

УДК 576.3/.7

**SCOTT F. GILBERT – DEVELOPMENTAL BIOLOGY. NINTH EDITION.  
SINAUER ASS. SUNDERLAND, MASS. 2010**

Девятое издание книги С.Ф. Гилберта подтверждает ее уже ранее сложившуюся репутацию как наиболее полного и квалифицированного учебника по биологии развития. В ней не только излагаются и прекрасно иллюстрируются сведения практически по всем аспектам этой науки – как описательной, так и экспериментальной – но и содержатся разделы, обычно в учебниках отсутствующие. Речь идет о подробной главе по генетике развития, и особенно – в чем состоит, возможно, основное новшество данного издания – о части IV, посвященной системной биологии в ее медицинских, экологических и эволюционных аспектах. Включение такого раздела в стандартный учебник заслуживает особого одобрения, поскольку в ней обсуждаются важнейшие общетеоретические вопросы, обычно вообще умалчиваемые: контекст-зависимые свойства, уровни организации и так называемая эмергенция, гетерогенная причинность и интеграция, модульность и грубость. Причем эти, казалось бы, абстрактные понятия иллюстрируются наглядными и понятными примерами. В этой связи, однако, было бы желательным хотя бы в нескольких словах упомянуть о существовании такого мощного раздела современной науки, как теория самоорганизации, где дается строгая формулировка этих и других связанных с ними понятий (и дать соответствующие ссылки, тем более, что в мире много книг разной степени популярности по этой теории).

Вообще книга Гилберта представляется мне пособием скорее и в первую очередь для преподавателей, нежели непосредственно для студентов: имея в виду сравнительно небольшой объем времени, отводящийся биологии развития даже в лучших университетах, невозможно, да и не нужно осветить в лекциях все разделы данного учебника. И тем более их не следует излагать в том порядке, в

каком они представлены. Например, сведения, содержащиеся в главе по клеточным коммуникациям, должны быть инкорпорированы в те разделы курса, где обсуждаются те стадии развития, на которых эти коммуникации особенно наглядны. То же самое относится к генетике развития и, конечно, к проблемам системной биологии – важно, чтобы они не повисали в воздухе, а были бы возможно плотнее связаны с конкретным материалом. Хотелось бы особо отметить краткое, но точное изложение основных исторических вех в развитии эмбриологических идей.

Хотя объем приведенного фактического материала весьма велик, некоторые пропуски все же бросаются в глаза. Например, на мой взгляд, буквально “просится” в раздел по эволюционной эмбриологии недавняя работа Ю.А. Краус с соавторами, открывшими эмбриональную индукцию Шпемановского типа у коралловых полипов (Kraus et al. (2007) The blastoporal organizer of a sea anemone // *Curr. Biol.* 17(20): R874-6). Поскольку в главе о системной биологии в связи с целостным подходом упоминается имя П. Вейсса, следовало бы упомянуть об А.Г. Гурвиче, которого Вейсс считал своим учителем и чей вклад в теорию развития был высоко оценен самим Гилбертом (*Int. J. Dev. Biol.* 41 (1997) p. 778). Аналогично, при упоминании об эмбриональном характере раковых клеток не мешало бы сослаться на работы Г.И. Абелева с сотрудниками, которые впервые описали этот феномен.

Хотелось бы, чтобы этот замечательный учебник стал в той или иной форме доступным возможно более широкому кругу преподавателей биологии развития и студентов России.

*Белоусов Л.В.*