

Многообразии Кольчатых  
червей.  
Класс Пиявки.

# Класс Пиявки (Hirudinea).

## ПРОСТЕЙШИЕ

ТИП

*Кольчатые черви*

КЛАСС

*Пиявки*

ПОДКЛАССЫ

*Archihirudinea, Eubirudinea*



Пиявки - это хищники, питающиеся кровью других животных. Многие пиявки способны поглощать огромное количество пищи, при этом увеличиваясь в размерах в пять раз.

# Общая характеристика типа

1. Живут в воде, но есть и сухопутные виды.
2. Имеют уплощённое тело, окрашенное обычно в коричневые или зелёные тона.
3. На переднем и заднем концах тела есть присоски.
4. Длина туловища от 0,2 до 15 см.
5. Щупальца, параподии и щетинки отсутствуют.
6. Мускулатура развита хорошо (кольцевые и продольные мышцы 65,5 % от объема тела).
7. Покрываются плотной кутикулой.
8. Дыхание кожное, у некоторых есть жабры.
9. У большинства пиявок имеются 1–5 пар глаз.
10. Они гермафродиты с прямым развитием.
11. Срок жизни пиявок – несколько лет.
12. Среди пиявок есть эктопаразиты и хищники.



# Окружающий мир пиявок

На земном шаре насчитывается около 400 видов пиявок, их строение разнообразно. Среда обитания пиявок зачастую пресные водоемы (пруды, озера, тихие речки) и сырые места около воды (глина, сырой мох). Еще они обитают в болотистых водоемах, и даже в морях и океанах.

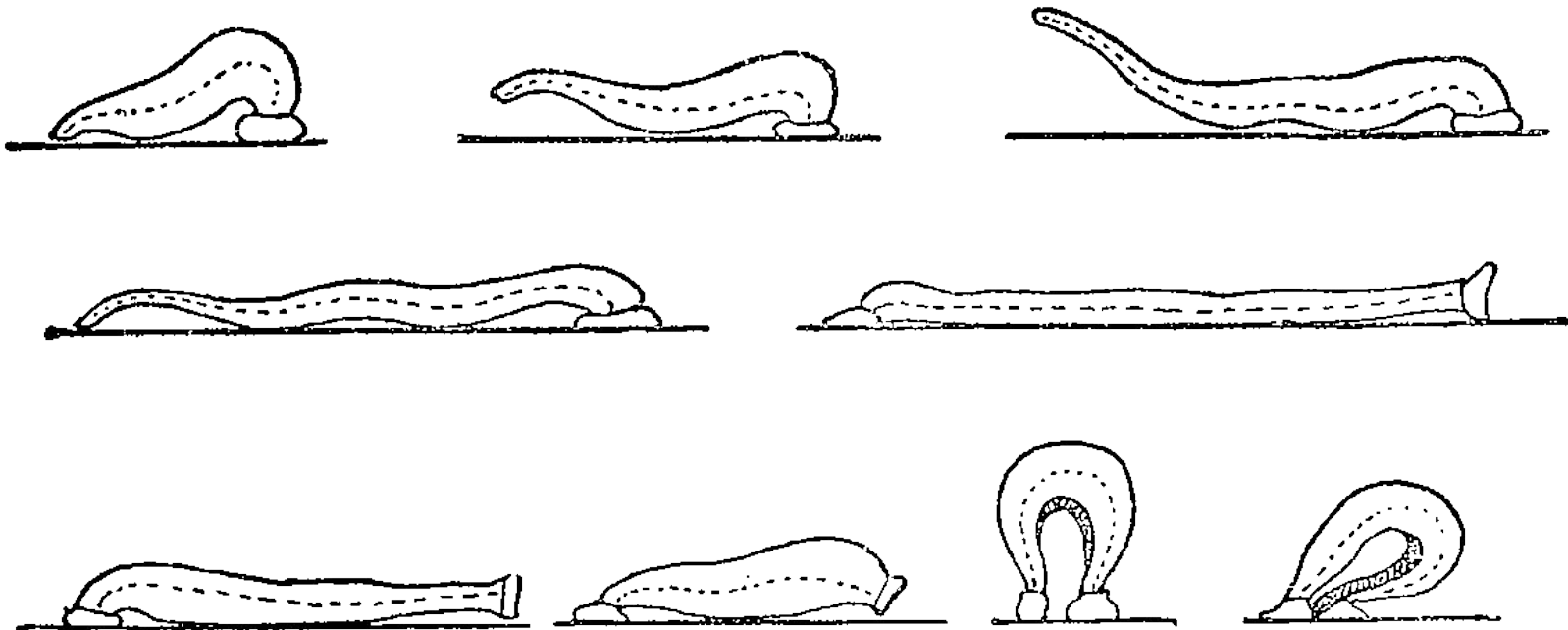
Пиявки любят чистую, проточную воду.

