

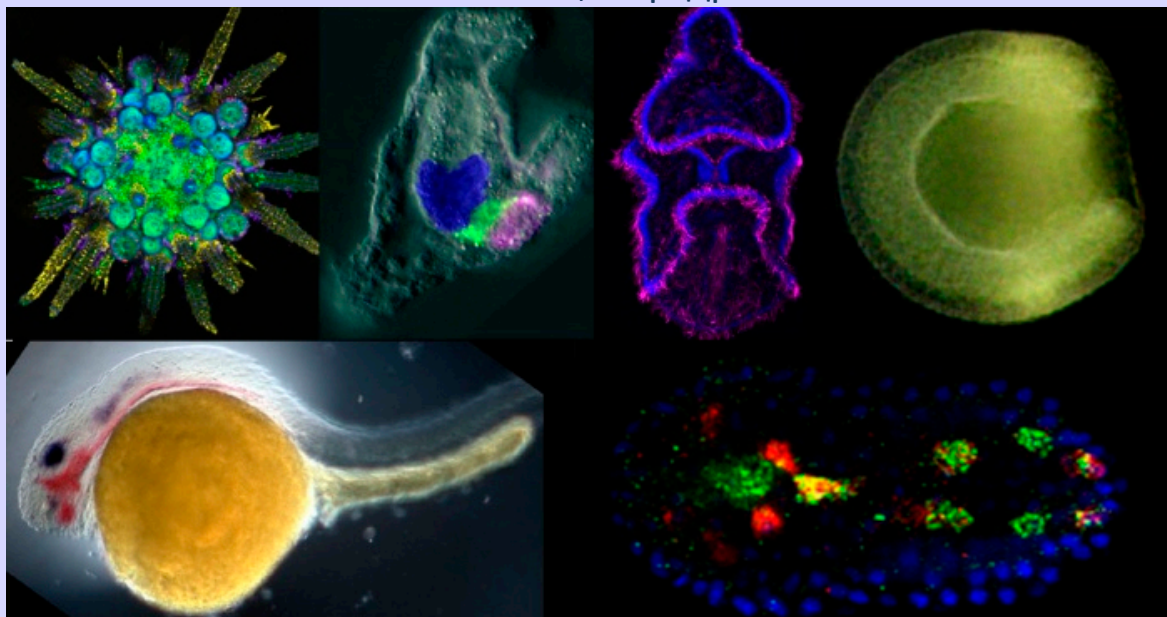
Григорий Евгеньевич Генихович

department of Molecular Evolution and Development,
Faculty of Life Sciences, University of Vienna

Молекулярные механизмы развития беспозвоночных (и как их изучать)

15, 16, 17, 19, 22 февраля 2016

17³⁰ - 19³⁰, кафедра ЗБП СПбГУ



Развивающийся зародыш любого вида животных – уникальная система, растущая и усложняющаяся на основе инструкций, заложенных в ней самой. Насколько схожи эти инструкции у представителей разных крупных групп животных? Откуда берется морфологическое разнообразие? Как закладываются наиболее общие признаки животных, такие как оси тела или сегменты, и как появляются мелкие различия, отличающие разные виды друг от друга? Все эти вопросы были в большой степени недоступны для исследования до тех пор, пока стремительное развитие молекулярных методов не произвело в биологии развития настоящий переворот. В последние годы дешевизна секвенирования и появление новых способов анализа функций генов превратило биологию развития в мощную синтетическую дисциплину, позволяющую исследовать роль отдельных генов или целых генных регуляторных сетей в образовании тех или иных морфологических структур, а также сравнивать механизмы развития этих структур у самых разных организмов. В своем курсе лекций я расскажу про базовые механизмы, устанавливающие «генеральный план» развития животных, про то, откуда берутся малые изменения в морфологии у близких видов, и про то, какие методы существуют, чтобы всё это изучать.