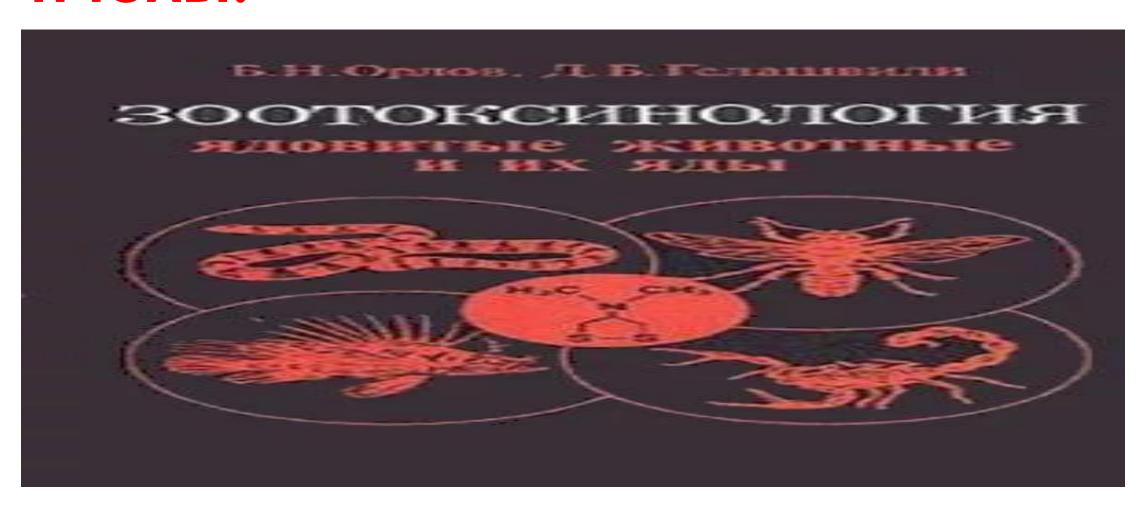
## Зоотоксинология. Рептилий и пчелы.





#### **•**Введение

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

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

Пассивно-ядовитые животные накапливают токсины небелковой природы.

животные).

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

эффект при попадании на кожу или внутрь других организмов(пассивно-ядовитые

Наибольшее количество ядовитых животных находится в тропических странах.

Многокомпонентность зоотоксинов обусловливает 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 тромбогеморрагическим 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)

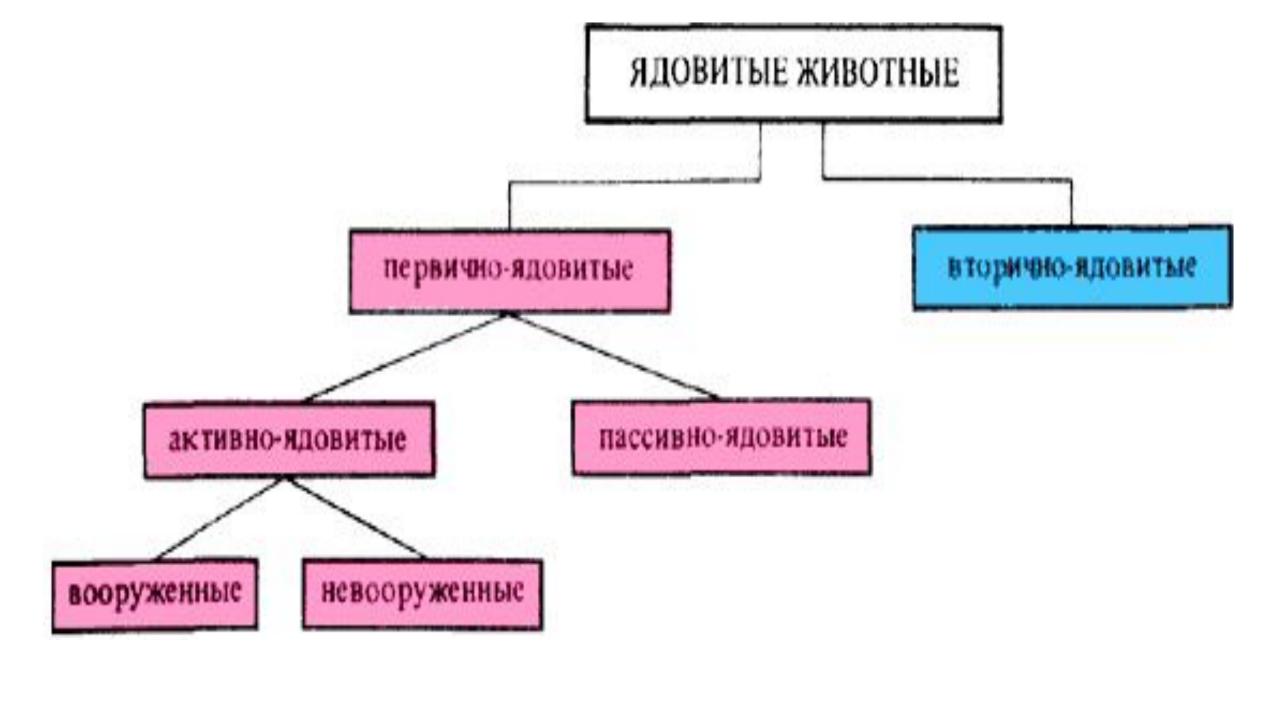
• Яды животных (зоотоксины)— токсические вещества различной химической природы, вырабатываемые животными организмами и используемые ими в целях защиты или нападения. По химической структуре выделяют яды белковой и небелковой природы.