Многие виды пиявок могут недолго плавать в толще воды .



# Передвижение пиявок

Пиявки плавают волнообразно, изгибая тело. Однако, несмотря на сильное развитие мускулатуры и видимые усилия, пиявка передвигается очень медленно.



**Ползающая пиявка.**

# Образ жизни пиявок

В условиях весны и лета пиявки плавают или ползают по листьям водных растений.

С наступлением холодов они собираются в кучки, становятся менее подвижными, могут замерзнуть вместе с водой, но чаще всего с наступлением холодов уходят в землю.



# Привычки пиявок

- Ночью пиявки лежат смирно, прицепившись к растениям или камням.
- Свет будит их, делая активными.
- Пиявки обладают обонянием, вкусом, осязанием.
- Им свойственно и теплоощущение.
- Все поведение пиявок направлено на отыскание добычи, которую они чувствуют по запаху, теплу и движению.
- За один раз пиявка поглощает пищу в 10 раз превышающую ее собственный вес, что позволяет ей поститься в течении 9 месяцев.



# Особенности пиявок

Их слюнные железы  
выделяют гирудин

Она не дает  
свертываться крови

**Кровососущие  
Пиявки**

Обладают  
бактерицидным  
действием

Впрыскивает при укусе  
обезболивающее  
средство

Их  
пищеварительный  
канал



# Внешний вид пиявок

## Присоски

Присоски расположены по обоим концам тела.

## Полосы

У некоторых видов, таких как «пиявка медицинская», имеются на теле ярко-оранжевые или ярко-желтые полосы.

## Тело

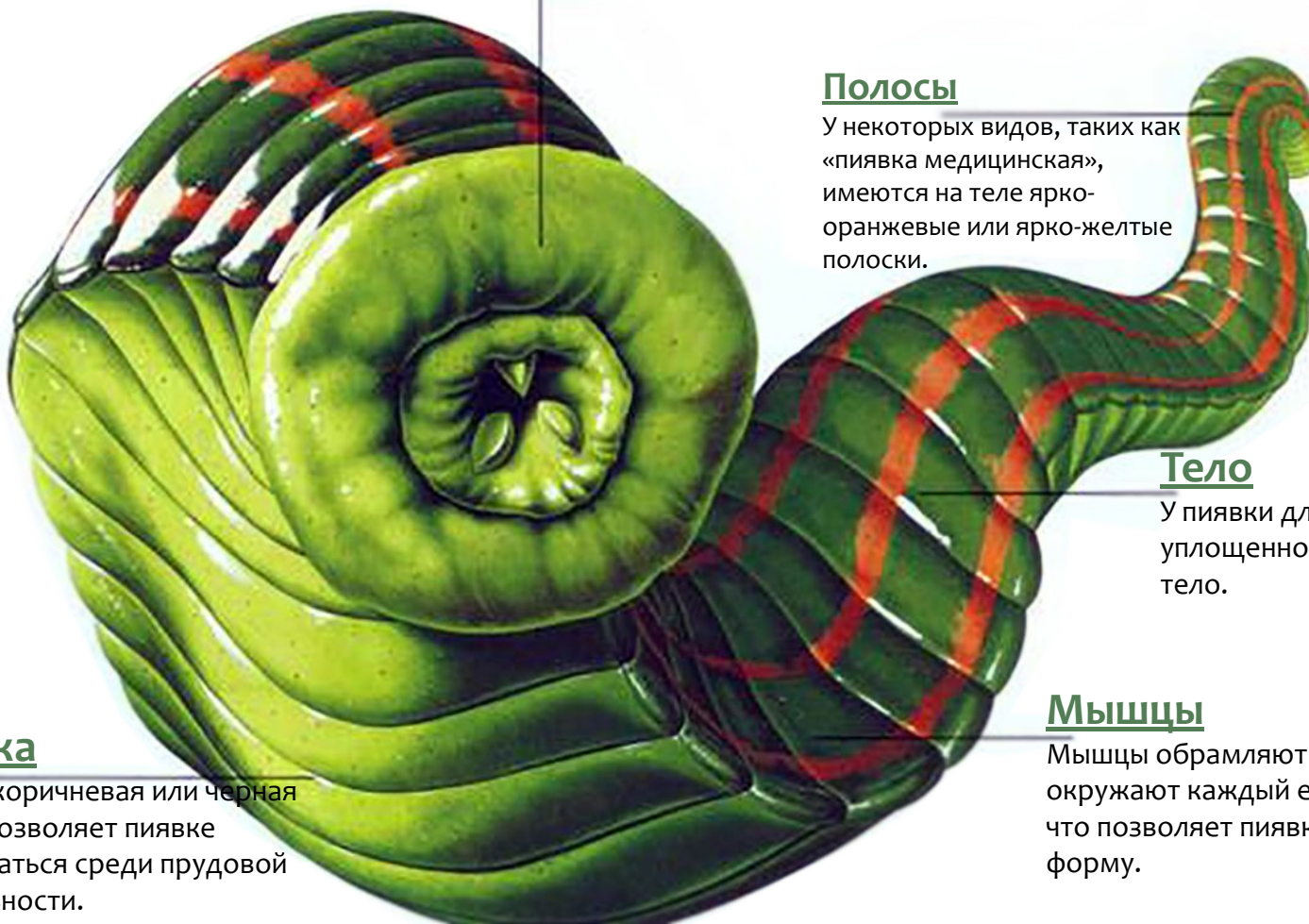
У пиявки длинное и слегка уплощенное в поперечнике тело.

