

## РОЛЬ ВОДЫ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

**Мизин А.И., студент 1 курса колледжа агротехнологий и бизнеса,  
Научный руководитель – Шлёнкина Т.М., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** природные ресурсы, вода, жизнь человека, потребители воды.*

*Работа посвящена изучению роли и значению воды в природе и жизни человека. Актуальность выбранной темы определена тем, что для огромной массы организмов вода является средой их жизни и эволюции.*

### **Введение.**

Когда речь идет о роли и значении воды в природе и жизни человека, необходимо выяснить, прежде всего, о ее возникновении на Земле. Вопрос простой, но на который до сегодняшнего дня нет однозначного ответа. За весь период существования планеты все то количество воды, которое поступает от вулканических извержений, оно могло бы наполнить океаны Земли. Вода может быть получена и от падающих метеоритов. В связи с этим порядка 1,5 тыс. тонн воды также могло быть космическим источником. Выделяют гипотезу, согласно которой вода пронизывает всю планету, до самых далеких ее глубин, где она активно перемещается, используя фазовые переходы и способность растворять. Таким образом, она формирует единую дренажную оболочку Земли, с которой непосредственно связаны месторождения многих полезных ископаемых, в особенности нефти и газа [1].

**Цель работы.** Изучить значение воды в природе и жизни человека.

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

кафедры – экспериментальная биология [1-3,6] и аквакультура [4,5].  
Направление исследований СНО – биология.

### **Результаты исследований.**

Как известно, вода является главным фактором, который определяет климатические условия на поверхности Земли.

Определяющее значение воды состоит в том, что вода – среда и источник водорода для жизненных процессов. Органические вещества биосферы – продукт фотосинтеза, при котором световая энергия используется для соединения двуокиси углерода с водой. Главным условием фотосинтеза является вода, поэтому именно от нее зависит вся жизнь на нашей планете. Кроме этого, вода является единственным источником кислорода. Кислород же, в свою очередь, выделяется в атмосферу при фотосинтезе [2,3]. Немаловажное значение имеет вода и для биохимических и биофизических процессов. Поэтому можно утверждать, что капля воды – это жизнь!

Порядка 90% массы растений приходится на воду и 75% – на массу животных. Тело же человека содержит 65% воды. Поскольку вода необходима для осуществления биохимических процессов, происходящих в организме человека, при ее недостатке может возникнуть водный дисбаланс. Человек может находиться в полубморочном состоянии при утрате воды 6-8% от его массы, а при потере воды свыше 12% – наступает смертельный исход. Исходя из этих данных, возникает вопрос о необходимом объеме потребления воды человеком.

По мнению ученых, норма потребления воды человеком составляет 2,5 литра в день. При определенных условиях (повышение температуры, низкая влажность воздуха и др.) уровень потребления воды может увеличиваться до 6 и более литров. Значение воды для организма человека существенно, поскольку без воды он не может прожить более 5 дней [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что человечество – главный потребитель воды. При этом пресная вода может быть использована по разным направлениям:

- на орошение и сельскохозяйственное водоснабжение;
- на производственные нужды;
- на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды.

За последние 10 лет уровень потребления воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды сократился почти на 11% или на 7 млн. м<sup>3</sup>, на производственные нужды – на 29% или на 14 млн. м<sup>3</sup>, на орошение и сельскохозяйственное орошение – на 25% или на 1 млн. м<sup>3</sup>. Причинами этому могут быть: изменение климатических условий, загрязнение водных ресурсов, избыток грунтовых вод, потеря подземных вод из-за расширения и развития человеческой деятельности и др.[5,6].

### **Заключение.**

Подводя итог по сказанному выше, можно утверждать, что вода – живая кровь, которая создает жизнь там, где ее не было. Вода участвует в климатических, геологических и биологических процессах. Жизнь на Земле невозможна без воды: в ней нуждаются все животные, растения и человек.

### **Библиографический список:**

1. Дошлакиева З. Б. Роль воды в природе и для человека / З. Б. Дошлакиева. - Текст : электронный // НАУЧНЫЕ достижения в XXI ВЕКЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС : сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции, Анапа, 01 сентября 2022 года. – Анапа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2022. – С. 32-34. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49461288> / (дата обращения 29.02.2024).
2. Абубакарова З. Ш. Значение водорода и воды / З. Ш. Абубакарова. - Текст : электронный // Рациональное природопользование - основа устойчивого развития : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Грозный, 22–23 сентября 2020 года. – Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2020. – С. 399-401. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44297850> / (дата обращения 29.02.2024).
3. Птицын А. Б. Разнообразие функций воды в природе / А. Б. Птицын, Е. Б. Матюгина. Текст : электронный // Эволюция биосферы и техногенез : Материалы Всероссийской конференции с

---

международным участием, Чита, 30 августа – 01 2021 года. – Чита: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук, 2022. – С. 269-272.- URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50755604> / (дата обращения 29.02.2024).

4. Shlenkina T. EFFICIENCY OF USING NATURAL ZEOLITES IN CULTIVATION OF AFRICAN CATFISH / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova. - Текст : электронный //В сборнике: International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021). Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan. - 2021. - С. 00168. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47302456> / (дата обращения 22.02.2024).

5. Romanova E. REGULATION OF THE DURATION OF SPAWNING CYCLES OF CATFISH IN INDUSTRIAL AQUACULTURE / E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina. - Текст : электронный //В сборнике: KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE. - 2021. - С. 566-576. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46661546> / (дата обращения 22.02.2024).

6. Халидуллин, О. Х. Человек и круговорот воды в природе / О. Х. Халидуллин, К. К. Дускаев. - Текст : электронный // Наука без границ. – 2018. – № 3(20). – С. 96-102. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32707282> / (дата обращения 29.02.2024).

**THE ROLE OF WATER IN NATURE AND HUMAN LIFE**

**Mizin A.I.**

**Scientific supervisor – Shlenkina T.M.**

**FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

**Key words:** *natural resources, water, human life, water consumers.*  
*The work is devoted to the study of the role and significance of water in nature and human life.*

*The relevance of the chosen topic is determined by the fact that for a huge mass of organisms, water is the medium of their life and evolution.*