

# Зоотоксикология. Рептилий и пчелы.



# План

---

## ● Введение

- \* Зоотоксины
- \* Токсины и классификация
- \* Яды змей
- \* Опасные насекомые пчелы
- \* Заключение
- \* Список литератур

# Введение:

**Ядовитые животные**- животные, обладающие специальными токсинообразующими аппаратами, служащими для добычи пищи или защиты от нападения (активно-ядовитые животные), а также содержащими вещества-зоотоксины, которые проявляют токсический эффект при попадании на кожу или внутрь других организмов(пассивно-ядовитые животные).

Пассивно-ядовитые животные накапливают токсины небелковой природы.

Активно-ядовитые- токсины белковой природы, оказывающие эффект при парентеральном проникновении в организм жертвы.

Наибольшее количество ядовитых животных находится в тропических странах.

Многокомпонентность зоотоксинов обуславливает многообразие токсических эффектов в результате воздействия на различные системы организма. Так, белковый компонент животных ядов вызывает первичное поражение центральной и периферической нервной системы, нарушение ритма и проводимости сердца, которые часто сочетаются с тромбгеморрагическим синдромом: возможны также анафилактические реакции, т.к. многие белки являются сильными антигенами. Некоторые зоотоксины содержат гликозиды, которые воздействуют на автономные нервные окончания и вызывают одновременное поражение нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем.

Индивидуальные реакции пострадавших на один и тот же зоотоксин различны.

Более 500 000 человек погибают в год от взаимодействия с их токсинами.

В то же время некоторые зоотоксины используются в фармакологической промышленности.

# Яды животных (зоотоксины)

- **Яды животных (зоотоксины)**— токсические вещества различной химической природы, вырабатываемые животными организмами и используемые ими в целях защиты или нападения. По химической структуре выделяют яды белковой и небелковой природы.

# ***Классификация токсинов***

В зависимости от источника происхождения все токсины подразделяют на:

