

## КАК МЕНЯЕТСЯ ЖИЗНЬ ФЛОРЫ И ФАУНЫ В ПОЛЕССКОМ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Вегера С.И.

Научный руководитель – Клименков К.П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Получены сведения об активности радиации в полесском радиационно-экологическом заповеднике. Увеличена популяция волков в ППРЭЗ в семь раз. **Ключевые слова:** зона отчуждения, радиация, Полесский.*

## HOW IS THE LIFE OF FLORA AND FAUNA CHANGING IN THE POLESKY RADIATION-ECOLOGICAL RESERVE

Vegera S.I.

Scientific supervisor – Klimenkov K.P.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Data on radiation activity in the Polessky Radiation-Ecological Reserve has been obtained. The wolf population in the Polessky Radiation-Ecological Reserve has increased sevenfold. **Keywords:** exclusion zone, radiation, Polessky.*

**Введение.** Когда мы слышим словосочетание «Чернобыльская зона отчуждения», перед глазами обычно встают образы заброшенных городов, вымерших деревень и ощущение радиационной пустыни. Однако реальность на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника (ППРЭЗ) выглядит с точностью до наоборот. Сегодня это один из самых уникальных уголков Европы, где время словно повернуло вспять, а природа получила «индულгенцию» от самого опасного своего врага – человека [1-4].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в рамках логического анализа разных литературных источников, включая интернет. Методологию составили изучение, анализ, обобщение.

**Результаты исследований.** До аварии ландшафт нынешнего заповедника был типичным антропогенным полесским пейзажем: чередование полей, осушенных торфяников, лугов и лесополос. После эвакуации людей и, что самое важное, прекращения мелиорации, началась настоящая ренатурализация.

Одним из ключевых процессов стало облесение. Зброшенныя сельхозугоддзя стрэмітэльна зарастаюць. Сogласно исследованиям Санкт-Петербургского государственного университета, в структуре

растительности произошёл резкий скачок в сторону производных мелколиственных лесов (в основном березняков и осинников). Одновременно с этим восстанавливаются и коренные хвойные и широколиственные леса, хотя этот процесс идёт медленнее.

На территории заповедника отмечено прогрессивное увеличение числа видов сосудистых растений. Сегодня здесь произрастает более 1250 видов, и это число растёт. Среди них около 30 видов занесены в Красную книгу Беларуси. Это объясняется не только восстановлением природы, но и тем, что исчез фактор беспокойства и хозяйственного использования, что позволило «выжить» редким орхидеям и водным растениям, чувствительным к загрязнению.

Особого внимания заслуживают водно-болотные угодья. До аварии Полесье было густо перерезано мелиоративными каналами для осушения болот. После того как люди ушли, насосные станции остановились, каналы перестали чистить. Произошло вторичное заболачивание — вода возвращается туда, где её не было полвека. Нарушенные торфяники восстанавливаются, на месте осушенных низинных болот формируются лесные болота и заросли кустарников.

Если растения реагируют на изменения медленно, то животный мир Полесского заповедника преподнёс учёным настоящую сенсацию. Долгое время считалось, что радиация вызывает мутации и угнетает биоту. Однако долгосрочные исследования (включая данные авиаучётов 80-х и наземных троплёночных учётов 2000-х годов) показали обратную картину.

Самое удивительное открытие касается крупных хищников. Плотность популяции волка в ППГРЭЗ в 7 (семь!) раз выше, чем в соседних, незагрязнённых заповедниках Беларуси. Как это объяснить? Отсутствие охоты и хозяйственной деятельности человека создало идеальные условия для копытных — основной добычи волка. Поголовье лося, косули, оленя и кабана здесь стабильно и находится на уровне охраняемых территорий.

Было бы неправильно говорить, что радиация не влияет на живые организмы. Учёты показывают, что у некоторых видов птиц и насекомых наблюдается повышенный уровень генетических аномалий и альбинизма. Однако главный вывод Полесского заповедника звучит оптимистично: естественная смертность и давление хищников, а также отсутствие человека «перевешивают» негативный эффект радиации.

**Заключение.** Полесский заповедник — это не «зона смерти», а «зона молчания». Молчания человеческих голосов и шума тракторов. Сегодня эта территория площадью более 216 тысяч гектаров (крупнейший заповедник Беларуси) служит эталоном дикой природы Восточной Европы. И это свидетельствует, что природа способна залечивать даже самые страшные раны, если ей немного помочь (хотя бы просто уйти и не мешать).

#### **Литература.**

1. <https://en.belarus.travel/news/polesie-state-radiation-ecological-reserve>.
2. <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/18508-polesie-reserve>.

3. <https://dspace.spbu.ru/items/7a3dd2e1-129c-4fd1-869e-cd238d71ec06>.
4. <https://en.belarus.travel/news/polesye-radiation-and-ecological-reserve>.

УДК 616-001.28-091:636.5

## **МАКРОСКОПИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У КУР НА ФОНЕ ВНЕШНЕГО ТОТАЛЬНОГО ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ**

**Голикова В.Д.**

**Научный руководитель – Югатова Н.Ю.**

ФБГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины» г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*На курицах было проведено изучение патологоанатомических изменений при радиационном поражении, вызванным внешним однократным тотальным воздействием  $\gamma$ -излучения. При вскрытии наблюдали изменения в легких (отек легких, фибринозное воспаление) и в яичнике (нарушение созревания фолликулов, кровоизлияния). **Ключевые слова:** острое радиационное поражение, куры, патологоанатомические изменения, фибринозное воспаление, кровоизлияния.*

## **MACROSCOPIC ASSESSMENT OF PATHOLOGICAL CHANGES IN CHICKENS AFTER EXTERNAL TOTAL GAMMA RADIATION**

**Golikova V.D.**

**Scientific supervisor –Yugatova N.Yu.**

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg,  
Russian Federation

*Pathological and anatomical changes were studied in chickens after radiation exposure caused by external single-dose total  $\gamma$ -radiation. During autopsy, changes were observed in the lungs (pulmonary edema, fibrinous inflammation) and in the ovary (follicular maturation disorders, hemorrhages). **Keywords:** acute radiation damage, chickens, pathoanatomic changes, fibrinous inflammation, hemorrhages.*

**Введение.** Стабильное производство птицеводческой продукции является важнейшим условием обеспечения продовольственной безопасности страны, особенно в условиях жесткой санкционной политики со стороны западных стран. Общеизвестно, что физические, химические и биологические факторы внешней среды могут отрицательно повлиять на качество получаемой продукции. Одним из таких аспектов, является потенциальная опасность воздействия различных видов ионизирующих