

УДК 597.554.3:391.85

МИРОНЧИК П.Д., студент

Научные руководители – **Голубев Д.С.**, канд. вет. наук, доцент; **Карелин Д.Ф.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЖЕЛЕЗИСТОГО АППАРАТА ЖЕЛУДКА ЩУКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Введение. Северная или обыкновенная щука (*Esox lucius*) – пресноводный вид, относящийся к семейству *Esocidae*. Это наиболее распространенный вид рыб, населяющий реки, пруды и озера Северной Америки, Европы и Азии, а также ценный промысловый вид, хотя ее промышленный вылов относительно невелик. Щука активно выращивается в искусственных условиях, поскольку считается наиболее полезным диетическим продуктом [1]. Доля в уловах составляет всего 2-3% (около 60 т в год). В промысловых уловах из водоёмов Беларуси щука занимает 2-е место, уступая лишь общему вылову плотвы. Как «биологический мелиоратор», выедает мелочь сорных видов рыб (плотвы, окуня, ерша, мелкого карася и др.), пищевых конкурентов карпа [2, 3]. Целью работы являлось изучение некоторых особенностей гистологического строения стенок оболочки желудка щуки обыкновенной.

Материалы и методы исследований. Работу по изучению морфометрических особенностей пищеварительного тракта щуки обыкновенной проводили на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Исходным материалом для исследований служили 3 особи щуки обыкновенной, пойманной на реке Каспля в районе городского поселка Сураж в возрасте 4 лет. Объектом исследований служил участок стенки желудка.

Извлеченные органы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и 70% этиловом спирте. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3-5 мкм на санном микротоме МС-2 и окрашивали гематоксилин-эозином. Абсолютные измерения структурных компонентов осуществляли с помощью светового микроскопа «Olympus» модели ВХ-41 с цифровой фотокамерой системы «Altra20» с использованием программы «Score Photo». Все цифровые данные, полученные при проведении исследований, были обработаны статистически с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты исследований. Макроскопически оболочка желудка выглядит складчато. Стенка представлена 3 основными оболочками: серозной, мышечной и слизистой. Слизистая оболочка желудка состоит из трех пластин (эпителиальная, собственная и подслизистая основа). Мышечная пластина не просматривается. Собственная пластина плавно переходит в подслизистую основу, вместе они формируют своеобразный массивный остов для желудочных желез.

По строению желудочные железы простые, трубчатые и располагаются по всей поверхности слизистой оболочки.

Длина желудочной железы щуки колеблется от $4792,30 \pm 80,16$ до $5119,80 \pm 14,79$ мкм (среднее значение – 4091,08 мкм), ширина железы составляет от $661,84 \pm 121,83$ до $1636,30 \pm 44,76$ мкм (среднее значение – 1208,58 мкм). Исходя из полученных результатов можно сделать заключение, что железистый аппарат щуки хорошо развит и имеет значительные размеры, связанные с секреторной функцией, что в первую очередь характеризует тип питания хищника.

Нами также были проведены линейные промеры бокового ответвления железы желудка щуки. Длина бокового «кармана» желудочной железы щуки колеблется от $85,50 \pm 3,90$ до $87,53 \pm 5,83$ мкм (среднее значение – 86,79 мкм), ширина «кармана» составляет от $47,20 \pm 3,43$ до $48,25 \pm 4,32$ мкм (среднее значение – 47,74 мкм).

Длина однослойного призматического эпителия ворсинок слизистой оболочки желудка щуки колеблется от $66,30 \pm 16,33$ до $76,17 \pm 14,79$ мкм (среднее значение – 72,52 мкм), ширина

ворсинок составляет от $4,81 \pm 0,70$ до $5,37 \pm 0,61$ мкм (среднее значение – 5,09 мкм). В эпителиях железы и слизистой оболочки желудка на всем протяжении встречаются железистые клетки, которые схожи с бокаловидными клетками у млекопитающих. Длина железистых клеток слизистой оболочки желудка щуки колеблется от $39,14 \pm 9,86$ мкм до $46,43 \pm 8,11$ мкм (среднее значение – 41,76 мкм), ширина составляет от $22,49 \pm 3,74$ мкм до $24,46 \pm 4,74$ мкм (среднее значение – 23,49 мкм).

Заключение. Рассматривая особенности строения слизистой оболочки желудка щуки, можно выделить ряд особенностей, связанных с наличием в желудке хорошо выраженного железистого аппарата, представленного массивными железами и обособленными железистыми клетками, которые участвуют в выработке желудочного секрета. Полученные морфометрические результаты дают представление об особенностях строения слизистой оболочки желудка щуки обыкновенной и указывают на особенности функционирования железистых клеток желудка, в зависимости от их места расположения в слизистой оболочке.

Литература. 1. *Petrinec Z. et al. Mucosubstances of the digestive tract mucosa in northern pike (Esox lucius L.) and european catfish (Silurus glanis L.) // Veterinarski arhiv. – 2005. – Т. 75. – №. 4. – С. 317.* 2. *Субботина, Ю.М. Щука обыкновенная – добавочная культура в водоемах комплексного назначения / Ю.М. Субботина / Материалы международной научно–практической конференции «Развитие аквакультуры в регионах: проблемы и возможности», 10-11 ноября: доклады / ГНУ ВНИИР Россельхозакадемии – М.: Изд. РГАУ–МСХА им. Тимирязева, 2011. – С. 180–186.* 3. *Маслова, Н. И. Щука как объект поликультуры для карповых прудов / Н. И. Маслова, Г. Е. Серветник // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2017. – № 3. – С. 64-67.*

УДК 636.7:611

МИРОНЧИК П.Д., ШУШКЕВИЧ М.И., студенты

Научный руководитель – **Карелин Д.Ф.,** ассистент

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

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ КРОЛЬЧИХ ПОРОДЫ «БАБОЧКА»

Введение. Кролики относятся к семейству зайцевидных, классу млекопитающие. Кролики довольно маленькие животные: 34-45 см в длину, и 16-18 см в высоту, весят от 2 до 4 кг (за исключением мясных пород).

Кролики являются травоядными животными. В дикой природе они питаются различной травой, а домашние и декоративные кролики вдобавок ещё питаются комбикормами, различными смесями.

У кроликов хорошо развит слух, несколько хуже – обоняние и зрение. Они хорошо различают движущиеся предметы, а к неподвижно стоящему человеку могут подбежать почти вплотную. Половая зрелость кроликов наступает в 3-3,5 месяцев, но так как формирование организма еще не закончилось, самок рекомендуется случать в возрасте 6-7 месяцев, при весе не менее 3,5 кг. У кроликов период беременности длится в среднем 28-33 дня и приносят они около трёх окролов в год. Кролики достаточно плодовиты, в одном помёте число особей может достигать 12 и даже более крольчат [2].

Материалы и методы исследований. Для изучения анатомического строения половой системы кролика были использованы препараты от трех крольчих породы «бабочка» в возрасте 6 месяцев (не приносящих потомство). Методы исследования включали: измерения, сравнение, препарирование и фотографирование.

Результаты исследований. Половая система самок состоит из яичников, яйцеводов, матки, влагалища, преддверия влагалища и наружных половых органов (вульвы) [1].

Яичники у кроликов данной породы небольшие, продолговато-удлиненной формы