

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVIII научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 22–26 апреля 2019 г.

**Томск
2019**

МОРФОЛОГИЯ КЛОАК ХВОСТАТЫХ ЗЕМНОВОДНЫХ РОДА *SALAMANDRELLA* (AMPHIBIA, CAUDATA, HYNOBIIDAE)

С.С. Евсеева, В.В. Ярцев
sofiaewseewa@gmail.com

Одной из примитивных особенностей земноводных является наличие клоаки, служащей общим органом для мочеполовой и пищеварительной систем. Структурные и биохимические особенности клоаки характеризуются видовой специфичностью и используются при построении филогенетических реконструкций хвостатых земноводных. Среди видов семейства *Hynobiidae* наиболее изученными являются представители рода *Hynobius*, а для углозубов рода *Salamandrella* данные сведения отсутствуют.

Исследована клоака самцов и самок сибирского (n=6) и приморского (n=7) углозубов. Гистологическая обработка проведена классическими методами, для каждой особи изготовлена серия микропрепаратов клоаки. Срезы толщиной 10 мкм окрашены обзорными и гистохимическими методами: гематоксилином Майера–эозином, трихромом по Массону–Гольднеру, альциановым синим (pH=2,5), синим Кумасси, ШИК-реакцией. Описана микроструктура клоакальной камеры (КК), клоакальной трубки (КТ), клоакальных желёз (КЖ), а также характер их секрета. По серии микрофотоснимков с помощью программы Free-d осуществлено построение трёхмерных моделей клоак самцов и самок.

Общая структура клоаки схожа у исследуемых видов. Её полость представлена КК, с которой соединяется лежащая над ней КТ звездчатой формы. В стенках клоаки проходят пучки поперечнополосатой мускулатуры, а также расположены трубчатые КЖ. У самок сибирского углозуба в сравнении с самцами КК узкая, а КТ вытянута в дорсовентральном направлении. КТ самок приморского углозуба шире, чем у самцов, КК у обоих полов узкая, расширяющаяся дорсокаудально. Секрет клоакальных желёз у изучаемых видов имеет гликопротеиновую природу: положительная реакция с реагентом Шиффа, синим по Кумасси, отрицательная – с альциановым синим.

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент В.В. Ярцев