- Фитотоксины
- Зоотоксины
- Микробные токсины

В зависимости от роли токсина в жизнедеятельности организма-продуцента

- Эндотоксины
- Экзотоксины



ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ

первично-ядовитые

вторично-ядовитые

активно-ядовитые

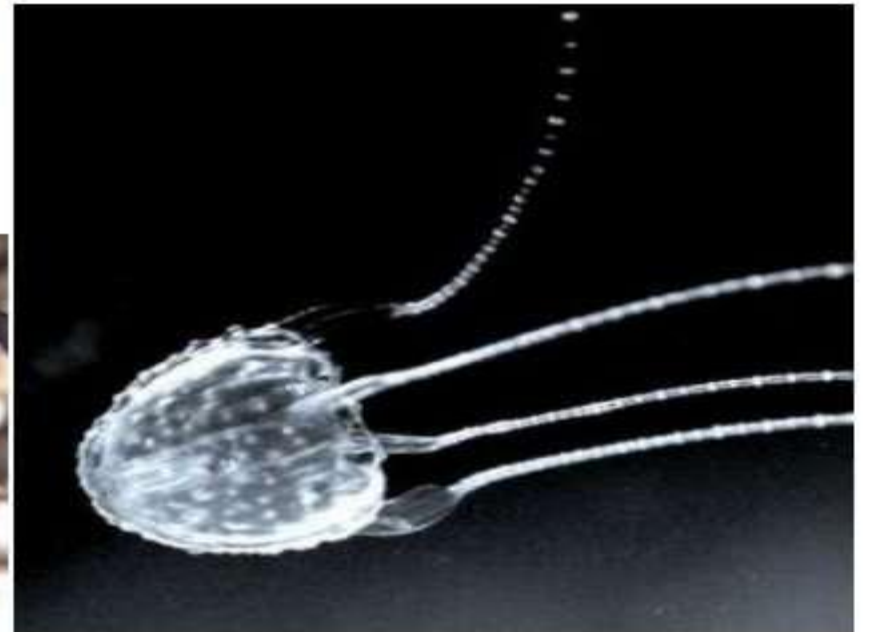
пассивно-ядовитые

вооруженные

невооруженные

# Самые ядовитые животные планеты

Самые самые самые





# Пчёлы



# Змеи



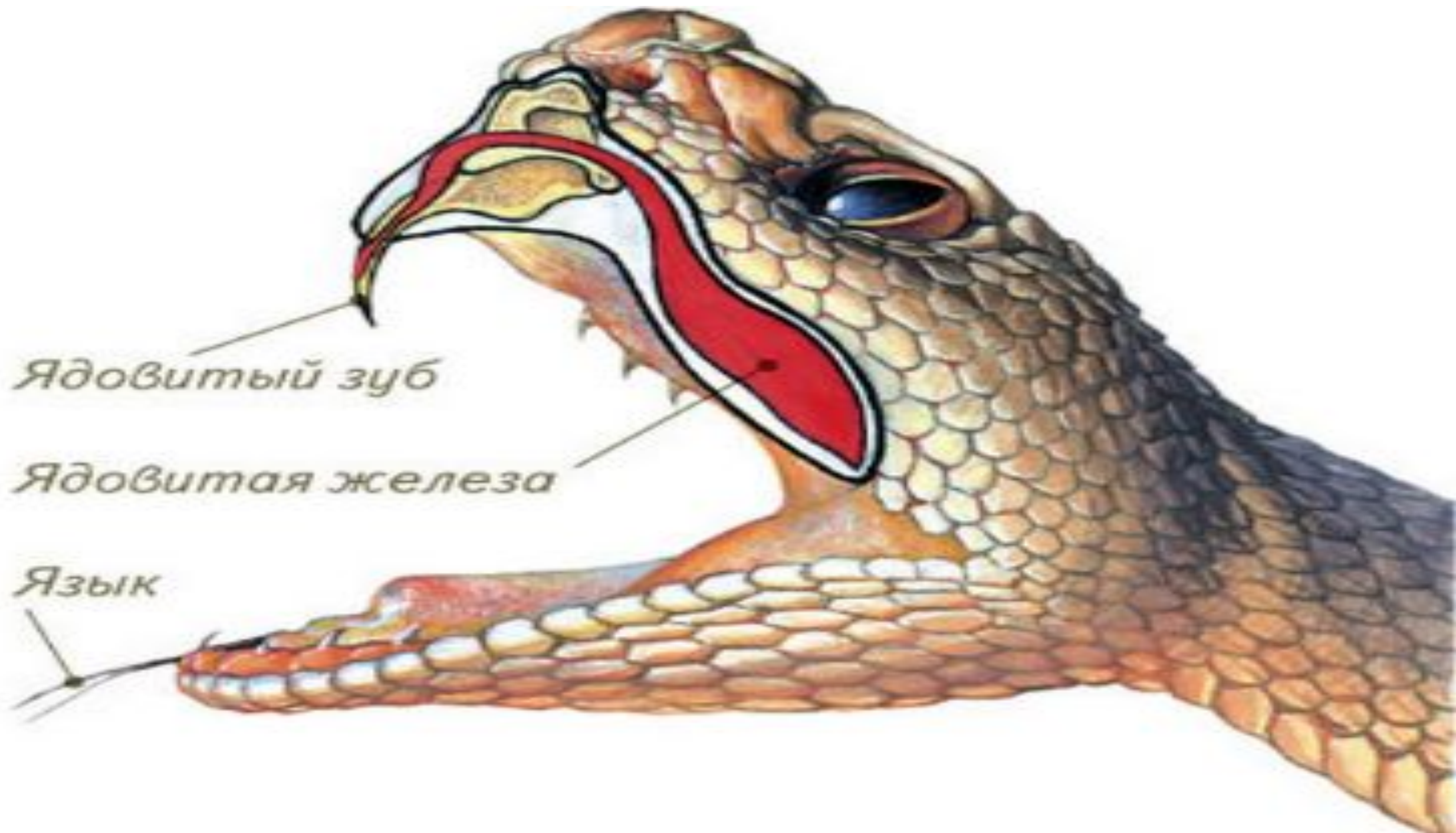


## *Укусы ядовитых змей.*

---

- *Укусы ядовитых змей* опасны для жизни. Обычно змеи кусают человека в ногу, когда он на них наступает. Поэтому в местах, где водятся змеи, нельзя ходить босиком.





Ядовитый зуб

Ядовитая железа

Язык



Многие змеиные яды могут применяться в незначительной дозировке для медицинских целей. Наряду с непосредственным использованием в качестве лекарств они способствуют поиску новых. Яды помогают объяснить многие процессы и лучше их понять, а также найти новые активные вещества.





Ядовитые змеи, вроде гадюки, кусают, когда нападают на добычу – мышей, лягушек, или когда защищаются.

На верхней челюсти у них растут два ядовитых зуба. При укусе именно через эти зубы впрыскивается в ранку жертвы яд. Это зубы – шприцы.

Может пострадать от яда гадюки неосторожный человек.

Если встретили змею в лесу, не трогайте её и обойдите.

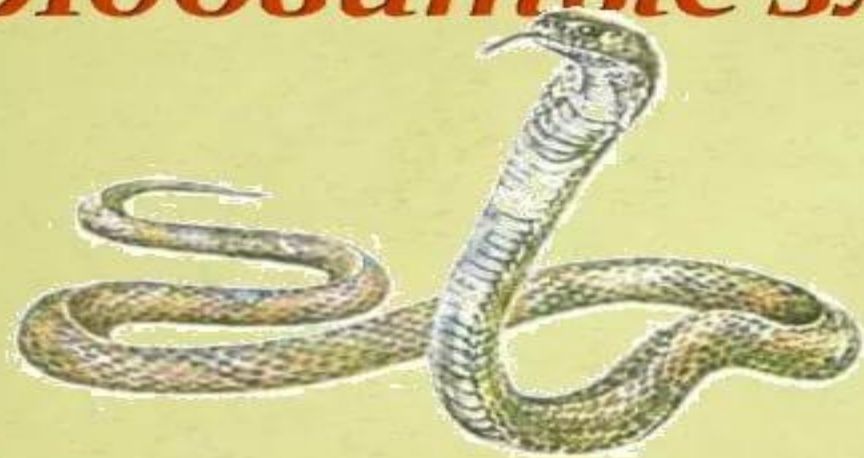
Ядовитые змеи очень полезные животные.

