

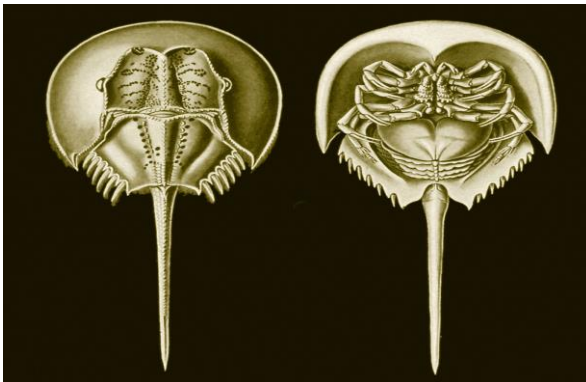
## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСБЕННОСТИ МЕЧЕХВОСТА

Люльцев Д.С., студент 2 курса  
колледж агротехнологий и бизнеса  
Научный руководитель - Любомирова В.Н.,  
кандидат биологических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

**Ключевые слова:** *отряд водных хелицеровых, гемолимфа, хелицер, членистоногие*

*Работа посвящена изучению биологических особенностей мечехвоста, а также выявлению причин адаптации к жизни в современных условиях.*

**Введение.** Мечехвост *Tachypleus gigas*(лат.)- вид хелицеровых из отряда мечехвостов, является одним из трёх азиатских мечехвостов, доживших до наших дней и сохранивших свою физическую форму (Рис. 1).



**Рис. 1. Внешний вид мечехвоста.**

**Целью** работы было изучению биологических особенностей мечехвоста, а также выявлению причин адаптации к жизни в современных условиях.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-9] и аквакультура [6-9]. Направление исследований СНО – биология.

**Результаты исследований.**

*Место обитания:* постоянным местом обитания мечехвостов является илистое дно морских мелководий и лишь в период нереста, в связи с миграцией, мечехвостов можно увидеть на берегу песчаных пляжей, однако лишь представителей данного вида замечали плавающим на поверхности океана.

*Описание:* тело мечехвоста разделяют на брюшко и головогрудь, снаружи покрытую защитным щитом - карапаксом, заострённым на конце переднего края, что позволяет мечехвостам двигаться наполовину погружённым в грунт. Головогрудь состоит из пары коротких ротовых придатков- хелицер и пяти пар ходильных ног, брюшко наполовину представляет из себя половые органы- половые крышки и пяти пар органов дыхания- дыхательные крышки.

*Размножение:* мечехвосты размножаются во время приливов на песчаных пляжах, предпочтительно ночью, добираясь до туда цепляясь за самок. На самом пляже самки выкапывают специальные гнёзда и откладывают там яйца, а самцы оплодотворяют, чаще всего повторяя процесс с несколькими другими яйцами (Рис. 2).



**Рис. 2. Спаривание мечехвостов.**

*Питание:* в связи с тем, что мечехвосты являются животными, живущими на дне мечехвосты отдают предпочтение двусторчатым моллюскам, многощетинковым и ленточным червям, однако известны случаи поедания водорослей, что говорит о том, что мечехвосты крайне неприхотливы к еде.

*Польза и применение:* в основном мечехвостов применяют в фармакологии, извлекая гемолимфу, обладающей способностью сворачиваться при наличии микроорганизмов, которую используют для проверки стерильности препаратов, а также для изготовления удобрений и кормов для животных. Икру мечехвостов также применяют в кулинарии.

**Заключение.** Мечехвосты являются исключительным примером эволюции, дожившим без изменений до сегодняшних дней, причиной этому можно назвать неприхотливость к еде и продолжительное отсутствие хищников в связи со спинным щитом. На данный момент, спустя десятки миллионов лет, единственной существенной опасностью является лишь человек.

#### **Библиографический список:**

1. Любомирова В.Н. Формирование экологического воспитания у студентов колледжа по специальности "Ветеринария" /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова// В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. - 2018. - С. 153-157. – Текст: непосредственный
2. Шадыева Л.А. Оценка уровня экологической безопасности территорий в зонах геотектонических разломов /Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина, В.В. Романов, М.Э. Мухитова// Агропродовольственная политика России. - 2017. - № 11 (71). - С. 120-125. - Текст: непосредственный
3. Шадыева Л.А. Индивидуализация образовательного процесса в курсе "Естествознание" путем применения активных методов обучения /Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова// В сборнике: Педагогическое пространство: обучение, развитие, управление талантами. Материалы международного заочного педагогического форума. - 2016. - С. 35-38. – Текст: непосредственный

4. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

5. Любомирова В.Н. Комплексная оценка экологической опасности несанкционированных свалок твердых бытовых отходов в сельских районах Ульяновской области /В.Н. Любомирова// диссертация ... кандидата биологических наук : 03.02.08 / Ульяновский государственный университет. Ульяновск, - 2013- 167с. – Текст: непосредственный

6. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

7. Романова Е.М. Факторы, регулирующие онтогенез *A. salina* и ее продуктивность при культивировании *in vitro* / Романова Е.М., Романов В.В., Любомирова В.Н., Фазилов Э.Б.О.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3 (59). С. 148-153-

## **BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HORSESHOE CRAB**

**Lyultsev D.S.**

**Keywords:** order of aquatic chelicerae, hemolymph, chelicerae, arthropods

*The work is devoted to the study of the biological characteristics of the horseshoe crab, as well as to the identification of the reasons for adaptation to life in modern conditions.*