

Морфология семенников северного одноперого терпуга

Научный руководитель – Привалихин Андрей Михайлович

Жукова Кристина Алексеевна

Выпускник (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра ихтиологии, Москва, Россия

E-mail: kzh@vniro.ru

Северный одноперый терпуг *Pleurogrammus monopterygius* - представитель сем. Hexagrammidae широко распространён в северной части Тихого океана. Для самок характерен порционный тип нереста, самцы охраняют кладки. Исследования его репродуктивной биологии фрагментарны и касаются в основном размножения самок. В работе впервые приводится описание строения семенников северного одноперого терпуга.

Материал был собран в преднерестовых скоплениях в апреле-мае 2019 г. в северо-западной части Тихого океана. Гонады 27 свежельвовленных самцов фиксировали в буэне. Гистологическую обработку проб проводили по стандартным методикам [1]. Для измерения диаметров половых клеток использовали программу ImageJ.

Семенники представлены парными органами, прикрепленными к дорсальной части полости тела при помощи мезорхий. Герминативный эпителий организован в цисты, семенные каналыцы формировали лобулы или дольки. У неполовозрелых самцов мужские половые клетки были представлены сперматогониями разных порядков, размеры которых варьировали от 7 до 11 мкм, в среднем составляя $8,6 \pm 1,5$ мкм. В гонадах у созревающих самцов отмечен активный сперматогенез. Диаметр сперматоцитов I порядка составил $5,8 \pm 0,6$ мкм (5-6 мкм), сперматоцитов II порядка - $5,0 \pm 0,5$ мкм (4-6 мкм), сперматид - $3,6 \pm 0,5$ мкм (3-4 мкм). Сперматозоиды имели вытянутые овальные головки, длиной 2 мкм, шириной 1 мкм (Рисунок).

Структура мужских половых желез соответствовала лобулярному типу с неограниченным распределением сперматогониев в лобулах. Такой тип также отмечен у представителей семейств Percidae, Centropomidae, Rachycentridae и Cichlidae [2]. Размеры половых клеток в среднем соответствовали таковым у других костистых рыб. Гистологический анализ показал, что сперматогенез у северного одноперого терпуга является достаточно растянутым процессом: сперматозоиды созревают не одновременно во всех цистах, что позволяет самцам порционно выделять сперму в ходе нереста. Полученные результаты расширяют знания о репродуктивной биологии этого важного промыслового вида, уточняя комплементарные особенности созревания мужских половых желез.

Источники и литература

- 1) Микодина Е.В., Седова М.А., Чмилевский Д.А., Микулин А.Е., Пьянова С.В., Полуэктова О.Г. Гистология для ихтиологов: Опыт и советы. М., 2009.
- 2) Uribe M.C., Grier H.J., Mejía-Roa V. Comparative testicular structure and spermatogenesis in bony fishes // Spermatogenesis. 2014. V. 4 (3). e983400.

Иллюстрации

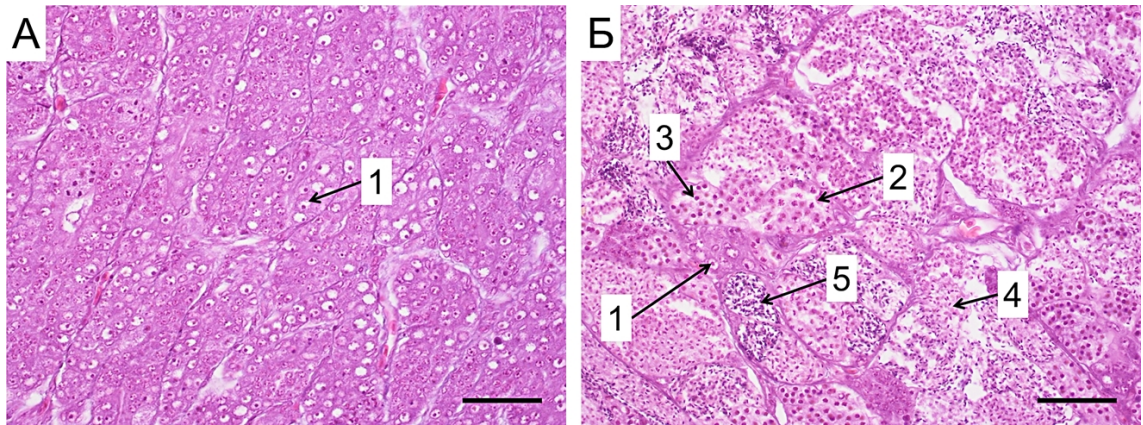


Рис. 1. Семенники северного однопёрого терпуга: А – неполовозрелые, Б – созревающие. 1 – сперматогонии, 2 – сперматоциты I порядка, 3 – сперматоциты II порядка, 4 – сперматиды, 5 – сперматозоиды. Масштаб: 50 мкм.