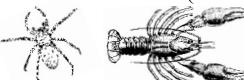
Единственный
глаз

Наиболее
часто встречается
Дафния (сем. *Daphniidae*)



Таблица VI. т. Членистоногие (Arthropoda)

Ходных ног более 3 пар



Ходных ног 3 пары

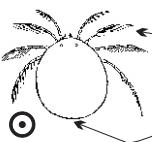


Таблица VI-a

Ракообразные и паукообразные

Таблица VI-a. т. Членистоногие (Arthropoda), Паукообразные и ракообразные

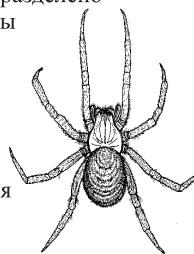
**Водяные клещи
(Hydracarina)**



Мелкие организмы
имеют 4 пары
плавательных ног,
тело не разделено
на отделы

**Серебрянка
(Argyroneta aquatica.)**

Брюшко мохнатое,
серого цвета. Когда паук
ныряет, брюшко окружается
серебристым пузырьком
воздуха



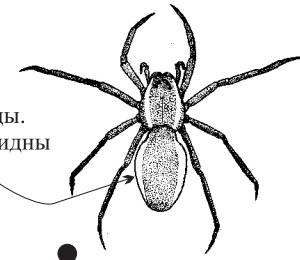
Ходных ног 4 пары

Кл. **Паукообразные (Arachnida)**

**Доломедес
(Dolomedes sp.)**



Крупные пауки
могут бегать по
поверхности воды.
По бокам тела видны
светлые полосы



Ходных ног более 4 пар

Кл. **Ракообразные (Crustacea)**

Животные мелкие



отр. **Веслоногие (Copepoda)**

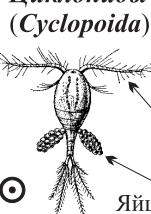


Каланиды (Calanoida)



Антенны
1 яйцевой
мешок

**Циклопиды
(Cyclopoida)**



Антенны

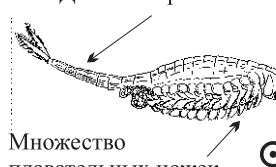
Яйцевых мешков пара

Отр. **Жаброноги (Anostraca)**



Длинное брюшко

Встречаются весной
в лужах и старицах,
плавают в толще
воды



Множество
плавательных ножек

Животные крупные

Отр. **Разноногие
(Amphipoda)**



**Бокоплав
(Gammaridae)**



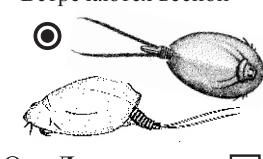
Тело уплощено
с боков

Отр. **Щитни (Notostraca).**



**Щитень
(Lepidurus apus)**

Встречаются весной



Отр. **Равноногие
(Isopoda)**



**Водяной ослик
(Asellus aquaticus)**



Раздвоенный
хвостовой
придаток

Отр. **Десмогиги
(Decapoda)**



Речной рак (Astacus sp.)

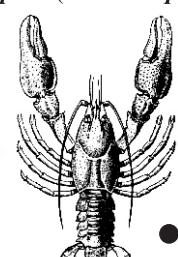
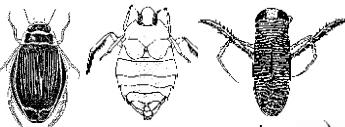


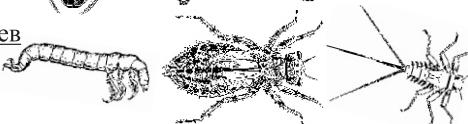
Таблица VI-b. т. Членистоногие (Arthropoda) кл. Насекомые (Insecta)

Насекомое с хорошо развитыми крыльями



Взрослые насекомые
Таблица VI-b-1

Насекомое без крыльев или с зачаточными крыльями



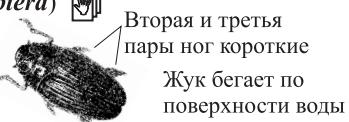
Личинки насекомых
Таблица VI-b-2

Таблица VI-b-1. Взрослые насекомые

Шитка нет или он маленький
Надкрылья целиком
жесткие

Отр.* Жуки (*Coleoptera*)

Вертячка
(*Gyrinus sp.*)



Вторая и третья пары ног короткие

Жук бегает по поверхности воды

сем. Водолюбы (*Hydrophilidae*)

Жуки двигаются в воде, перебирая всеми шестью ногами

В воде тело снизу окружено воздухом (серебристое).

