

Слово о женевском гиганте естествознания | Récit sur le géant genevois des sciences naturelles

Автор: Лейла Бабаева, Женева, 18. 06. 2012.



В память о своих сынах – натуралистах и ботаниках, Женева пышно украшает себя весенней порой цветочным убором (фото автора)

В продолжение темы о швейцарских ученых, оставивших значительный след в истории – рассказ о женевце Шарле Бонне (1720-1793), натуралисте, философе, выдающемся ботанике, который прославил Женеву в свое время не менее, чем Вольтер.

En continuation de notre série de publications sur les savants suisses dont les noms sont restés

gravés dans l'histoire helvétique, nous présentons aujourd'hui le récit sur le genevois Charles Bonnet (1720-1793), naturaliste, philosophe et botaniste qui a rendu célèbre sa Patrie.

Если в XVIII веке увлеченный науками путешественник заезжал в Женеву, то прежде всего затем, чтобы нанести визит Вольтеру, слава которого презрела века, а также герою нашей статьи, имя которого переместилось в тень за истекшие столетия.

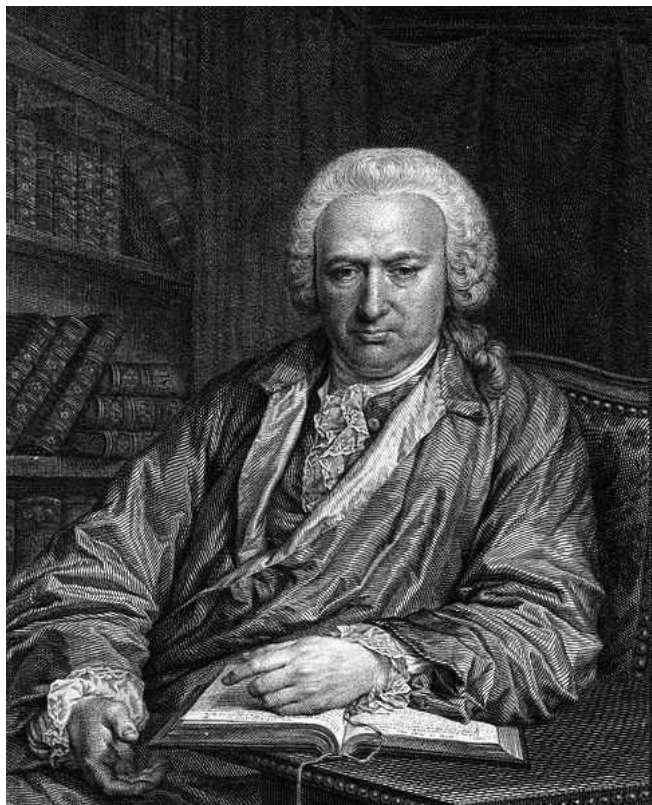
О Бонне в памяти ученых-ботаников в первую очередь всплывает то, что он открыл бесполое размножение у тли, а это очень мало для гиганта науки, автора первых настоящих учебников по естествознанию. Журнал Женевского университета *Campus* опубликовал историю его жизни и научной деятельности.

Родившись в 1720 году, Шарль Бонне в детстве и не помышляет о том, что станет великим ученым. Семья вынудила его изучать право в Женевской Академии, но в 16 лет в руки будущему светилу попадает книга французского священника Ноэль-Антуана Плюше (1688-1761) «Природный спектакль», которая в то время была самой заметной работой по естествознанию. Судьба бросила карты: юноша был поражен прочитанным.

Особенно его внимание привлекло описание муравьиного льва, личинки которого делают воронки в песке, где поджидают добычу. Не медля, юный Шарль прикладывает все силы, чтобы добыть экземпляры насекомого и изучить их. Благодаря верному подходу, он уточняет имевшиеся на то время сведения и обогащает их новыми наблюдениями.

В ту эпоху насекомые были у европейских ученых первейшим приоритетом. Директор Парижской Академии наук Рене Антуан Реомюр как раз публикует первые тома своих «Записок на пользу истории насекомых», экземпляр этой работы Бонне видит на столе своего профессора логики. На просьбу одолжить книгу получает отказ, мотивированный тем, что это не литература для молодого человека. В городской библиотеке настойчивый юноша получает такой же отказ.

Не падая духом, Шарль продолжает занятия и наблюдает за



гусеницами, имя которым – кольчатый коконопряд. Он замечает, что гусеница в своих передвижениях выпускает шелковую нить, которая потом помогает ей вернуться в «жилище». Он был первым, кто это заметил, описал в специальном очерке и отправил самому Реомюру.

Поступок юного швейцарского натуралиста комментирует преподаватель отделения психологии Женевского университета и автор различных статей о женевском натуралисте Марк Рэтклифф: «Для молодого протестанта семнадцати лет написать парижскому ученому с мировым именем католического вероисповедания – это, по меньшей мере, отважный шаг».