## 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





## Самые ядовитые животные планеты

#### Самые самые самые

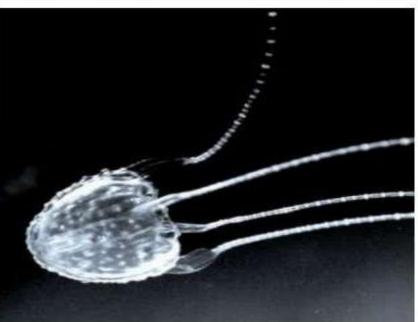












## Пчёлы











## Змеи









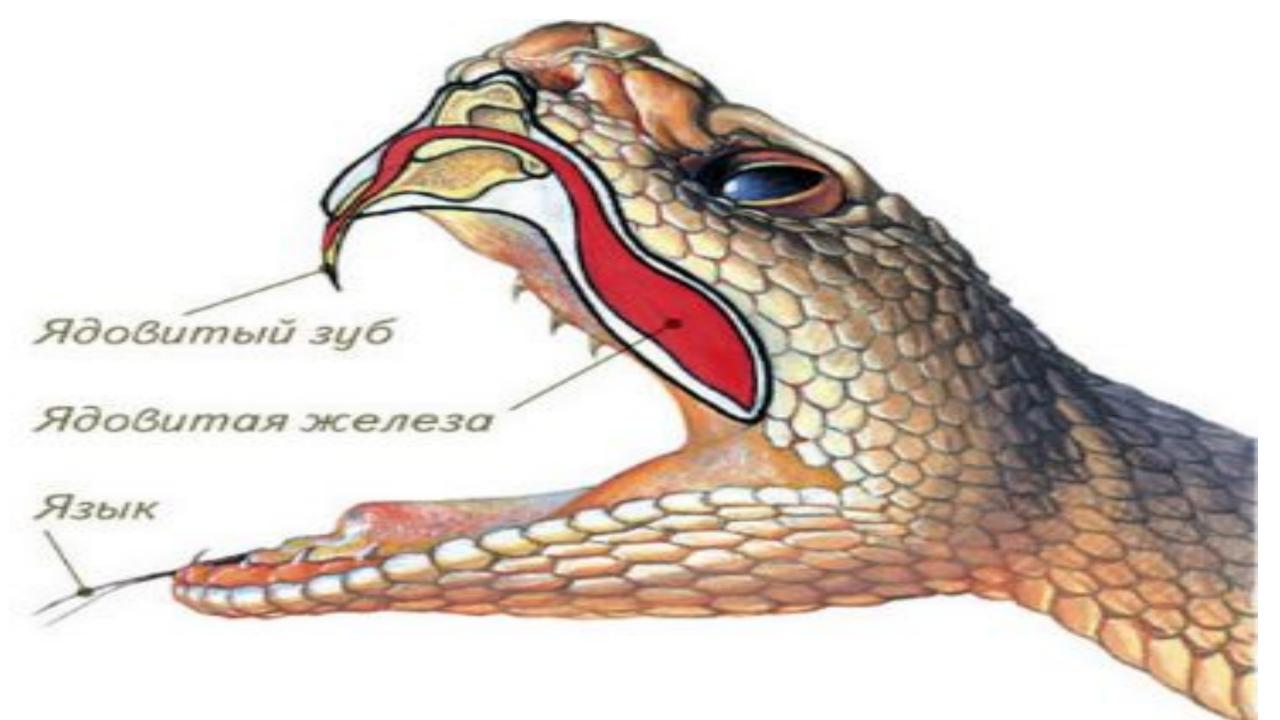




## Укусы ядовитых змей.

 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.