Большой водолюб

(*Hydrous sp.*)



Длина тела не менее 4 см

Малый водолюб

(*Hydrophilus sp.*)



Длина тела 13 - 18 мм

Внимание! Все остальные водолюбы значительно мельче!

сем. Плавунцы (*Dytiscidae*)

Жуки плавают, делая синхронный гребок задней парой ног.



Плавунец окаймленный
(*Dytiscus marginalis*)



Крупные жуки с желтой полосой по краю тела

Полоскун
(*Acilius sp.*)



Трапециевидный рисунок на переднегруди

* - Для определения жуков размером менее 1 см необходимо использовать профессиональные определители

Имеется крупный
треугольный щиток
Надкрылья на концах

мягкие

отр. Клопы (*Hemiptera*)

Водяной скорпион
(*Nepa cinerea*)

Бодомерки

(сем. *Gerridae*)

Длинные тонкие ноги

Дыхательная трубка

Афелохирус

(*Aphelocheirus sp.*)

Плавт

(*Hiocorys cimicoides*)

Надкрылья очень

мелкие

Гладыш

(*Notonecta glauca*)

Надкрылья очень

мелкие

Сем. Гребляки

(*Corixidae*)

Щиток темный,

однотонный, надкрылья светлые

Гладыш у поверхности

воды

Надкрылья темные с

рисунком в виде пятен или полос

Таблица VI-б-2. Личинки насекомых

Личинки стрекоз, поденок, веснянок, жуков и вислокрылок

9

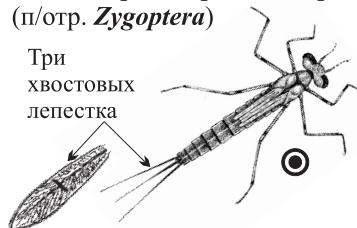
Личинки стрекоз (отр. Odonata)

Нижняя губа превращена в маску

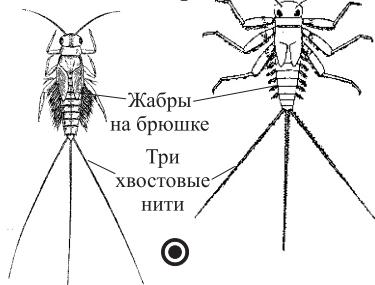
Тело изящное

Личинки равнокрылых стрекоз (п/отр. Zygoptera)

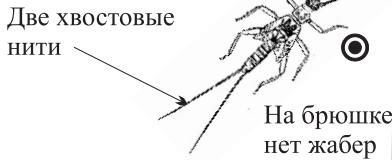
Три хвостовых лепестка



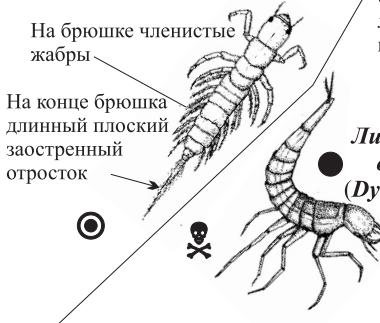
Личинки поденок (отр. Ephemeroptera)



Личинки веснянок (отр. Plecoptera)



Личинки вислокрылок (отр. Megaloptera) Sialis sp.



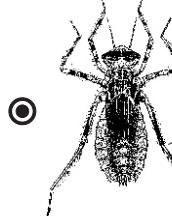
Голова личинки стрекозы (вид снизу)

Тело массивное без хвостовых лопастей

Личинки разнокрылых стрекоз (п/отр. Anisoptera)

Бабки

сем. Corduliidae



Маска ложковидная

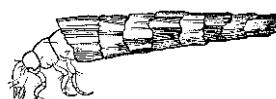
настоящие стрекозы

сем. Libellulidae



Личинки ручейников (отр. *Trichoptera*)

Брюшко личинок удлиненное, на его конце имеются видоизмененные ножки с коготками (прицепки), личинки похожи на гусеницу, могут обитать в чехликах.



