

## ПОРІВНЯЛЬНА ГІСТОМОРФОЛОГІЯ ГЛОТКОВОГО ВІДДІЛУ КИШКОВОГО ТРАКТУ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПРІСНОВОДНИХ РИБ

**М.С.Козій**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Херсонський державний аграрний університет

*У статті розглянуто аспекти порівняльної гістоморфології глоткового відділу кишечника риб різних екологічних угруповань та відповідних типів харчування. Виявлено розходження в мікроскопічній будові глоткових шарів.*

**Ключові слова:** глотковий відділ, кишечник, glandулоцит, міоцит, базальна мембрана.

**Вступ.** Незважаючи на різке скорочення запасів риби в межах територіальних вод, Україна завжди мала й має великі потенційні можливості для ведення іхтіологічних досліджень у вигляді відповідних акваторій, придбаних технологій, кадрів фахівців, вихідного іхтіологічного матеріалу. З огляду на факт істотного зниження обсягів експериментальної роботи, певний інтерес представляють гістоморфологічні дослідження, які було проведено на кафедрі рибництва Херсонського ДАУ [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Роботи, присвячені вивченню гістологічної будови травного тракту риб, дуже нечисленні. Встановлено, що особливістю будови слизової оболонки глотки риб є відсутність ворсинок і наявність тільки складок; стінка глотки риб складається із трьох оболонок: слизової, м'язової й адвентиціальної, і щодо цього не відрізняється від травної трубки ссавців [1]. Деякі гістоморфологи дотримуються думки, згідно з якою гістологічна будова травної трубки риб однорідна в будь-якій ділянці [2, 4]. Дослідження, що були проведені нами, доводять: мікроструктура ділянок глотки риб різних екологічних угруповань певною мірою відрізняється. Це не відповідає думкам багатьох дослідників [3].

**Виклад основного матеріалу.** Глотка риб є ділянкою травного тракту, що випробовує найбільший механічний вплив. Так, слизова глотки фіто-зоопланктонофагів складається

ся з декількох шарів гландулоцитів, що перебувають на різному ступені дозрівання: зрілі гландулоцити кулькоподібні або еліптичні, мають периферичну орієнтацію, утворюють місцеві осередкові скупчення (рис. 1).



Рис.1. Поздовжній зріз глотки дворічки веслоноса (*Polyodon spathula*).  
Гематоксилін Бемера, еозин. 400х

Як можна побачити з рисунка 1, відмітною рисою гістологічної будови глотки планктонофагів, зокрема *Polyodon spathula*, є невиразність м'язового шару: одиночні міоцити чи ізогенні їхні групи, у більшості примикають до базальної мембрани, або дифузно розташовуються у масах пухкої сполучної тканини. Таким чином, безперечно, структура в цілому має низький ступінь фізіологічного кінезу.

Глотка макрофітофагів виявляє дуже високу гістологічну диференціацію (рис.2).

Рисунок 2 показує, що мікроскопічна будова глоткових елементів *Stenopharyngodon idella* виявляє деякі прогресивні риси: при незначній варіабельності форм глоткових складок локалізація епітеліальних структур й сенсорних утворень суворо впорядкована й закономірна. Відмітною рисою є також специфічна архітектоніка м'язових клітин.

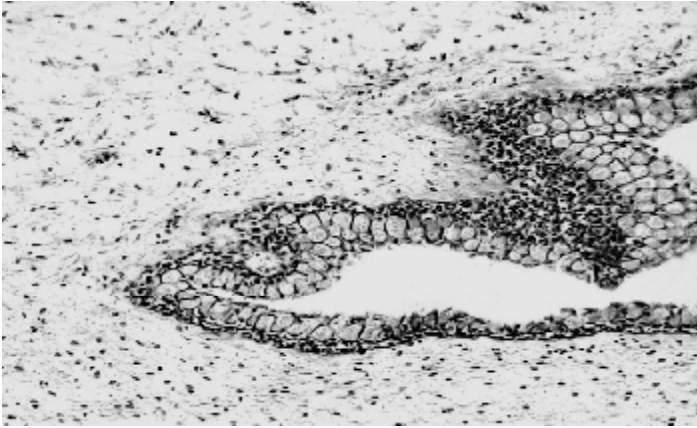


Рис.2. Поздовжній зріз глотки дворічки білого амура (*Stenopharyngodon idella*). Гематоксилін Бемера, фукселін Харта. 400x

При існуючому різноманітті гістоморфологічної будови глотки хижих риб у щуки звичайної (*Esox lucius*) під базальною мембраною двошарового секреторного епітелію слизової оболонки, а також у власній пластинці слизової спостерігаються потужні шари скелетних міоцитів (рис.3.).

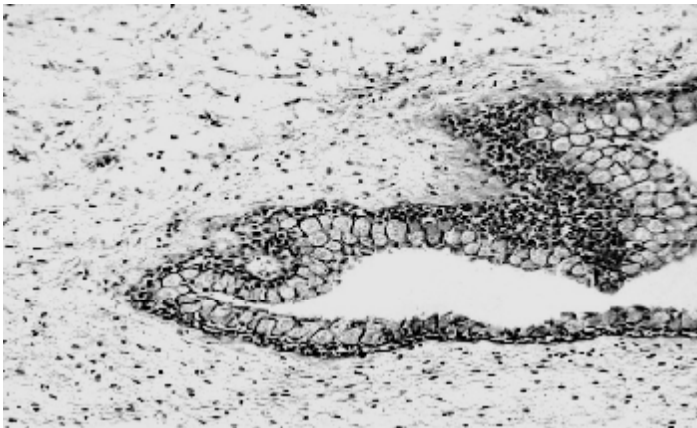


Рис.3. Поперечний зріз глотки дворічки щуки звичайної (*Esox lucius*). Гематоксилін Бемера, фукселін Харта. 300x

З рисунка 3 видно, що просторова орієнтація міоцитів є залежною від розташування западин глоткових складок: в апікальній частині вони розташовані перпендикулярно, а в області западин – паралельно площині базальної мембрани слизового епітелію. Примітно, що в *Esox lucius* границя між власною пластинкою слизовою й м'язовою оболонками морфологічно невиражена.

**Висновки.** Результати гістологічних досліджень свідчать про наступне:

1. Глотка фіто-зоопланктонофагів має дуже розвинену слизову оболонку;

2. Елементи глотки макрофітофагів відрізняються високою гістологічною диференціацією епітеліальних структур й сенсорних утворень;

3. Глотка хижаків має потужну й високодиференційну мускулатуру, що в цілому нетипово для глотки планктонофагів, бентофагов, макрофітофагів також.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Веригина И. А. Строение пищеварительного тракта некоторых вьюновых рыб / И. А. Веригина // Вопросы ихтиологии. — 1990. — Т. 30, В. 2. — С. 246—263.

2. Коровина В. М. Анатомио-гистологические особенности кишечника хамсы / В. М. Коровина // Вопросы ихтиологии. — 1986. — Т. 26, В. 5. — С. 734—740.

3. Козий М. С. Оценка современного состояния гистологической техники и пути усовершенствования изучения ихтиофауны: [монография] / М. С. Козий. — Херсон : Олди-плюс, 2009. — 310 с.

4. Тимейко В. Н. Особенности пищеварительной системы беломорской трески и пинагора на разных этапах онтогенеза / В. Н. Тимейко // Вопросы ихтиологии. — 1986. — Т. 26, В. 1. — С. 103—113.