## Мышцы

Мышцы обрамляют тело и окружают каждый его сегмент, что позволяет пиявке менять форму.

## Окраска

Зеленая, коричневая или черная окраска позволяет пиявке маскироваться среди прудовой растительности.



# Самый знаменитый признак пиявок

## ЭТО ПРИСОСКИ

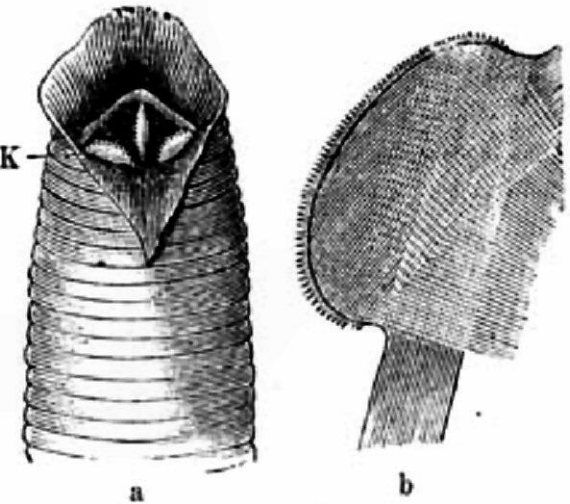


Присоски расположены по обоим концам тела. В центре передней присоски находится рот, а задняя служит только для прикрепления.

Передняя присоска, окружающая ротовое отверстие, это сосальный кружок.

Но у некоторых пиявок имеется еще до 270 хитиновых зубов, с каждой из трех сторон, и расположены они в виде треугольного клинка.

Тело пиявок покрыто тонкой кутикулой, которая имеет правильную кольчатость. Однако эта кольчатость кутикулы не соответствует сегментам тела.



