

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Выдающийся русский ботаник А. Н. Бекетов

В замечательной плеяде русских естествоиспытателей второй половины XIX века почетное место принадлежит выдающемуся русскому ботанику Андрею Николаевичу Бекетову, одному из выдающихся русских дарвинистов, творчески развившему эволюционную теорию. А. Н. Бекетов—основоположник географии растений в России. По праву его можно назвать зачинателем русской экспериментальной морфологии.

Огромны заслуги Бекетова в подготовке кадров русских ботаников.

А. Н. Бекетов родился 8 декабря 1825 г. в Пензенской губернии. По окончании Петербургской гимназии в 1845 г. он поступил вольнослушателем на естественное отделение физико-математического факультета Казанского университета и в 1849 г. окончил его со званием кандидата естественных наук. В 1853 году защитил диссертацию на звание магистра, а затем в 1858 году докторскую диссертацию на тему—«О морфологических отношениях листовых частей между собою и со стеблем». Долгое время не имея постоянной работы, доктор естественных наук А. Н. Бекетов жил на литературные заработки. В эти годы им написан ряд прекрасных работ «Злаки», «Ботанические очерки», «Гармония в природе» (1859) и др.

В 1859 г. А. Н. Бекетов, наконец, получил место профессора в Харьковском университете. Вынужденный из-за болезни жены в 1861 г. выехать в Петербург, он вновь остался без содержания и только в 1863 г. был утвержден заведующим кафедрой ботаники Петербургского университета, который в то время был крупным научным центром в России, сосредоточившим в себе выдающиеся научные силы, в особенности в области естествознания. Здесь работали Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров, И. М. Сеченов, И. И. Мечников, В. В. Докучаев, П. П. Чебышев, А. Н. Савич и др., с многими из которых А. Н. Бекетов был в личной дружбе.

В течение 16 лет А. Н. Бекетов неизменно избирался деканом физико-математического факультета (1867—1876), а затем ректором университета (1876—1883). Все годы своего ректорства он боролся за демократические права университетов, за свободу университетского образования. Для А. Н. Бекетова характерна ненависть к крепостничеству и самодержавию. Николая I он называет «чумой», продолжавшейся 30 лет, а династию Романовых характеризует «династией павлов немцевкой».

Совет Петербургского университета под руководством ректора А. Н. Бекетова боролся против крепостнического, полицейского режима,

установленного царским правительством в отношении студенчества, против запрещения студенческих организаций. В годы наступления самодержавия на все передовое в русском обществе, в 1884 г. после отмены выборности правлений университетов, правительство расправилось с передовым ученым, отстранив его от ректорства и заведывания кафедрой.

Большинство заслуг имеет А. Н. Бекетов в области научной и педагогической деятельности. Им созданы лучшие в России ботаническая лаборатория и ботанический сад при Петербургском университете, в котором А. Н. Бекетов провел 36 лет. Составленный им классический труд «Курс ботаники» не имел себе равного в ботанической литературе в продолжение XIX века.

А. Н. Бекетов был организатором первых съездов русских естествоиспытателей и одним из организаторов общества естествоиспытателей, президентом которого состоял в течение 16 лет. Он вел борьбу против ученых реакционеров, низкопоклонствующих перед иностранщиной, за развитие и процветание русской науки.

Для Андрея Николаевича, представителя могучего поколения русских ученых 60 годов, наука была средством служения обществу; распространение научных знаний в массах он рассматривал как выполнение гражданского долга ученого перед народом. Им написано около тридцати научно-популярных книг и статей по общему естествознанию и ботанике, среди которых «Беседы о земле и тварях на ней живущих» была первой популярной книгой по естествознанию в России.

Еще при жизни А. Н. Бекетова его называли отцом русской ботаники. Он воспитал много ботаников, некоторые из которых способствовали процветанию отечественной науки. Его учениками являлись великий русский биолог-дарвинист К. А. Тимирязев, крупнейшие морфологи растений и ботанико-географы Н. И. Кузнецов и В. Л. Комаров, ботанико-географы Г. И. Танфильев, А. Н. Краснов, основоположник вирусологии Д. И. Ивановский.

А. Н. Бекетова считали своим учителем также академик В. И. Вернадский и В. В. Докучаев.

