

История описательной ботаники

XVI-XVIII вв.

Потребность в классификации растений была вызвана использованием их в качестве источника лекарственных средств и ядов. При этом требовалось точно различать многие виды растений в том числе не являющихся эндемичными для данной территории и не имеющих «народного» названия.

Попытки классификации растений в XVI веке

К концу XV — началу XVI в. ботаника располагала весьма ограниченными сведениями, доставшимися ей от античного мира и средневековья. Основными источниками ботанических сведений были труды Теофраста, Плиния, Диоскорида, Колумеллы, Альберта Великого, «травники», содержавшие описание и изображение немногих, главным образом полезных растений.

«Отцы ботаники»

И. Бок, О. Брунфелс, Л. Фукс, П. Маттиоли, М. Лобеллий, К. Ключиус, К. и И. Баугины.

Германский флорист XVI в. И. Бок описал 567 видов растений, объединив близкие растения в группы, которые известны сейчас как семейства губоцветных, сложноцветных, крестоцветных, лилейных и др. У Бока нет каких-либо сознательно выработанных принципов классификации. Он группировал растительные формы по общему сходству.

Л. Фукс делал попытку ввести некоторые морфологические термины, чтобы облегчить описание и сравнение растений. Он же дал описания большого количества растительных форм, однако они носили подчас весьма поверхностный характер, так как он обращал внимание главным образом на внешнюю форму и размеры растений. Иногда Фукс снабжал их так называемыми сигнатурами, т. е. характеристиками, указывавшими на значение того или иного растения. Но они были весьма наивными. Так, если растение было красного цвета, то говорилось, что оно помогает при заболеваниях крови; если форма листа напоминала очертания сердца, считалось, что растение может служить средством для лечения сердечных заболеваний, растения с желтыми цветами — для печения печени и т. п. **Под одним названием часто объединялись растения, принадлежащие к различным видам.**

- Во второй половине XVI в. нидерландский ботаник К. Ключиус, широко изучивший европейскую флору и растения, привезенные из «заморских» стран, предложил классифицировать все растения на следующие группы:
 - 1) *деревья, кусты и полукустарники;*
 - 2) луковичные растения;
 - 3) хорошо пахнущие растения;
 - 4) непахнущие растения;
 - 5) растения ядовитые;
 - 6) *папоротники, злаки, зонтичные и др.*

Бинарная номенклатура

- Каспар Баугин изучил и описал около 6000 видов растений, так что даже в количественном отношении его работы знаменовали крупный шаг вперед. Не имея еще ясных представлений о систематических категориях, он часто пользовался приемом, который теперь называется бинарной номенклатурой. Зачатки бинарной номенклатуры встречаются также у Брунфелса, Фукса, Лобеллия. Баугин давал иногда четырехчленные названия, что свидетельствовало о его умении весьма точно диагностировать растения вплоть до разновидностей (в современном понимании). Так, он различал *Апетопа alpina alba major* и *Апетопа alpina alba minor*.

- Андреа Чезальпино, попытался установить некоторые исходные принципы классификации. Следуя за Аристотелем, он рассматривал растение как несовершенное животное. Основными функциями растения он считал питание и размножение. Питание связано, по его мнению, с корнем, размножение — со стеблем. Считая, что семена олицетворяют собой «жизненный принцип» растения — его «душу», он предлагал наибольшее внимание при классификации обращать на семена, плоды и защищающие их «оболочки» — цветки. Несмотря на ошибочность исходных положений, Чезальпино поднялся выше чисто эмпирических и часто наивных приемов классификации. Однако предложенная им классификация (он делил растения на 15 групп) была совершенно искусственной. Чезальпино смешивал даже однодольные и двудольные, различие между которыми подметил Баугин.

Систематика и морфология растений в XVII веке

- Немецким философом и натуралистом Иоахимом Юнгом был введен принцип «все органы растений сходные по «внутренней сущности» должны носить одно и то же название, даже если они различны по форме.
- Английский натуралист Джон Рей, опираясь на идеи Юнга разделил растительный мир на 31 группу. Некоторые из этих групп были близки к естественным (злаки, крестоцветные, губоцветные, мотыльковые и др.). Так же он разделил цветковые растения на однодольные и двудольные.

- Рей предпринял попытку дать четырехчленную классификацию. Он различал понятия рода и вида, причем первое из них он разделял на три: *genus* (род в узком смысле), *genus subalternum* (иногда *ordo*, что соответствует примерно порядку или семейству), *genus summum* (класс). Рей расположил свои «классы» в виде восходящего ряда в порядке усложнения. Хотя предложенное им расположение было еще весьма несовершенным, в нем можно усмотреть зачатки того плодотворного подхода, который получил затем развитие в трудах А. Жюссье и особенно Ламарка.

Путешествия натуралистов

- Для развития ботаники большое значение имело расширение флористических исследований в связи с многочисленными путешествиями во все части света. Благодаря этому стали известны тысячи новых видов растений, своеобразные флоры различных стран. Среди этих работ следует отметить труд И. Г. Гмелина «Флора Сибири» (1747—1769), в котором описано 1178 видов растений (из них около 500 новых видов), С. П. Крашенинникова «Описание земли Камчатки» (1755), содержащий сведения о ее растительности, труды П. С. Палласа «Путешествие по разным провинциям Российской империи» (1773—1788) и «Флора России» (1784—1788) и др.

Попытки создания «естественных» систем в XVIII веке

- Понятие «естественная группировка» прошло в своем развитии несколько этапов. Некоторые ботаники, руководствуясь общим сходством растений, пытались объединить их в естественные группы. Эти попытки не прекращались на протяжении всего XVIII в. Даже авторы искусственных систем были склонны к убеждению, что самой природе, не зависимо от принципов, которых придерживаются классификаторы, присущи «естественный порядок», «естественное сродство» растений. Многие систематики понимали, что искусственная систематика — это сугубо «технический» прием, и искали более совершенные методы классификации, которые позволили бы отразить «естественный порядок» в природе, естественную близость отдельных форм.

- Решительным шагом к коренной реформе принципов систематики явились ботанические работы Ламарка. В своем труде «Флора Франции» он критически пересмотрел системы растительного мира Линнея, Б. Жюссье и Турнефора, четко провел бинарную номенклатуру, выявил многие синонимы, впервые предложил определительные таблицы, основанные на дихотомическом принципе. В «Классах растений» (1786) Ламарк подразделил растительный мир на 6 классов и 94 семейства и в известной мере приблизился к естественной классификации. **Здесь он высказал мысль о градации различных уровней организации.**
- В «Естественной истории растений» (1803) Ламарк, ставший в это время на позиции эволюционизма, разделил растительный мир на 7 классов, заключающих 114 семейств и 1597 родов. В основании растительного мира он поместил грибы, водоросли и мхи, на его вершине многолепестковые цветковые растения.

Литература

- **Бляхер Л.Я., Быховский Б.Е.,
Микулинский С.Р.. История биологии
с древнейших времён до начала XX
века. М.: Наука. - 564 с.. 1972**