**Личинка не строит чехликов
не похожа на гусеницу**

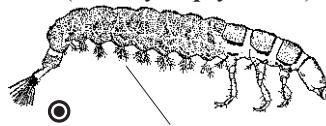
п/отр *Annulipalpia*

Полицентропиды
(сем. *Polycentropidae*)



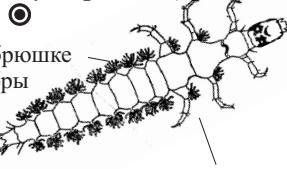
Брюшко стройное,
жабры отсутствуют

Гидропсихиды
(сем. *Hydropsychidae*)



На брюшке жабры,
личинки не плоские

Риакофилиды
(сем. *Rhyacophilidae*)

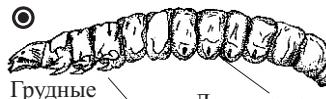


На брюшке
жабры

Тело уплощенное

Личинки бабочек огневок

отр. Бабочки (Lepidoptera)
Огневки (сем. *Pyralidae*)



Грудные
конечности

Ложные ноги

Кувшинница
(*Nyctemera nyctphaeta*)

Чехлик плоский,
состоит из
двух кусочков
листа кувшинки



**Личинка похожа на гусеницу,
обитает в чехлике**

п/отр *Integripalpia*

Личинка вынута из чехлика



Нитевидные
жабры

Внимание! Для определения
личинок ручейников очень
важно иметь их чехлики.

Форма и строение чехлика являются важными
определительными признаками.

Аноболия
(*Anobolia sp.*)



Вдоль
чехлика
расположены
палочки,
которые
длиннее его

Лимнофилис
(*Limnophilus sp.*)



Чехлик
“мохнатый”

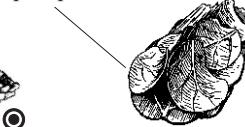
Граммотаулиус
(*Grammotaulius sp.*)



Чехлик из растений
похож на подзорную трубу

Лимнофилис трехгранный
(*Limnophilus decipiens*)

Чехлик в сечении
трехгранный



Халескус
(*Halesus sp.*)

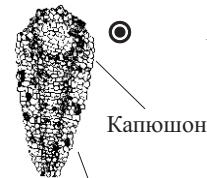


Чехлик из
песчинок

цилиндрический

Задний конец закруглен

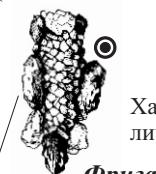
Моланиды
(сем. *Molannidae*)



Капюшон

Чехлик песчаный,
уплощенный

Гоериды
(сем. *Goeridae*)



Чехлик песчаный,
по бокам его лежат
крупные песчинки

Лептоцериды
(сем. *Leptoceridae*)



Характерное положение
личинки в чехлике

Фриганеиды (сем. *Phryganeidae*)



Чехлики крупные, растительные
частицы формируют спиральный рисунок

Оборудование Для гидробиологической экскурсии

Вам будут полезны следующие предметы:

сачок, белая кювета (по типу фотографической), пинцет, препаровальные иглы, пластмассовая чайная ложка, набор банок (не менее 5), подноска или сумка, резиновая груша, баночка с фиксатором.

Содержание животных

Если Вы хотите сохранить собранных животных живыми, нужно выполнять несколько простых правил.

- Не сажайте хищных животных с другими организмами
- Моллюсков держите отдельно от всех
- Не помещайте мелкие организмы в одну банку с крупными
- Не собираите много организмов в одну банку
- Не наливайте в банку много воды (не более трети)
- В банку с насекомыми и их личинками поместите одну-две палочки или травинки, так, чтобы они упирались в дно и торчали из воды

Фиксация

Для того, чтобы сохранить собранные организмы надолго, их нужно зафиксировать, т.е. положить в фиксирующую жидкость (фиксатор). Существует два самых распространенных фиксатора: спирт и формалин (раствор формальдегида). Для фиксации используют 70-градусный спирт (ни в коем случае не меньше) или 4% раствор формалина.

Внимание!

Формалин очень ядовит, попадание его даже на кожу нежелательно.

В спирте можно фиксировать любых водных беспозвоночных. В формалине не рекомендуется фиксировать моллюсков - этот фиксатор разрушает известковые раковины. Для крупных личинок насекомых предпочтительнее формалин. Объем фиксатора должен составлять не менее 2/3 от объема объекта.

Помните!

