

УДК 661

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ РЕЙЧЕЛ КАРСОН. К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ПЕСТИЦИДОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ**

**Виктория Вячеславовна Ерлыгаева**

студент

deryabinaksusha@gmail.com

**Ксения Александровна Дерябина**

студент

deryabinaksusha@gmail.com

**Кристина Сергеевна Белых**

преподаватель

belykh.k.s@pgau.ru

Пензенский государственный аграрный университет

г. Пенза, Россия

**Аннотация.** Статья повествует о Рейчел Карсон – женщине, благодаря которой возникла сама экология. Это объёмная наука, которая охватывает многие актуальные вопросы для человека, а также его жизни на земле. Авторы статьи обращают внимание читателя на особенности экологического движения Рейчел Карсон, остановившей использование пестицида DDT, оказывающего пагубное воздействие на живые организмы, на вклад, который она внесла в развитие экологии, как основоположник самого начального этапа экологического развития. В статье рассматриваются способы, к которым прибегла Рейчел для освещения проблемы вредоносных пестицидов и их влияния на окружающую среду, а также каким образом она смогла доказать важность отмены использования пестицидов в природе и какой вред несёт необдуманное применение вредных веществ.

**Ключевые слова:** проблема экологии, Рейчел Карсон, окружающая среда, наука.

Экология — это наука, которая изучает взаимодействие живых организмов с окружающей средой. Освещение экологических проблем является крайне актуальным на сегодняшний день. Все живые организмы находятся в большой опасности из-за загрязнения окружающей среды и других негативных последствий, которые человек создает своей деятельностью [5,6].

Рейчел Луиз Карсон – американская публицистка, а также одна из первых экологов, родившаяся в 1907 году на ферме неподалёку от Спрингдейла, в штате Пенсильвания. Она являлась третьим, запоздалым, но любимым ребенком в семье сельской учительницы Марии Фрейзертретим и Роберта Уордена Карсона, который был работником в страховой компании. Уже в юном возрасте Рейчел желала проявить себя в литературной жизни, поэтому её первые работы издавались в местных журналах. Она закончила обучение в школе, показав лучшие успехи среди своего класса, а затем Рейчел предпочла сферу, связанную с литературной деятельностью. Вскоре, из-за депрессии ей предстояло прекратить дальнейшее получение образования в университете после защиты магистерской диссертации.

В 1935 году Карсон приступила к работе в службе рыбных ресурсов и дикой природы, где кроме научной деятельности в должности младшего гидробиолога занималась репортерской деятельностью и читала открытые лекции. Так что известность Карсон была прямым последствием ее живого суждения о мире природы, который выходил далеко за рамки обыденного научного интереса.

На данный момент Рейчел Карсон могли бы назвать экологом, однако она является одним из основателей экологии. Около 70 лет тому назад эксперты обращались к окружающей среде и видели в ней соперника, которого необходимо обезвредить и завоевать, пользуясь различными химическими и другими необходимыми средствами. На тот момент никого не волновала мысль, что человек может навредить природе и самому себе [4]. Рейчел стала одной из первых, кто решил осветить эту проблему в обществе. В 1939 году

американские ученые узнали, что обнаруженный ими пестицид DDT оказался первым пестицидом, который, казалось, не нёс ущерба человеку. В то время, когда шла Вторая мировая война, из-за DDT погибло очень большое количество людей от эпидемий тифа и малярии, ведь ученые выяснили, что данный пестицид вызывает у насекомых конвульсии, паралич и смерть [3]. В 1945 году Рейчел Карсон узнала о Дихлордифенилтрихлорэтаноле, который в то время использовался против насекомых. Только кроме вредителей, вещество начало сокращать численность многих других живых организмов. Рейчел Карсон пыталась разобраться в этой проблеме, но, эта попытка не показала нужного результата.

Вскоре Карсон продолжила изучать влияние вредных веществ на природу с 1957 года после программы США об истреблении непарного шелкопряда. Пообщавшись со многими учёными, Рейчел освоила больше информации о вреде пестицида. Когда она подробно разобралась в интересующем её вопросе, а также пообщалась со многими людьми из этой сферы, Рейчел удалось воплотить идею о том, что пестициды наносят вред природе. Карсон посвятила этой теме статью, которая была отправлена в издательство Ридерс Дайджест. Работе Рейчел Карсон редакторы журнала не уделили особого внимания поскольку их волновало лишь окончание войны и победа в научной сфере, а не промахи. В итоге люди смогли овладеть силой атома, прогнать вредоносных насекомых с полей, а война закончилась. Но всё же ученые не смогли определить причину загрязнения, как необходимое следствие прогресса.

Желание Рейчел сохранить многообразие видов для будущих поколений оказалось мотивацией для достижения своих и, одновременно, общественных целей [1,2]. Благодаря ей экологическое движение получило свое право голоса. В 1941 году вышла в свет её первая книга — «Под морским ветром», которая получила хорошие отзывы от критиков, но плохо продавалась. Сегодня книга признана одним из «окончательных произведений американского писателя о природе».

Вторая книга Рейчел Карсон — «Море вокруг нас» — была издана в 1951 году и быстро стала популярной (книга была продана тиражом более 250 000 экземпляров), по ней был снят документальный фильм, получивший премию «Оскар».