Смелость, как известно, города берет. Между молодым человеком и ученым завязывается переписка, и по предложению последнего к 1739-1740 годам Шарль Бонне начинает свои наблюдения за тлей. Следуя интуиции исследователя, Бонне совершенствует опыты, которые Реомюр не довел до конца. Тля была помещена под стеклянный колпак на ветке бересклета или розового куста, которую использовала в качестве пищи, и таким образом шли наблюдения за ее воспроизводством.

Дождавшись кладки яиц, исследователь немедленно поместил личинку под отдельный колпак, чтобы избежать случайного оплодотворения между матерью и потомством. Эксперимент длился месяцы, но в конце концов ученый пришел к выводу, что самка тли способна давать потомство без участия самца.

Записки Бонне о проведенных наблюдениях и открытии партеногенеза (размножение без оплодотворения) Реомюр прочел перед собранием Академии наук, а затем предложил молодому ученому стать корреспондентом Академии. Получив это звание, женевец первым делом отправился в библиотеку, чтобы восторжествовать над норовистым библиотекарем. Немного позже автор желанного труда прислал его Шарлю с дарственной надписью.

Бонне не сидел на месте. Он также отправил в 1741-м статью в Лондон, в Королевское научное общество, но свет она увидела только в 1743 году, одновременно с работой дяди нашего героя Абрахама Трембли, который проживал в Нидерландах. Дядя сделал важное открытие из жизни

пресноводных гидр: если разрезать экземпляр пополам, то каждая часть формируется заново и становится отдельной особью.

Марк Рэтклифф говорит по поводу этих открытий: «В ту эпоху представление о репродукции животных ограничивалось общепринятым фактом, что для продолжения рода необходима пара особей. Однако два женева поставили эту точку зрения под сомнение и показали, что в природе существуют виды, в которых только одна особь может родить другую или разделиться на две разные особи».



Aphis spiraecola © INRA, Bernard Chaubet

К великому сожалению ученого мира, Бонне вынужденно прекратил свои исследования в 1743 году, потому что использование микроскопа катастрофически понизило его зрение. Однако ум его не застыл в бездействии: исследователь продолжил чтение и размышления и представил в двух работах сумму знаний в области современного ему естествознания, от минералов до человека, включая, между прочим, растения и животных – «Рассуждение об организованных телах» (1762) и «Созерцание природы» (1764). Эти книги сразу получили огромную популярность, были переведены на немецкий и итальянский, в Италии их использовали студенты, а к самому автору приезжали с визитами преподаватели со всей Европы.

Казалось бы, ученый сделал немало для науки, его почитали, в чем же дело? Причины частичного забвения просты: во-первых, во время революций в Женеве в 1737-м и 1782 годах он поддерживал аристократию, к которой принадлежал, и в 1782-м был среди тех, кто призывал Францию и Берн восстановить порядок. Это не способствовало его престижу в глазах потомков, невзирая на то, что после его смерти в 1793 году Женева скорбела по нему, как по знаменитости национального масштаба.

XIX век усугубил положение: биологические знания были стандартизованы, что приуменьшило значимость открытий Бонне, а в 1840-м, с началом истории наук и появлением трудов французского зоолога Жоржа Кювье, Шарль Бонне получил очень скупое определение: первооткрыватель партеногенеза, безусловно, но сторонник преформизма - учения о наличии в половых клетках материальных структур, предопределяющих развитие зародыша и признаки развивающегося из него организма. (Современная теория органического развития доказала несостоятельность этого учения).

Прибавим к этому возрождение историографии с антиклерикальным уклоном в 1960-е, в основе которого стоял французский историк науки Жак Роже. В то время начали противопоставлять христианских ученых эпохи, о которой мы говорим (Шарль Бонне, Ладзаро Спалланцани, Альбрехт фон Галлер) другим мыслителям: Пьер Луи де Мопертюи, Денни

Дидро, граф де Бюффон, с целью умалить значение первых.

По этому поводу выражает свое неудовольствие Марк Рэтклифф: «Тем не менее, первые из упомянутых, даже если их труды иногда и полны религиозности и восхищения перед природой, были настоящими учеными. Они работали в лабораториях, проводили опыты своими руками и печатались в научных журналах. Вторые - не натуралисты по образованию, а математики, философы. Эти личности - новаторы в политической и антиклерикальной сфере - писали о биологии и развивали материалистические идеи, которые, в целом, относятся к временам Демокрита и того, что писалось в античную эпоху».

Жаль, что голос разума слышат не все и не всегда. Все же будем надеяться, что ученая среда достаточно сложная и уравновешенная система, которая определит, что важно и первостепенно, отбросив плевелы второсортности и нецелесообразности.

Женевский ботаник и натуралист Шарль Бонне (svt.ac-rouen.fr)

Насекомое, которое помогло открыть партеногенез (inra.fr)



Добавить комментарий

Пожалуйста, [войдите](#) или [зарегистрируйтесь](#) , чтобы отправить комментарий
