

воздействия, а также высокая устойчивость к ионизирующему излучению [2]. В сочетании с явлением радиотропизма исследование меланизированных и каротированных организмов в условиях высоких доз открывает новые возможности [3].

В работе был осуществлен сравнительный анализ способности 5 штаммов микрогрибов, изолированных из полярных широт, противостоять воздействию протонного излучения. Были использованы штаммы микрогрибов *Rhodotorula colostri*, *Cladosporium herbarum*, *Pseudogymnoascus pannorum*, *Exophiala xenobiotica* и *Aureobasidium pullulans* (вегетативные и спорообразующие клетки) в экспоненциальной и стационарной фазах развития. Источником протонов являлся ускоритель СЦ-1000 (НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ, Гатчина) с энергией пучка 1 ГэВ (мощность дозы 5 Гр/мин). Максимальная доза облучения протонами составила 500 Гр.

В результате исследования для всех грибов наблюдались и активация процесса прорастания спор и конидий, и подавление этого процесса. По сравнению с дрожжевыми грибами, гибель мицелиальных грибов выражена в большей степени. Также выживаемость зависит от того, какой из пигментов присутствует в клеточной стенке спор.

**Список литературы:** 1. Ярмоненко С.П. Радиобиология человека и животных: учебное пособие / С.П. Ярмоненко, А.А. Вайсон // Москва: Выш. шк., 2004. – 549 с. 2. Власов Д.Ю. Микроскопические грибы в экстремальных местообитаниях: биологическое разнообразие и сущность взаимодействий // Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера». – 2011. – Т. 3, № 4. – С. 479-492. 3. J. Dighton, T. Tugay, N. Zhdanova. Fungi and ionizing radiation from radionuclides. FEMS Microbiology Letters. Vol. 281, I. 2. 2008. – P. 109-120. DOI:10.1111/j.1574-6968.2008.01076. x.

УДК 591.8: 59.009: 57.054

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ МИКРОСТРУКТУРА ПЕЧЕНИ СИНАНТРОПНЫХ ВИДОВ ПТИЦ**

Студ. **Старс К.В.**, Витебская ордена «Знак Почета» ГАВМ  
Научн. рук.: Журов Д.О.

В работе приводятся результаты исследований по изучению сравнительной характеристики двух видов синантропных птиц-полифагов – озерной (обыкновенной) чайки (*Larus Ridibundus* L., 1766) и серой вороны (*Corvus corone* L., 1758). Исследования проведены в условиях секционного зала и лаборатории кафедры патологической анатомии и гистологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Объектом исследования выступали серые вороны (n=3) и озерные чайки (n=5), предметом – структурные показатели печени птиц. Вскрытие трупов птиц проводили по методике Шора. Для проведения гистологического исследования кусочки органов фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Изготовление гистологических срезов проводили по общепринятым методикам [1, 2].

По результатам исследования установлено, что у серых ворон отчетливее выражены границы классических печеночных долек, гепатоциты располагались плотнее, пространства Диссе узкие. У обыкновенной чайки – капсула печени тонкая, отсутствовали соединительнотканые прослойки, границы печеночных долек не выражены, пространства Диссе широкие.

При этом из общих показателей у представленных видов птиц можно отметить полиморфность клеток, наличие большого количества двуядерных гепатоцитов с различным расположением ядерного аппарата и несколькими ядрышками в нем. Данные особенности можно рассматривать как показатель высокой функциональной активности гепатоцитов. При этом участки печени птиц с признаками зернистой и жировой дистрофии связаны с типом рациона.

Выявленные особенности, на наш взгляд, имеют непостоянный характер и могут зависеть от пола особи, времени года, места обитания, физиологического состояния, преобладания определенной трофической базы, методов отбора органа для исследования.

**Список литературы:** 1. Громов И.Н. Отбор образцов для лабораторной диагностики бактериальных и вирусных болезней животных: учеб.-метод. пособие / И. Н. Громов // УО ВГАВМ. Витебск –2020. – 64 с. 2. Саркисов Д. С., Петрова Ю. Л. Микроскопическая техника: рук. для врачей и лаборантов / Д. С. Саркисова//М.: Медицина –1996. – 544 с.

УДК 591.531.211/.214:595.3(470.21)

## **ОПИСАНИЕ ПАРАЗИТОФАУНЫ ЛИТОРАЛЬНЫХ РАКООБРАЗНЫХ, СОБРАННЫХ В ОКРЕСТНОСТЯХ ПОСЕЛКОВ ТЕРИБЕРКА И ДАЛЬНИЕ ЗЕЛЕНЦЫ**

**Степанова Т.Е.**, школа № 225

Научн. рук.: Дюмина А. В.

Актуальность нашей работы заключается в обновлении данных о паразитофауне литоральных ракообразных, которая не обновлялась с середины 20 века. Также, жизненные циклы паразитов литоральных ракообразных тесно связаны с наземно-воздушной средой. Целый ряд паразитических организмов используют в качестве промежуточных и окончательных хозяев ракообразных.

Сбор проб проходил в двух губах в окрестностях пос. Териберка и в шести губах в районе пос. Дальние Зеленцы. В каждой точке бралось по три пробы: одна возле нуля глубин, вторая в середине между концом и началом литорали и третья у берега. По всей площади рамки 1 м<sup>2</sup> собирались все особи Gammaridae и Balanus spp. В Териберке также проводилось вскрытие *Monoporeja affinis* и *Idothea balthica*, но паразитов в них не было. Далее проводилось вскрытие особей и фиксация паразитов в семидесяти процентный этиловый спирт. Заключение под покровное стекло препаратов было совершено классическим методом.