

Легендарная работа А.Н.Колмогорова



РАССЛЕДОВАНИЕ



В свое время выдающийся советский математик А.Н.Колмогоров выступил арбитром в споре между биологами. Речь шла о работе одной аспирантки Т.Д.Лысенко, которая перепроверяла опыты Менделя. Она исследовала большое число семей гибридных растений и подсчитала, что во всех этих семьях менделевское соотношение «три к одному» не выполняется.

Недоразумение было следствием непонимания вероятностного характера законов Менделя. В каждой из семей было мало растений, а вероятностные законы применимы лишь для массовых явлений. В одних семьях результат опыта отклонялся от отношения 3:1 в одну сторону, в других – в другую. Когда результаты по разным семьям сложили, то отклонения скомпенсировали друг друга, и результат уже был близок к теоретическому. Тем не менее биологи обратились к А.Н.Колмогорову с просьбой проанализировать эти эксперименты.

А.Н.Колмогоров провел более тонкий анализ этих отклонений. В ре-

зультате произошло нечто неожиданное. Вот что об этом пишет известный лысенковед В.Н.Сойфер в книге «Власть и наука» (М., 1993, с. 376): «Колмогоров вычертил две кривые: идеальную (теоретически ожидаемую) и реальную (ту, что получилась на основе анализа данных лысенковской аспирантки). Совпадение кривых было настолько разительным, что можно было даже предположить подтасовку данных с целью найти лучшее соответствие закону расщепления Менделя. Сообразно с этим, Колмогоров назвал свою статью «Об одном новом подтверждении законов Менделя». Случай этот был не комичным, а анекдотичным».

Обратимся однако, как нас учили на занятиях по истории КПСС и марксистско-ленинской философии, к первоисточникам. В сборнике статей «Колмогоров в воспоминаниях» (М., 1993, с. 473) эта история излагается уже по-другому. При непосредственном знакомстве со статьей А.Н.Колмогорова «Об одном новом подтверждении законов Менделя» (Доклады АН СССР. 1940. Т. 27, № 1) выясняется, что в действительности все было более интересно, чем в той легенде, которая дошла до В.Н.Сойфера. На самом деле А.Н.Колмогоров проанализировал две работы биологов. Одна из них — работа лысенковской аспирантки, о которой шла речь выше. Тонкий анализ ее данных показал, что они вполне соответствуют теории Менделя.

Но А.Н.Колмогоров проанализировал также работу другого биолога, который хотел подтвердить закон Менделя. В его работе при небольшом числе опытов отклонения от теоретического отношения были уж слишком малы, и деликатнейший А.Н.Колмогоров счел нужным отметить, что все это очень похоже на подтасовку результатов.

Эта история поучительная во многих отношениях. Главное в ней, на наш взгляд, – отношение Колмогорова к черновой работе. Ученый мирового класса не пренебрег примитивной работой, которая свелась к

применению стандартной методики, без каких бы то ни было оригинальных идей. В более спокойной обстановке эту деятельность можно было бы поручить студенту-дипломнику. Однако Колмогоров использовал не только свои знания, но и свой авторитет, чтобы в научном споре восторжествовала истина.

Поучительно также обратить внимание на антилысенковца, который, возможно, для вящей убедительности подкорректировал результаты эксперимента. Известно, что официальная история советской науки о многом умалчивала. Но эти пробелы заполняли устные предания. Одну из таких легенд нам рассказал В.Н.Сойфер. Но, как мы убедились, к ним надо относиться с осторожностью. Тем более что иногда, как в данном случае, действительность бывает интереснее.

На этом примере мы видим также необходимость для ученого любой специальности обладать общенаучной культурой. Биологи, отправившись к А.Н.Колмогорову за консультацией, возможно, и не могли сами произвести соответствующие вычисления, к стати, не очень сложные. Но они понимали, чем занимаются математики, обратились по адресу и получили исчерпывающий ответ на свой вопрос.

И наконец, здесь мы видим неожиданный эффект фундаментальных исследований. Дело в том, что ученый, получив результат, имеющий общенаучное значение, становится известным широкой научной общественности. В основном потому, что его результаты представляют интерес не только для узкого круга специалистов, а кроме того, соображения секретности и сохранения коммерческой тайны реже мешают при публикации результатов общенаучного характера. В результате такой ученый приобретает авторитет, и к его мнению начинают прислушиваться не только коллеги.

И.И.Гольдфаин