

# ВАЛЕНТИН КОРОНА КАК БОТАНИК-СТРУКТУРАЛИСТ

Ю. В. Чайковский

В. В. Корона был, наряду с С. В. Мейеном (1935–1987), основным автором, разрабатывавшим структурализм в ботанике. Они оба любили сопоставлять структурные инварианты растений с грамматическими правилами в языках.

Основателем структурализма (но не автором термина) может считаться великий поэт и морфолог Гёте. Он был чужд идее эволюции, зато стал первым, кто перешел с обычной анатомической точки зрения на морфологическую, т. е. мысленно расчленял растение не на те части, которые видны прямо (корень, стебель, лист, цветок, плод), а на части, «отвечающие его природе». Таковыми он счел части, выявляемые в ходе развития растения, в том числе развития уродств, например, когда на месте лепестка вырастет лист. Так, Гёте писал: «Мы можем одинаково хорошо сказать, что тычинка является сжавшимся лепестком и что лепесток — это тычинка в состоянии расширения». На этом языке он рассчитывал познать то, что ныне именуется структурным инвариантом. У Мейена и Короны инвариантом структуры служит *архетип*, и если понимать это слово не только как план строения, но и как план развития, то видим у них подход, близкий к морфологии Гёте, но более общий.

Другим инвариантом структуры является *блок*. Давно замечено, что биологическое разнообразие как бы складывается из ограниченного числа компонент, о чем, кстати, всю жизнь говорил замечательный теоретик биологии зоолог А. А. Любищев (1890–1972). Этот факт в последние годы не раз описан как *блочность строения* организмов. Например, у позвоночного животного легко выявляются голова, туловище, две пары конечностей, хвост и т. д., причем эволюционируют эти части довольно независимо. Так, первое четвероногое *ихтиостега* получило прозвище «рыба на ногах» — за то, что ее плавники уже вполне явно обратились в ноги, тогда как голова и туловище еще сохраняли рыбий облик. Блочность строения организмов — биологическая перефразировка структурализма, позволяющая выйти за узкие рамки генетического языка.

Другие простые примеры блоков: гены, клетки, ткани, позвонки, листья, а также гриб и водоросль в лишайнике, правая и левая руки — всё это структурные блоки. Пример чуть посложнее: платан и платановидный клён, равно как ясень и ясенелистный клён, имеют в каком-то смысле общие блоки — формы листьев. Как и в примере с папоротниками, тут нельзя говорить ни об общем предке, ни о независимом приспособлении к сходным условиям существования (они различны). Сходство структур здесь выступает как самостоятельный закон природы.

Еще одним примером блока является *модуль* в концепции *модульной организации*. Согласно этой концепции, все организмы делятся на унитарные и модульные, т. е. состоящие из однотипных частей (модулей). К модульным относятся все колониальные животные, все высшие грибы (то, что в обиходе именуют словом «гриб», т. е. плодовое тело, есть модуль на общей грибнице, тоже состоящей из однотипных нитей) и большинство растений; ведь обычно растение состоит из множества ветвей, листьев, цветков и пр. Всё это — модули.

Сходные модули могут быть у совершенно различных по своему строению растений. Прекрасный пример есть в книге Короны (где дано подробное объяснение с названиями видов) и воспроизведен здесь на рисунке: можно подумать, что на нем изображены всевозможные листья цветковых растений, на самом же деле все они принадлежат папоротникам. Существенно, что ни об общем предке, ни о независимом приспособлении к сход-



систематике. Некоторые из них интересны и приведены в трудах Корона. Однако интересна также связь между его взглядами на систематику и теорией эволюции.

Хотя сам В. В. Корона и не был эволюционистом, однако именно благодаря его (и других структуралистов) идеям теория эволюции принимает совсем новый облик. Прежде всего это относится к проникающему ныне в обиход эволюционистов сознанию того, что эволюция — не столько накопление или смена признаков (дарвинизм), сколько преобразование целостных систем. Если под системой имеется в виду организм, то можно говорить о преобразовании архетипа, если же речь идет о систематике организмов, то эволюция предстает не только как происхождение новых таксонов (так видят ее все формы дарвинизма), но и как появление новых отношений между видами, требующих новых принципов классификации. В книге (3) дан пример макросистемы, т. е. системы высших таксонов — царств и отделов (типов), использующей разные принципы классификации для разных этапов эволюции. Там показано, какую роль играют мысли Валентина Вонифатьевича, особенно «тезис Корона».