**Схема строения головы:** (а) Голова с открытой ротовой полостью, К — три челюсти, (б) челюсть с зубами

# Глаза пиявок



1

Птичьей пиявки



2

Улитковой пиявки



3

Рыбьей  
пиявки



4

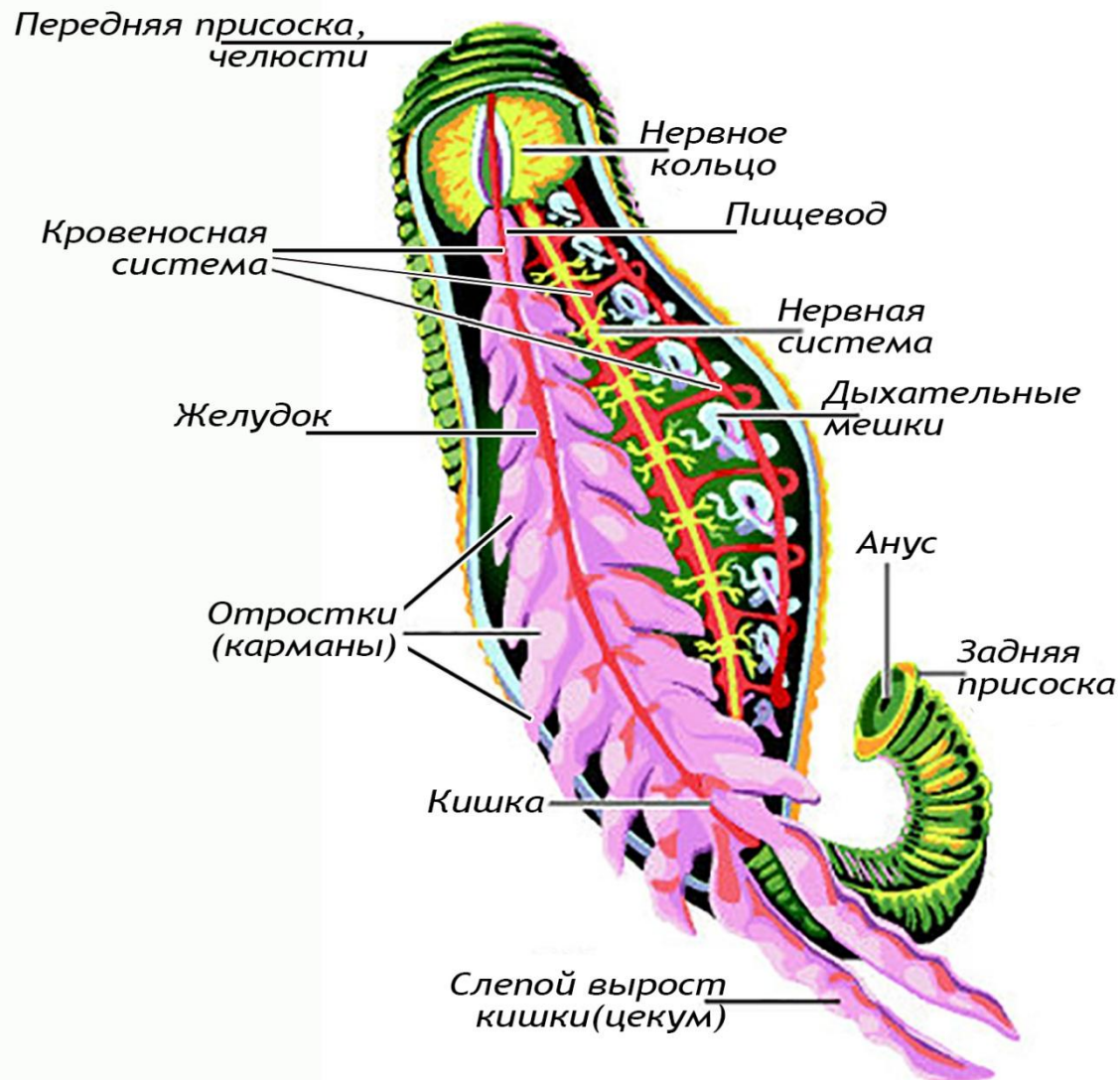
Челюстной пиявки



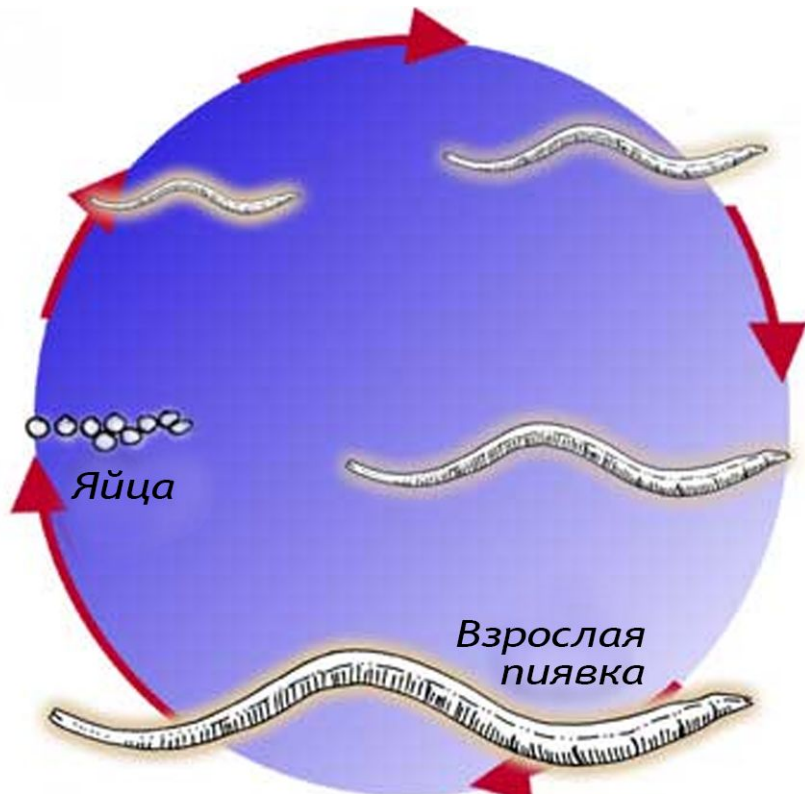
5

Глоточной пиявки

# Строение пиявок



# Размножение пиявок



- Пиявки гермафродиты. Для оплодотворения нужен партнер.
- Откладывают яйца обернутые слизью, которая превращается в кокон.
- Каждая пиявка-мама откладывает в среднем по 3-5 коконов, в каждом из которых - по 10-15 мальков.
- Детеныши появляются через 40 суток. Они очень мелкие и растут медленно.



# Разнообразие

## ПИЯВОК



Большая  
Ложноконская  
пиявка



Медицинская  
пиявка



Цейлонская  
Наземная  
пиявка



Двуглазая пиявка



Глоссифония



Рыбья пиявка



Улитковая пиявка



Конская пиявка

# Разновидность пиявок

Пиявки бывают:

