

УДК 597.08

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСНОВОДНОГО АМУРСКОГО БЫЧКА *RHINOGOBIUS BRUNNEUS* (GOBIIDAE), ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К КОЖНОМУ ДЫХАНИЮ[#]

© 2022 г. Х. Т. Ким¹, С. В. Юн², Дж. Я. Парк², *

¹Национальный педагогический университет Чонджу, Чонджу, Республика Корея

²Институт исследований биоразнообразия, Колледж естественных наук,
Национальный университет Чонбук, Чонджу, Республика Корея

*E-mail: park7877@jbnu.ac.kr

Поступила в редакцию 28.07.2021 г.

После доработки 06.10.2021 г.

Принята к публикации 06.10.2021 г.

Пресноводный амурский бычок *Rhinogobius brunneus* предпочитает мелководные водоёмы с галечным дном, которые легко могут обсыхать из-за недостатка воды в периоды засухи или снижения уровня воды после осадков. Гистологические исследования показали, что в зависимости от условий среды васкуляризация и интраэпителиальные кровеносные капилляры эпидермиса и дермы кожи бычка меняются. Эпидермис толщиной 38.4–156.8 мкм состоит из трёх частей. Самый внешний поверхностный слой содержит многослойные плоские и полигональные клетки, слизистые клетки и вкусовые почки. Средний слой включает стратифицированные полигональные клетки. Базальный слой состоит из стратифицированных полигональных клеток, а также интраэпителиальных кровеносных капилляров, основное развитие которых наблюдается в дерме. Следовательно, наличие внутриэпителиальных и внутрикожных кровеносных капилляров, обилие слизистых клеток, хорошо развитая васкуляризация кожи, толстый эпидермис, а также уменьшенное расстояние для диффузии газов в некоторых областях кожи могут считаться гистологическими доказательствами поддержки кожного дыхания во время гипоксических условий в стоячей воде или во время периодических сухих сезонов.

Ключевые слова: кожное дыхание, васкуляризация кожи, пресноводный бычок, внутриэпителиальные кровеносные капилляры, уменьшенное расстояние для диффузии газов, гистология кожи.

DOI: 10.31857/S0042875222030109

[#] Полностью статья опубликована в английской версии журнала.