**Не обижайте их,  
и вас не укусят.**





# Ядовитые змеи



## Среднеазиатская кобра

Крупная змея длиной до 1,6 м. Распространена в южных областях Средней Азии: юго-запад Таджикистана, юг Узбекистана и Туркмении. Кобру можно встретить в предгорьях, долинах рек, обычна среди кустарников, нередко встречается в заброшенных строениях.



Обыкновенная гадюка до 75 см длиной.

Гадюка — самая широко распространенная ядовитая змея нашей страны.

Гадюку можно встретить в европейской части России, в Сибири вплоть до Сахалина





# Опасные животные.

## Если укусила змея

### Признаки:

- Место укуса быстро отекает, опухоль может перейти на туловище.
- Первые 20-30 минут испытывается шоковое состояние, бледность, головокружение, тошнота, рвота, учащенный пульс, падает давление, потеря сознания.

### Ваши действия

- Обеспечить полный покой
- Продезинфицировать ранку йодом или спиртом
- Отсасывать яд, не глотая, первые 15-20 минут
- Дать теплое питье и доставить в больницу







- Некоторые змеи очень ядовиты, поэтому их укус опасен для человека.
- Например, это кобры и гадюки.
- При укусе яд змей выходит из специального зуба. Яд нужен змеям для того, чтобы убивать свою добычу, а также чтобы защитить от нападения себя.



# Первая помощь при укусах ЖИВОТНЫХ.

## Укусы змей.

При укусе на коже остаются одна или две точки, появляется сильная боль. Покраснение и видимый отек, чувство онемения.





## **При укусе змеи запрещается:**



- делать надрезы на месте укуса;
- прижигать место укуса;
- накладывать жгут выше места укуса;
- разрешать выполнять пострадавшему любые физические нагрузки.



# ЗМЕИ ПРИНОСЯТ ПОЛЬЗУ!



Убивать змей, даже ядовитых, не следует. **Все змеи**, в том числе и ядовитые, **приносят пользу**, истребляя вредных грызунов. Яд змей используется в медицине для приготовления лекарств.



# ***Опасные насекомые***



***Пчела***



***Оса***



◆ Пчелы – «индикаторы» при определении степени загрязнения окружающей среды. Они ежедневно берут «пробы» воды и пыли, оседающей на цветках растений в радиусе 3 км вместе с принесенными в улей пыльцой и нектаром. Человеку остается только сделать этим «пробам» химический анализ.



# Укусы пчёл, ос и шмелей

- Укусы этих насекомых очень болезненны.
- Укусы нескольких десятков пчёл или ос могут угрожать жизни человека.
- Никогда не лезьте в гнёзда диких ос и в улья на пасеке.





Реакция организма на укусы пчёл и ос зависит от индивидуальной переносимости к их яду.

Особенно опасны множественные укусы.





**Укусы пчелы и осы очень болезненны.  
Примерно 1-2 процента людей имеют  
аллергию на яд перепончатокрылых.  
Даже если такого человека ужалило всего  
одно насекомое, последствия могут быть  
весьма тяжелыми.**





# **Как защитить себя от укуса жалящего насекомого**



**1. Не приближайся, особенно в жаркие дни, к пчелиным ульям. Вблизи них не делай резких движений.**

**Не разоряй осиные гнёзда.**

**2. Если жалящее насекомое залетело в комнату, не гоняйся за ним, открой пошире окно и подожди, пока насекомое улетит.**

**3. Осы частенько забираются в мёд, варенье, ползают по фруктам. Будьте осторожны, когда едите или пьёте, чтобы оса не ужалила вас в язык или губу.**



# Первая помощь при укусах насекомых – первые признаки



- При укусах пчел, ос, шершней и шмелей в месте укуса развивается боль, жжение, возникает отек и местное повышение температуры. При множественных укусах появляется слабость, головокружение, головная боль, озноб, тошнота, рвота, повышается температура тела. У людей с повышенной чувствительностью к пчелиному яду могут появиться боли в пояснице и суставах, возможны судороги и потеря сознания.





**Если на вас напал рой пчел или ос, надо бежать от них через очень густую растительность или нырять в воду.**



# ***Заключения***

---

- Не надо убивать животных. Если им не вредить то они не тронут человека. Проста надо их обходить стороной. Самые опасные существа на земле это ЛЮДИ...



# Литература

- ↑ *Б. Н. Орлов, Д. Б. Гелашвили, А. К. Ибрагимов.*  
Ядовитые животные и растения СССР —  
.
- ↑ Химическая энциклопедия / Под ред. И. Л. Кнунянца. М.  
: Советская энциклопедия, 1988.
- *Орлов Б. Н., Гелашвили Д. Б.* Зоотоксикология  
(ядовитые животные и их яды)
- ↑ *Васильев Д. Б.* Ветеринарная герпетология: ящерицы