Челюстные  
пиявки



Хоботные  
пиявки



Глоточные  
пиявки



# Челюстные

Центральное семейство — *Hirudinidae*.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:



*Hirudo medicinalis*  
Медицинская пиявка.



*Haemopsis sanguisuga*  
Конская пиявка

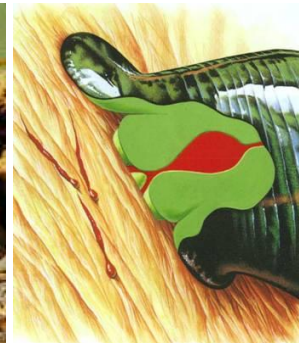
У них нет хобота, но есть челюсти, недоразвитые или вообще рудиментарные у хищных видов. Типичные формы имеют челюсти. У европейских форм их три. Челюсти действуют как пилы.



Передняя присоска



Три зубчатые челюсти пиявок



Укус пиявки





# Хоботные

## ПЛЯВКИ

### ПРЕДСТАВИТЕЛИ:



*Hemiclepsis marginata*

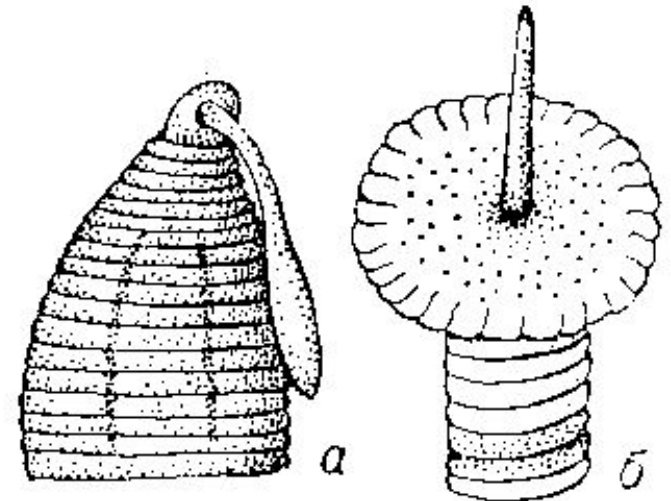


*Piscicola geometra*



*Glossiphonia complanata*

Вооружены хоботом. Зоб и кишка с боковыми метамерными карманами. Оплодотворение при помощи сперматофоров, которые либо прикрепляются к любому месту тела, либо вводятся в женское половое отверстие.