Помещая животное в фиксатор, Вы его убиваете, поэтому применяйте фиксацию лишь в тех случаях, когда это действительно необходимо!

После разбора собранного материала всех живых животных необходимо отпустить обратно в водоем.

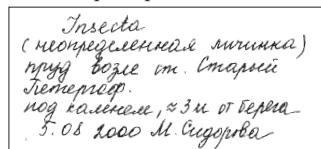
Этикетирование

Чтобы Ваши сборы, в особенности фиксации, имели научную и практическую ценность, их надо снабжать этикеткой. Она изготавливается из плотной бумаги или матовой кальки. Надписи лучше делать острым карандашом или пером и тушью. На этикетке должна быть отражена следующая информация:

- Название животного
- Место поимки (так, чтобы можно было найти на карте)
- Где именно был встречен объект (камень, коряга, ил, поверхность воды)
- Дата
- Ваше Имя и Фамилия.

Этикетка помещается в банку вместе с материалом или приклеивается скотчем снаружи.

Пример этикетки





WWF Всемирный фонд природы - крупнейшая неправительственная международная природоохранная организация, объединяющая 28 национальных организаций во всем мире, а также более 5 миллионов индивидуальных членов. WWF обладает возможностью быстрого реагирования на возникающие экстремальные обстоятельства: нарушение ландшафтной целостности экосистем, загрязнение, браконьерство и многие другие актуальные проблемы.

С момента создания в 1961 году WWF предоставил средства на осуществление около 11000 проектов в 130 странах мира. Фонд тесно сотрудничает со многими международными организациями.



Балтийский фонд природы Санкт-Петербургского Общества Естествоиспытателей создан в 1995 году для разработки, координации и воплощения научно-исследовательских и практических проектов, а также образовательных и информационных программ по охране природы и природных ресурсов в регионах Российской Федерации, расположенных на территории водосборного бассейна Балтийского моря.

Фонд способствует развитию сети экологических неправительственных организаций в Карелии, Ленинградской, Новгородской и Псковской областях и осуществляет проекты, направленные на сохранение биологического разнообразия и уникальных систем Балтийского региона.

Адрес: БФП СПбОЕ: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9
тел. (812) 328-9620, факс(812) 324-0885, эл. почта: baltic@teia.org
интернет-страница: <http://www.teia.org/ecology/bfn.htm>



Программа Naturewatch Baltic - международный природоохранный проект, направленный на развитие школьного и внешкольного экологического образования. Программа способствует объединению жителей Балтийских стран для решения экологических проблем региона. Основная задача программы - содействие экологическому просвещению населения (главным образом, учащихся средних школ) путем вовлечения их в регулярные наблюдения в природе: на морском побережье, реках, озерах, в лесу и в городских условиях. Эти наблюдения, проводящиеся по стандартным методикам, позволяют оценивать биоразнообразие, контролировать уровень загрязнения, а также использование природных ресурсов человеком. По сути это разновидность экологического мониторинга, проводимого силами школьников и учителей.

В настоящее время в программе принимают участие около 150 групп школьников из Санкт-Петербурга и области. В рамках программы проводятся семинары для учителей, конференции школьников и издаются учебные пособия.

Координатор программы - Ирина Борисовна Савинич
Тел (812) 328-9620, 328-4676, факс (812) 324-0885, эл. почта: irene@isav.usr.ru



Лаборатория экологии морского бентоса (гидробиологии) Санкт-Петербургского городского Дворца Творчества Юных - юношеская образовательная научная организация. Основная цель созданной в 1962 году Лаборатории - подготовка экологически грамотного, критически думающего, инициативного исследователя.

В круг научных задач и интересов лаборатории входят: инвентаризация биоразнообразия, изучение структуры и динамики водных сообществ, исследование внутрипопуляционных и межвидовых взаимодействий водных организмов, популяризация научных знаний. Ежегодно проводятся исследовательские экспедиции. Юннаты Лаборатории участвуют в конференциях, конкурсах и олимпиадах. С 1984 года существует созданный силами наших учащихся Музей экологии моря.

Адрес: ЛЭМБ СПбГДТЮ 191011 Санкт-Петербург, Невский пр., 39., Отдел биологии.
тел. (812) 310-1290, 310-4367, эл. почта: Polydora@vmk.stud.pu.ru