

**Функциональная морфология репродуктивной системы *Sepia esculenta*
(Cephalopoda, Sepiida)**

Научный руководитель – Голиков Алексей Валентинович

Власова Елизавета Вячеславовна

Студент (бакалавр)

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной
медицины и биологии, Казань, Россия

E-mail: evlasova.uni@gmail.com

Золотая каракатица (*Sepia esculenta*) - широко распространённый в акваториях стран Азии вид, имеющий важнейшее промысловое значение [1, 2]. Не смотря на это, репродуктивная биология вида изучена недостаточно. В связи с этим, цель данной работы - изучить функциональную морфологию репродуктивной системы самцов и самок *S. esculenta*.

Исследовано 25 самцов V₂ стадии зрелости и 6 самок V₁-V₂ стадий зрелости. Биологический анализ включал измерение массы и длины семенника/яичника, СКО, яйцеводов, нидаментальных и добавочных нидаментальных желез; подсчет количества сперматофоров и ооцитов, промеры сперматофоров, измерение диаметра ооцитов.

Репродуктивная система самцов состоит из семенника и сперматофорного комплекса органов (СКО). СКО состоит из семяпровода, шести отделов сперматофорной железы и сперматофорного мешка. Коэффициент зрелости у зрелых особей варьирует от 2,4 до 3,2% (2,9±0,2%). Относительная длина семенника, семяпровода и I-VI отделов сперматофорной железы уменьшается с возрастанием длины мантии (ДМ; отрицательный аллометрический рост). Сперматофоры имеют вид слегка изогнутой цилиндрической трубки. Длина сперматофора 9,0-20,0 мм (15,0±0,02мм), 7,6-13,6% (9,9±0,02 %) от ДМ. Длины головки, цементного тела, семенного резервуара и задней полой части возрастают с увеличением длины сперматофора, а длина эякуляторной трубки уменьшается. Отмечено уменьшение длины сперматофора в онтогенезе в процессе перехода от нормального сперматофорогенеза к остаточному. Количество сперматофоров варьирует от 146 до 1698 (422±79,9) штук.

Репродуктивная система самок состоит из яичника, левого яйцевода, яйцеводной железы, парных нидаментальных и добавочных нидаментальных желез. Коэффициент зрелости достигает 7,10-8,3% (7,4±0,23%). Отношение веса яичника к весу тела 2,4-3,0% (2,6±0,12%), отношение веса яичника к весу репродуктивной системы 29,6-40,6% (35,3±1,92%). Плодовитость составила 1701-3719 (2945,1±317,3) ооцитов. В онтогенезе плодовитость снижается за счет резорбции ооцитов, достигающей 13,2% от общего фонда. Анализ количественного соотношения стадий ооцитов показал, что для данного вида характерен асинхронный тип овуляции. Сперматангии найдены у зрелых самок в количестве 19-68 (35±7,2). Имплантация обычно происходит в области семяприемника, также была обнаружена локализация сперматангиев в области ротовой мембраны. Имплантация поверхностная - в ткани самки внедряется только основание сперматангия.

Источники и литература

- 1) Natsukari, Y., Tashiro, M. Neritic squid resources and cuttlefish resources in Japan // Marine Behaviour and Physiology. 1991. V. 18(3). P. 149–226.
- 2) Reid, A., Jereb, P. & Roper, C.F.E. Family Sepiidae. In P. Jereb & C.F.E. Roper, eds. Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of species known to date. Volume 1. Chambered nautilus and sepioids (Nautilidae, Sepiidae, Sepiolidae,

Sepiadariidae, Idiosepiidae and Spirulidae). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 4, Vol. 1. Rome, FAO, 2005. P. 57–152.