Одна из самых известных книг Рейчел Луиз Карсон — «Безмолвная весна», была издана впервые в 1962 году, также книга входит в список лучших книг XX века.

«Под морским ветром». Книга была выпущена в 1941 году, но она осталась практически незамеченной. Тогда книгу переиздали и она оказалась на втором месте среди продаж – и это было огромной победой для неё. В самой книге говорится об экологии и воле к выживанию, об олицетворении морских организмов. В данной книге был поэтический стиль написания, объединены красота и проблемы океана, что привлекло внимание людей к книге, и решению проблем по его загрязнению.

«Море вокруг нас». Книга была выпущена в 1951г., она передает тайну и очарование океана, с помощью убеждения почитания, воображения и опыта. Книга оценивает влияние рыболовства на морские экосистемы мира и предлагает решения по смягчению последствий для ряда заинтересованных сторон. А в 1953 году книга «Море вокруг нас» была экранизирована. Кино получило премию "Оскар" как лучший документальный фильм того времени.

«Безмолвная весна» (1962г.) или как Рэйчел Карсон создала современную экологию. Она написала эту книгу во время смертельной болезни и остановила использование пестицида DDT. В ней говорится, что использование пестицидов наносит вред окружающей среде и угрожает здоровью человека. Сейчас книга рассматривается, как источник вдохновения современного экологического движения.

Рейчел Луиз Карсон награждали различными почетными наградами, одной из таких является награждение в 1980 году президентской медалью Свободы за вклад в безопасность и защиту национальных интересов США, в

поддержание мира во всём мире. Кроме того, в честь Рейчел поставлены памятники и переименованы в её честь достопримечательности.

Таким образом, Рейчел Луиз Карсон смогла доказать, что люди способны противостоять системе, изменив законодательство и этические парадигмы. Рейчел вложила огромный вклад в развитие и защиту экологии. Благодаря Рейчел возникло движение, которое отстаивало позиции по поводу отмены пестицидов. Ее открытия помогли человечеству и правительству США осознать то, чему ранее не оказывалось должного внимания, но оказывало пагубное влияние на человека и мир в целом. В итоге были приняты законы об отмене пестицидов и об их должном контроле в окружающей среде.

#### **Список литературы:**

1. Белых К.С., Пугачева Н.П., Здоровинин В.А. Этические обязательства перед живой природой: метафора «лягушачьего пруда» // Национальное здоровье. 2023. № 4. С. 75-78. DOI 10.34853/u8944-5886-8400-a. EDN QNLRZU.

2. Белых К.С., Дорофеева Т.Г., Пугачева Н.П. Ответственность за будущее в условиях этического вакуума // Национальное здоровье. 2023. № 4. С. 71-74. DOI 10.34853/s2703-8791-7499-a. EDN NJARIE.3

3. Калиничев Е.А., Рузманкина Е.Ю. Применение гербицидов при организации высокопродуктивных кормовых угодий // Передовые достижения науки в молочной отрасли: Сборник научных трудов по результатам работы IV Международной научно-практической конференции, посвящённой дню рождения Николая Васильевича Верещагина, Вологда, Молочное, 25 октября 2022 года. Том 1. Вологда, Молочное: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2022. С. 160-163. EDN TUAUHF.

4. Калиничев, Е.А. Общее и различия в моральной философии И. Канта и Ф. Ницше // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России: Сборник статей Всероссийской

научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 23–24 марта 2017 года. Том II. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2017. С. 232-235. EDN ZHLYRP.

5. Пугачев О.С., Пугачева Н.П. Человек и природа в нравственно-правовом континууме: Монография / Пензенский государственный аграрный университет. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2018. 184 с. EDN YUFJYD.

6. Пугачева Н.П., Здоровинин В.А. Аксиология жизни: биология, биофилософия, этика / Пензенский государственный аграрный университет. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2019. 184 с. ISBN 978-5-94338-987-0. EDN ПУQAF.

**UDC 661**

**RACHEL CARSON'S ENVIRONMENTAL MOVEMENT. ON THE  
ISSUE OF THE EFFECT OF PESTICIDES ON LIVING ORGANISMS**

**Victoria V. Yerlygaeva**

student

deryabinaksusha@gmail.com

**Ksenia Al. Deryabina**

student

deryabinaksusha@gmail.com

**Kristina S. Belykh**

teacher

belykh.k.s@pgau.ru

Penza State Agrarian University

Penza, Russia

**Abstract.** The article tells about Rachel Carson, the woman who gave rise to ecology itself. This is a voluminous science that covers many topical issues for humans, as well as their life on earth. The authors of the article draw the reader's attention to the peculiarities of the environmental movement of Rachel Carson, who stopped the use of the pesticide DDT, which has a detrimental effect on living organisms, to the contribution she made to the development of ecology, as the founder of the very initial stage of environmental development. The article examines the ways Rachel resorted to highlight the problem of harmful pesticides and their impact on the environment, as well as how she was able to prove the importance of eliminating the use of pesticides in nature and the harm caused by the thoughtless use of dangerous substances.

**Key words:** the problem of ecology, Rachel Carson, environment, science.

Статья поступила в редакцию 03.05.2024; одобрена после рецензирования 13.06.2024; принята к публикации 27.06.2024.

The article was submitted 03.05.2024; approved after reviewing 13.06.2024; accepted for publication 27.06.2024.