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,

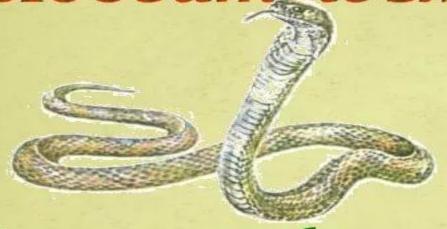
не трогайте её и обойдит

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

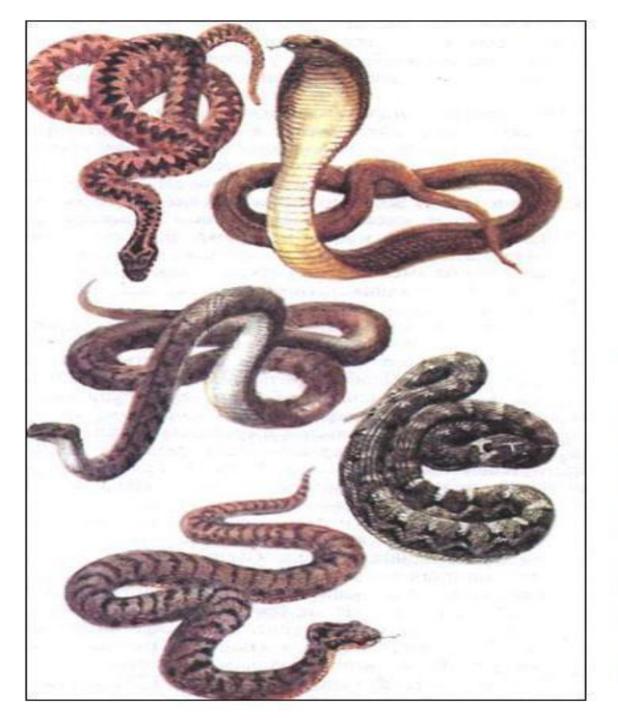
#### Признаки:

- 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 питьё 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.

## Ужусы змей.

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

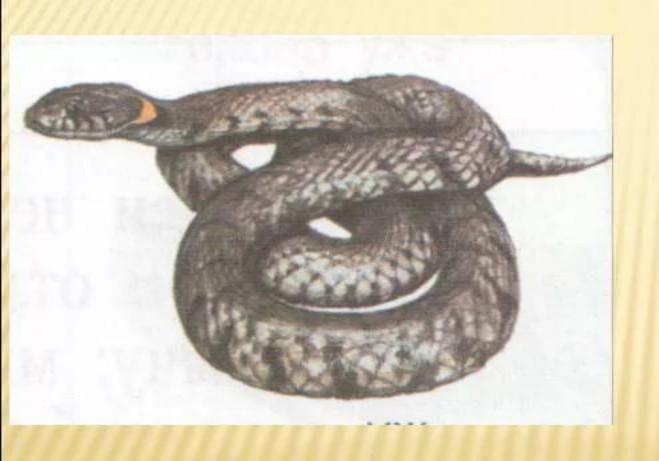


#### При укусе змеи запрещается:



- 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



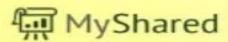


Пчела

Oca

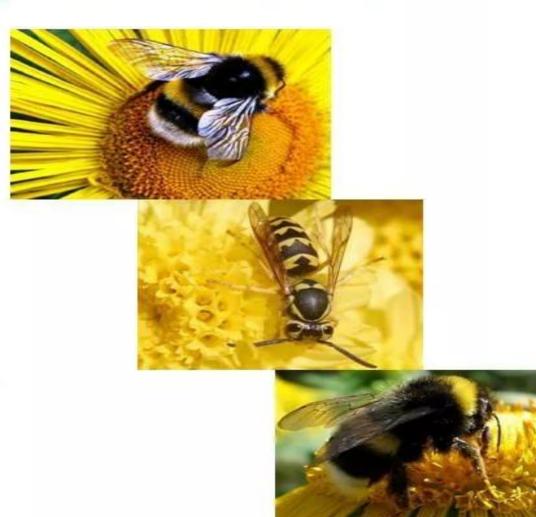
◆ Пчелы – «индикаторы» при определении степени загрязнения окружающей среды. Они ежедневно берут «пробы» воды и пыли, оседающей на цветках растений в радиусе 3 км вместе с принесенными в улей пыльцой и нектаром. Человеку остается только сделать этим «пробам» химический анализ.





## 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. Зоотоксинология
- •(ядовитые животные и их яды)
- † Васильев Д. Б. Ветеринарная герпетология: ящерицы