Они используют при питании удлинённую глотку, которая лишена челюстного вооружения.

# ГЛОТОЧНЫЕ

# ПИЯВКИ

СЮДА ОТНОСЯТСЯ ВИДЫ РОДА HERPOBDELLA.



*Herpobdella octoculata*



*Herpobdella nigricolis*



*Trocheta subviridis*



*Archaeobdella esmonti*



*Erpobdella stschhegolewi*



*Trocheta bykowskii*

Челюсти отсутствуют. Глотка — огромная, трехгранная в поперечном сечении.

**Природоохранный статус некоторых глоточных пиявок: **Исчезающий.****

# Феномен медицинской

## HIRUDO MEDICINALIS

ПЯВКИ

- Способна переносить длительное время голод (от 1 года до 3 лет)
- Очень медленно переваривает пищу.
- При частых кормлениях быстро достигает большой массы.
- Даже сытые могут за одно кормление высосать много крови.



# Характерные особенности медицинской

**Тело** : длинное, слегка уплощенное ,  
оливково -зеленые с красно - коричневыми  
полосами.

**Брюхо** : зеленый или зеленовато - желтый

**Присоска** : служит - для прикрепления , к  
телу жертвы.

**Медицинская пиявка** живет в пресных  
водоемах с застойной водой возле мест,  
куда на водопой приходит крупный  
рогатый скот - главный источник ее пищи .

**Пиявки** ползают по субстрату шагающим  
способом с помощью присосок : сначала  
пиявка закрепляется задней присоской и  
вытягивается вперед, затем присасывается  
в нужном месте перiorальный присоской ,  
освобождает задний присосок , и  
изгибается в виде лука , подтягиваясь  
вперед.



# Ареал медицинской



Медицинская пиявка  
живет в Европе –  
ее ареал охватывает  
территорию  
от Уральских гор до  
Средиземного моря.

 - Ареал медицинской пиявки

# Гирудотерап ия

При помощи пиявок излечиваются многие известные современной медицине острые и хронические заболевания.

Лечение пиявками нормализует обменные процессы, стимулирует иммунитет.

Гирудотерапию применяют после операций, при переломах, заболеваниях кожи.

Ни помогают человеку восстановить механизмы саморегуляции внутренних систем организма.



Пиявка – универсальный целитель. Природа подарила нам великолепнейшее терапевтическое средство, поэтому относиться к этим животным, которые нам помогают, надо с благодарностью! Пиявка медицинская – это благо безмерное и целебное, только когда оно употребляется с благорозумием и знанием дела.

# Значение пиявок



- Пиявки чувствительны к малейшему загрязнению водоема, поэтому по ним можно определять качество воды.
- Тела пиявок содержат питательные вещества, они не защищены твердыми покровами, не выделяют ядовитых и отпугивающих вещества, поэтому их поедают разные животные.
- Человек использует медицинскую пиявку для лечения многих болезней.



# Охрана Пиявок



**Основные факторы угрозы:** Загрязнение водоемов, сопровождающееся ухудшением их газового режима. Промышленный лов животных для продажи.

**Меры охраны:** На территории Украины необходимо провести специальную работу по инвентаризации водоемов, в которых живут медицинские пиявки, и разработать систему охранных действий. В будущем такие водоемы могут использоваться как маточные для получения исходного материала при промышленном выращивании животных для мед. и фармакологических целей.



# Это интересно!

- Длина крупнейшей в мире черепашей пиявки достигает 30 см.
- Кровь из ранки после укуса пиявки может идти несколько часов , иногда - сутки.
- Медицинских пиявок впервые начали разводить в Уэльсе. Отсюда ежегодно тысячи этих маленьких хищниц поставляли в разные точки земного шара .
- В прошлом сбор пиявок проводился очень простым способом: босоногие люди бродили по воде , затем снимали с себя червей , присосавшихся , и клали их в сосуд . В прошлом ни один врач не шел с визитом к больному без банки с пиявками .
- Кроме рыбных , известны также и птичьи пиявки.



Этот проект подготовила  
ученица 8-А класса  
Криворожской Гимназии № 49  
Гончарова Анна