А. Н. Бекетов интересовался не только вопросами своей специальности, морфологии и географии, но и всей ботаникой, развитием этой науки. Морфологию растений, которая образовалась как самостоятельная область ботаники, он рассматривал как эволюционную науку, опирающуюся на все остальные области ботаники, которая наряду с систематикой, писал он, призвана сыграть важнейшую роль в построении филогении растительного мира. В основу морфологии растений А. Н. Бекетов положил материалистическую идею о ведущем влиянии внешних условий на жизнедеятельность растительного организма. По мнению А. Н. Бекетова, морфология должна опираться на физиологию растений, палеоботанику и на полное познание форм настоящих, так как между существующими и исчезнувшими формами имеются постепенные переходы, указывающие на постепенную изменяемость растений. Указание на связь морфологии с физиологией и неоднократно высказываемые

А. Н. Бекетовым мысли о зависимости формы растений от условий окружающей их среды, являющееся фактором в процессе изменения организмов в видообразовании, предопределяли направление в морфологии растений, которая под названием экспериментальной морфологии была развита значительно позже великим преобразователем природы И. В. Мичуриным и Т. Д. Лысенко. А. Н. Бекетов ставил перед физиологией задачу, которую считал основной в биологических исследованиях,—выяснение сущности взаимодействия организма и среды.

Процесс оплодотворения, по мнению А. Н. Бекетова, может быть сведен к питанию (обмену веществ в организме). Не трудно видеть, как близки эти его взгляды представлениям академика Т. Д. Лысенко о сущности оплодотворения как процесса взаимной ассимиляции половых клеток.

Основой живого А. Н. Бекетов считал протоплазму и считал неправильными представления, что все растения состоят только из клеточек. Он описывал организмы, не имеющие клеточного строения (слизистые грибы и др.). Он писал также, что все клеточки начинаются внутри старых клеток в виде комочка протоплазмы, вначале не окруженного оболочкой, и образование клеточки рассматривал как процесс новообразования и развития.

Материалистическая идея развития в возникновении строения и жизнедеятельности клеток, пронизывающая работы А. Н. Бекетова, позволяет считать его одним из предшественников О. Б. Лепешинской.

В своей разносторонней научной деятельности А. Н. Бекетов много внимания уделял развитию ботанической географии и флористики—новой области ботанической науки, в то время только начинавшей свое развитие в России.

Ботанико-географические работы А. Н. Бекетова были первыми в этой области науки, а «География растений»—первым русским учебником по данному предмету, построенным на основе эволюционной теории.

Географию растений А. Н. Бекетов рассматривает как филогенетическую науку, опирающуюся на морфологию и систематику, на физиологию и палеонтологию. Основной идеей «Географии растений» является доказательство возникновения «эволюции и расселения растений на поверхности земного шара, определяемые условиями внешней среды».

Пестроту растительного покрова он объясняет климатическими и топографическими условиями, вместе с тем учитывает и данные исторической геологии. Им четко сформулированы задачи ботанической географии, законы распределения растительности по земному шару.

Основные идеи и представления А. Н. Бекетова сохранили свое значение до сегодняшнего дня.

Являясь активным пропагандистом идей Ч. Дарвина, он независимо и одновременно с ним в своей работе «Гармония в природе» приходит к выводам, что: с изменением условий среды, изменяются и существа, населяющие данную среду; при радикальном изменении условий имеет место совершенное исчезновение некоторых существ. Причем главным фактором эволюции организмов он считал изменяющиеся условия внешней

среды, показывая в этом вопросе большую близость к воззрениям Ламарка, чем Дарвина. В некоторых работах указанную непоследовательность и недооценку Дарвиным влияния внешних условий в эволюции А. Н. Бекетов доказывает своими ботаническими исследованиями.

В его работах нашли отражение черты диалектического метода о взаимосвязи явлений в природе, о движении, обновлении и развитии. А. Н. Бекетов писал, что «жизнь растения есть, как и жизнь всей природы, непрерывное замещение старого дряхлеющего, отживающего, новым, молодым, возрождающимся». И далее: «В природе все изменяется не только количественно, но и качественно».

В ряде положений его эволюционные взгляды близки к современным представлениям советской биологической науки, что свидетельствует о преемственной связи современной передовой мичуринской науки с прогрессивными идеями лучших представителей русской биологии дореволюционной России.

Творческое развитие прогрессивных сторон дарвинизма А. Н. Бекетовым ставит его в один ряд с великими русскими биологами-эволюционистами—И. М. Сеченовым, Н. И. Мечниковым, В. О. Ковалевским, К. А. Тимирязевым.

Я. И. Мулкиджян