

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНУСНОЙ УЛИТКИ

**Шарыпова П.И., студентка 2 курса
колледж агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Любомирова В.Н.,
кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: улитка, моллюск, конотоксин, нейротоксин.

Работа посвящена изучению биологических особенностей конусной улитки. Установлено, что укус некоторых представителей этого рода смертельно опасен для человека. В то же время яд других видов используют в фармакологии для изготовления сильнодействующих обезболивающих препаратов, не вызывающих наркотической зависимости.

Введение. Конусы (лат. Conidae) - семейство хищных брюхоногих моллюсков. Количество видов приближается к 550 - 600. Раковины отличаются необычной окраской, размерами и пятнистостью. Существуют небольшие моллюски, но попадаются особи величиной с раскрытую ладонь человека. Основная особенность представителей рода конус - наличие ядовитых свойств. Это важное приспособление, которое помогает выживать моллюскам, используется для добывания пищи, защиты от крупных хищников и нападения. Обитают в тропических акваториях, встречаются в морях с умеренно теплой водой - в Средиземном море. Они предпочитают мелководья коралловых рифов. Большинство видов населяет Индийский, Тихий океан, Японское, Карибское и Красное море. Некоторые виды приспособились обитать в более высоких широтах.

Целью работы было изучение биологических особенностей конусной улитки.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований

кафедры – экспериментальная биология [1-8] и аквакультура [6-8].
Направление исследований СНО – биология.

Результаты исследований.

Ядовитое вещество конусов по химическому составу относится к конотоксинам - пептидам. Конотоксин относится к типу ядов, принадлежащих к нейротоксинам, и оказывает парализующее и обезболивающее действие. Эти качества находят применение в медицине. Составное вещество, выделенное из яда конусов, в минимальных дозах является обезболивающим средством подобно морфию, но не вызывает зависимости. Токсин ядовитых моллюсков является необычным химическим препаратом по действию очень перспективным для получения новых лекарств в медицине. Но не стоит забывать об опасности яда для человека. Особенно осторожно следует контактировать с видом географический конус (70% случаев со смертельным исходом), улиткой конус ядовитой, мраморным и текстильным конусом. Отмечается, что гибель человека происходит в течение двух - пяти минут после попадания конотоксина в кровь. Токсины других видов конусов вызывают болезненные ощущения и отравление организма. Сразу после укуса человек не чувствует боли, но затем наступает паралич мускулатуры. В акватории Тихого океана ежегодно фиксируется смерть 2-3 человек от действия яда конуса. В основном страдают люди, которых привлекает красочная раковина, и они пытаются вытащить моллюска из воды, в этом случае конус выбрасывает яд, животное просто защищается от нападения. Наиболее опасны улитки, которые поедают рыб.



Рис. 1 - Конусная улитка

Заключение. Конусная улитка является интересным, полезным и в то же время убийственным существом фауны. В настоящее время яд моллюска находит применение в неопиоидных обезболивающих лекарствах, их действие облегчает припадки большого эпилепсией. Другое направление использования яда – применение в медицинской косметике. Но не стоит забывать также и об опасности яда данной улитки. Работая с ними, следует быть крайне осторожным, ведь малейший неверный шаг, и человеку придется встретиться последствия укуса моллюска.

Библиографический список:

1. Балаева, И.И. Особенности строения улиточного чувствительного аппарата моллюсков / И.И. Балаева, О.В. Терехина // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: рыбное хозяйство, водные биоресурсы, экология. – 2017. – Т. 1. – № 2. – С. 44-51.

2. Васильева, М.В. Строение и функционирование улиточного ушка моллюсков / М.В. Васильева, Е.В. Мухина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – Т. 3. – С. 112-117.

3. Крюков, А.А. Адаптивные особенности моллюсков-улиток и их значение в оценке качества водных экосистем / А.А. Крюков, Н.А. Крюкова, Л.Г. Казакова // Биологические науки. – 2017. – Т. 9. – № 3. – С. 79-86.

4. Лобус, Н.В. Морфологические и экологические особенности улиток рода *Conus* (Gastropoda, Conidae) на юге Дальнего Востока России / Н.В. Лобус, Т.Г. Базанова, С.В. Каштанов // Дальневосточный медицинский журнал. – 2015. – № 2. – С. 74-78.

BIOLOGICAL FEATURES OF THE CONE SNAIL.

Sharypova P.I.

Keywords: *snail, mollusk, conotoxin, neurotoxin.*

The work is devoted to the study of the biological features of the cone snail. It has been established that the bite of some representatives of this genus is deadly to humans. At the same time, other types of poison are used in pharmacology for the manufacture of potent painkillers that do not cause drug addiction.