



*Научный совет РАН по биологии развития
Научный совет РАН по проблемам палеобиологии
и эволюции органического мира*

Научный совет РАН по экологии биологических систем

СЕМИНАР

**«Эволюционная биология развития: онтогенетический,
филогенетический и экологический аспекты»**

Очередное заседание состоится **26 апреля 2018 г в 16 ч**
в конференц-зале ПИН им. А.А. Борисяка РАН (Профсоюзная ул., 123)

Андрей Николаевич Островский

(САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

**«Неоднократное возникновение плацентарных аналогов
у водных колониальных беспозвоночных (тип Bryozoa):
эволюционная и экологическая перспектива»**

Матротрофия (экстраэмбриональное питание) является одним из важнейших эволюционных приобретений, независимо возникавшее в пределах различных групп живородящих и вынашивающих животных, и обеспечивающее лучшую выживаемость потомства. Самым сложным и эффективным вариантом матротрофии является плацентотрофия.

Тип Bryozoa - уникальная в этом отношении группа беспозвоночных, в которой плацентарные аналоги независимо возникли во всех трех классах. Все современные представители классов *Stenolaemata* и *Phylactolaemata* являются живородящими плацентарными животными, причем у филактолемат имеются свидетельства о наличии инвазивной плаценты. Также плацентотрофия, как выяснилось, широко распространена и в классе *Gymnolaemata*, причем как у живородящих, так и у вынашивающих видов. Известно несколько примеров в пределах отряда *Stenostomata*, тогда как у хейлостомат (отряд *Cheilostomata*) плацентарные виды обнаружены у представителей 18 семейств и 29 родов. Характер распространения плацентарных аналогов в группах с выводковыми камерами различного строения указывает на неоднократное и независимое возникновение этих трофических структур в пределах данного класса мшанок. Кроме того, анализ распространения типов оогенеза у плацентарных и неплацентарных форм дает возможность восстановить последовательность этапов эволюции полового размножения в различных филогенетических линиях Bryozoa.

Выдвигается предположение о том, что экстраэмбриональное питание преимущественно возникало в группах мшанок с быстрорастущими эфемерными колониями. В целом же, мшанки характеризуются широким спектром вариантов репродукции, в основе возникновения которых лежало изменение оогенеза, повлекшее за собой изменение личиночного типа, а также возникновение плацентарных аналогов. Все вместе это могло серьезно повлиять на эволюционный успех Bryozoa.