Коротко говоря, данный тезис побуждает постоянно держать в уме ту мысль, что классифицировать можно по-разному и что привычный метод (иерархию) не стоит применять там, где она не соответствует природе классифицируемых объектов. В книге (3) приведены доводы в пользу того, что иерархия работает лишь на среднем уровне — ни царства и отделы, ни роды и виды ею не описываются сколько-то приемлемо, что порождает непрерывный пересмотр систем.

Хоть и принято считать, что историческая систематика практически приемлема и даже удобна, на самом деле есть много групп, где она не дает ничего, кроме вековых блужданий. Возьмем, к примеру, отряд *Carnivora* (хищные), до сих пор не имеющий стабильной классификации, и его лучше всего обследованное семейство *Canidae* (псовые). Даже его прекрасно изученный центральный род *Canis* (собака), в котором новых видов не открывают уже 90 лет, то и дело пересматривается. Многим авторам кажется, что они, применяя новейшие методы, получают, наконец, истинную систему, но на самом деле никто из них не предлагает ничего сверх того, что было известно раньше. Так, лисицу и песца снова предложено включить в состав этого рода, как это было предложено еще К. Линнеем 250 лет назад (3, п. 10–7).

Это говорит о том, что великий систематик уловил суть структуры, вокруг которой и блуждает с тех пор «исторический метод», ибо одна и та же структура могла произойти различными путями. В частности, нет смысла спорить, произошла ли енотовидная собака из енотов или из собак; а потому принятое отнесение ее к семейству псовых есть волевой акт, к истории отношения не имеющий.

Аналогично, нет смысла спорить, является ли эвглена зеленая (одноклеточная водоросль, способная и к фотосинтезу, и к заглатыванию микробов) растением или животным. Вопрос о том, произошла ли она первично из растений или из животных, никогда не сможет быть решен окончательно, поэтому лучше прямо отнести ее к группе животнорастений (*Zooophyta*), расположенной между царствами животных и растений.

Наоборот, никто не сомневается в том, что хищные (к этому отряду принадлежат семейства псовых, енотовых, кошачьих, медвежьих и др.) и ластоногие (к этому отряду принадлежат, например, тюлени и моржи) произошли в меловом периоде из отряда насекомых (куда входят, например, нынешние ежи и кроты). Тем самым дивергентное происхождение пары отрядов (хищные и ластоногие) можно класть в основу их систематики. (Хотя некоторые и считают их подотрядами одного отряда, но это касается только названий, а не путей эволюции.) Однако не надо, помня тезис Корона, пытаться строить дивергентно всю систематику. Всегда надо смотреть, какова структура разнообразия.

Мейен и Корона вовсе не отрицали феномен эволюции и его значение для систематики (под конец жизни Мейен даже построил историческую систему классов и порядков голосеменных растений), они лишь призывали помнить, что эволюция есть заполнение объектив-

но заданного множества возможных форм, которое раскрывается методами структурализма. Тот факт, что это множество существует объективно, отчасти виден из сходства тех классификаций растений, что получены учеными ботаниками, и тех, что издавна используют народы, живущие в «первобытном» состоянии (4, с. 147–148). А систематика есть прежде всего описание данного множества, но не того пути, каким оно было заполнено (выявлено).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Корона В. В.* Основы структурного анализа в морфологии растений. Свердловск: Изд. Свердловского ун-та, 1987. 272 с.
2. *Корона В. В.* О сходстве и различиях морфологических концепций Линнея и Гёте // Журнал общей биологии, 2002, т. 63, № 3, с. 227–235.
3. *Чайковский Ю. В.* Эволюция. Книга для изучающих и преподающих биологию. М.: Центр системных исследований, 2003. 470 с.
4. *Леви-Строс К.* Первобытное мышление. М.: Республика, 1994.