

**Репродуктивная биология *Rossia moelleri* (Cephalopoda, Sepiolida) в
русской Арктике**

Научный руководитель – Голиков Алексей Валентинович

Лепихина Полина Павловна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: lepikhina_p@mail.ru

Арктика - один из наименее освоенных человеком регионов, в котором, однако, сосредоточено значительное количество полезных ископаемых и биологических ресурсов [3, 4]. Важнейшей группой в морских экосистемах являются головоногие моллюски (Cephalopoda), являющиеся важным звеном морских экосистем и ценнейшими промысловыми объектами в Мировом Океане [2]. В то же время головоногие моллюски Арктики, в частности их репродуктивная биология и экология, практически не изучены. Сепиолида *Rossia moelleri* Steenstrup, 1856 (сем. Sepiolidae) - высокоарктический приатлантический вид, единственный среди десятируких цефалопод эндемик высокой Арктики [1]. Изучено 26 самцов (длина мантии (ДМ) 19 - 46 мм) и 23 самки (ДМ 11 - 76 мм) вида из Баренцева и Карского (22 и 20 соответственно) и Лаптевых и Восточно-Сибирского (4 и 3) морей. Обработка включала определение стадий зрелости, измерение ДМ и общей массы тела, длины яичника/семенника и других органов половой системы, ее массы в целом и отдельных частей, подсчет числа ооцитов и сперматофоров. Половая система самок состоит из непарного яичника, левого непарного яйцевода с яйцеводной железой, парных неидаментальных и добавочных неидаментальных желез. Коэффициент репродуктивной системы у зрелых самок достигал 40,2%, в среднем $29,3 \pm 4,0\%$, коэффициент гонады - 24,7% и $16,4 \pm 2,9\%$. Плодовитость самок *R. moelleri* составляла 310 - 648 ($444,7 \pm 19,2$) ооцита в морях европейской Арктики и 350 - 430 (390 ± 40) на шельфе Сибири, диаметр зрелых ооцитов 8 - 13 мм, 11,9 - 19,4% ДМ. В кладках обнаружено до 149 яиц ($24 \pm 6,4$), диаметр внешней оболочки яиц варьирует от 10,0 до 16,5 мм, внутренней - от 9,0 до 14,0 мм. Репродуктивная система самцов *R. moelleri* состоит из семенника и сперматофорного комплекса органов (СКО). Сперматофоры *R. moelleri* имеют вид изогнутых трубок длиной 15,3 - 21,3 мм ($19,0 \pm 0,1$ мм), 33,3 - 53,3% ДМ ($43,9 \pm 0,2\%$). Их количество у зрелых самцов составляло 35 (очевидно, начало зрелой стадии) - 141 ($94,5 \pm 9,0$). Таким образом, *R. moelleri*, с одной стороны, имеют одни из крупнейших по размерам ооциты и сперматофоры, с другой стороны - плодовитость обоих полов больше, чем у других *Rossia* с крупноразмерными половыми продуктами.

Источники и литература

- 1) Golikov A.V., Sabirov R.M., Lubin P.A., Jørgensen L.L. Changes in distribution and range structure of Arctic cephalopods due to climatic changes of the last decades // Biodiversity. 2013. V. 14 (1). P. 28-35.
- 2) Jereb P., Roper C.F.E., Vecchione M. Introduction // Jereb P., Roper C.F.E.. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes, № 4: Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of species known to date. Vol. 2. Myopsid and oegopsid squids. - Rome, 2010. P. 1-11.

- 3) The Barents Sea: Ecosystem, Resources, Management. Half a Century of Russian–Norwegian Cooperation. Eds.: Jakobsen T., Ozhigin V.. Trondheim, 2012.
- 4) Thurston D.K. Oil and gas in the Arctic – past, present and future activities // Challenges in oil and gas development in the Arctic, abstract book. Trømse, 2008. P. 17.