

Сравнительное морфо-гистохимическое исследование кишечника зеленых лягушек из различных по антропогенной нагрузке местообитаний

Научный руководитель – Дробот Галина Павловна

Рябчикова Татьяна Николаевна

Студент (магистр)

Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Россия

E-mail: droga59@mail.ru

В ходе наших исследований проведен морфологический, морфометрический и гистохимический анализ кишечника зеленых лягушек (*Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771); *Pelophylax lessonae* ([/rus/event/request/124540/report/"https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title, 1882](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=1882)), *Pelophylax esculentus* (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Linnaeus>, <https://ru.wikipedia.org/wiki/1758>), обитающих в локалитетах с разной антропогенной нагрузкой (11 местообитаний в Республике Марий Эл (РМЭ) и Пензенской области (ПО)). Для оценки морфологического состояния кишечника получали гистологические срезы толщиной 5 мкм, окрашенные гематоксилин-эозином. Гистохимически в эпителии кишечника выявляли муцин в бокаловидных клетках, используя альциановый синий. Гистологические исследования показали, что в кишечнике у всех изученных амфибий имеются патоморфологические сдвиги: неравномерное кровенаполнение сосудов, крупноочаговые лейкоцитарные инфильтрации в слизистой и подслизистой оболочках, дистрофия энтероцитов и атрофия кишечных ворсинок. Кроме описания общей морфологической картины в кишечнике исследуемых лягушек проведено определение содержания бокаловидных клеток и анализ их секреторной активности. Наибольшее количество таких клеток и максимальная их активность установлены в эпителии кишечника амфибий из водоема пос. Кугуван (РМЭ). Увеличение числа и повышение активности бокаловидных клеток, по-видимому, следует рассматривать как компенсаторную реакцию в ответ на поступление в организм амфибий недоброкачественных воды и пищи.

Установлены местообитания, где у амфибий отмечены наибольшие морфофизиологические отклонения структуры кишечника. Так наиболее выраженные изменения в указанном органе имеют лягушки, обитающие в водоемах м-на «Чихайдарово», пос. Краснооктябрьский, пос. Кугуван, и лесопарка «Сосновая роща» (РМЭ, местообитания с повышенной антропогенной нагрузкой).

В просвете кишечника амфибий, отловленных в водоемах м-на «Чихайдарово», пос. Кугуван, лесопарка «Сосновая роща», пос. Шушер (РМЭ) и локалитета Борок (ПО) были обнаружены паразиты. Интересная находка требует дальнейшего исследования возможного влияния инвазии на состояние организма амфибий. Также необходимо установление таксономического статуса этих паразитов.