

УЧЕНИЕ В.И. ВЕРНАДСКОГО О БИОСФЕРЕ

**Воронин Т.Е., студент 2 курса колледжа агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Шадыева Л.А., кандидат биологических
наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: биосфера, человек, живая природа, неживая природа, учение, среда обитания, живые организмы.

В работе дано определение понятия «биосфера» по В.И. Вернадскому. Охарактеризованы процессы взаимосвязи организмов между собой и с факторами неживой природы. Сделан акцент на антропогенном факторе, как одном из решающих факторов воздействия на биосферу

Биосфера – это глобальная экосистема, включающая все живые организмы и их среды обитания, впервые описанная В.И. Вернадским. Он выделял важные связи между живыми существами и окружающей средой, подчеркивая, что биосфера динамична и изменяется под воздействием естественных и антропогенных факторов. Состав биосферы включает растительность, животный мир и микроорганизмы, формирующие сложные взаимодействия. Основные компоненты биосферы – биомы, такие, как леса и океаны, различающиеся по климатическим условиям и типам организмов. В.И. Вернадский ввел концепцию биохимических циклов, таких как углеродный и азотный, которые поддерживают жизнь. Он также акцентировал внимание на роли человека как геологической силы, влияющей на биосферу. В.И. Вернадский подчеркивал важность охраны природы для будущих поколений и необходимость внедрения устойчивых технологий для сохранения баланса между потребностями человека и природы [1, 2].

Учение В.И. Вернадского о биосфере возникло в конце XIX - начале XX века на фоне глубоких научных изменений и философских идей материализма и эволюции. В.И. Вернадский поднимал вопросы взаимосвязи живых организмов и их среды обитания, рассматривая

экосистему как сложную сеть взаимодействий. Его работа «Биосфера», опубликованная в 1926 году, стала ответом на вызовы времени, где он описывал биосферу, как уникальный глобальный механизм, подчеркивая важность гармонии в экосистемах. В.И. Вернадский также акцентировал внимание на влиянии человеческой деятельности на природный баланс, предвосхитив экологические проблемы современности и введя термин «ноосфера». Он подчеркивал рациональное использование ресурсов и необходимость нового отношения к природе. В это время развивалась экология и биогеохимия, что также повлияло на его взгляды, ведущие к междисциплинарному подходу. В.И. Вернадский предсказывал негативные последствия индустриализации, указывая на ответственность человека за будущее планеты, что предопределило дальнейшее развитие экологического движения [3, 4].

Роль живых организмов в биосфере невозможно переоценить, поскольку именно они формируют структуру и динамику экосистем. Живые существа, от микроскопических бактерий до крупных млекопитающих, взаимодействуют друг с другом и с абиотическими компонентами среды, что позволяет поддерживать жизнь на Земле. Каждый организм выполняет свою уникальную функцию, способствуя созданию сложных пищевых цепей и экосистем [5]. Например, растения, преобразуя солнечную энергию через фотосинтез, обеспечивают кислород для дыхания животных и человека, а также являются основным источником питания для многих видов. В этом контексте можно говорить о взаимосвязанности всех живых организмов: растения, поглощая углекислый газ, регулируют климат, а животные, в свою очередь, способствуют распространению семян, обеспечивая себе и другим видам устойчивое существование. Также не стоит забывать о роли микробов и грибов, которые играют ключевую роль в разложении органики, возвращая питательные вещества в почву и поддерживая здоровье экосистем. Без этого взаимодействия жизнь на планете была бы невозможна [6, 7].

Библиографический список:

1. Влияние кормовой добавки "Правда" на морфофункциональные индексы карпа в аквакультуре / Е.М. Романова,

В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 138-144. – EDN HDAYYU.

2.Повышение плодовитости самок креветки *M.rosenbergii* с использованием кормовой добавки "Правда" / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 145-150. – EDN RQWXNT.

3.Использование виталайзера "Правда" для повышения эффективности воспроизводства в условиях индустриальной аквакультуры / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 151-159. – EDN VGJKDV.

4.Влияние кормовой добавки "Правда" на печень рыб при выращивании в условиях УЗВ / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-

летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 160-166. – EDN PAYWGJ.

5. Показатели обменной энергии радужной форели под влиянием биологически активной добавки Акваспорин / Е.В. Свешникова, Е.М. Романова, В.В. Романов [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 177-183. – EDN MESKGJ.

6. Оценка влияния виталайзера "Правда" на структуру белков сыворотки крови рыб / Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, Т.М. Шленкина [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 205-214. – EDN BYLHGU.

7. Влияние кормовой добавки "Правда" на показатели красной и белой крови / Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.В. Романов [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология,

паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 221-227. – EDN CRBKQH.

TEACHING V.I. VERNADSKY ABOUT THE BIOSPHERE

Voronin T.E.

Scientific supervisor - Shadyeva L.A.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *biosphere, man, living nature, inanimate nature, teaching, habitat, living organisms.*

The work gives a definition of the concept “biosphere” according to V.I. Vernadsky. The processes of interaction of organisms with each other and with factors of inanimate nature are characterized. Emphasis is placed on the anthropogenic factor as one of the decisive factors influencing the biosphere.