

# НУЖНА ЛИ ЗДЕСЬ РЕОРГАНИЗАЦИЯ?

Даже крупнейшие достижения биологии оказывают влияние на прогресс человечества постепенно, почти незаметно. Правда, достижения физиологии, вирусологии, микробиологии и других биологических наук имели такие важные для советского народа последствия, как фактическая ликвидация ряда эпидемических заболеваний (чума, холера, сыпной тиф), резкое повышение продуктивности сельскохозяйственных культур и домашних животных. Однако даже с этой оговоркой влияние биологии на прогресс связанных с нею отраслей народного хозяйства и на развитие производительных сил социалистического общества пока менее ощущимо, чем влияние физико-химических и технических наук.

В поисках причин «отставания» биологических наук многие ученые приходят к выводу, что прогресс в биологии возможен лишь при условии максимального использования достижений физики, химии и преимущественного применения экспериментального метода исследований, математического анализа. Отсюда деление биологических наук на «описательные» и «экспериментальные», отрицание научного значения первых и признание будущности только за вторыми.

Мы присоединяемся ко многим принципиальным положениям академика Н. Семенова, таким, например, как развитие филиалов Академии наук СССР, материально-техническое обеспечение научных исследований, подбор и подготовка научных кадров. Но отношение академика Н. Семенова к биологии при определении путей развития советской науки вызывает у нас решительные возражения.

Глубоко ошибочно строить классификацию естественно-исторических наук по степени использования ими эксперимента, опыта. Сейчас нет ни одной биологической дисциплины, которая не использовала бы экспериментального метода в сочетании с описательным, причем степень применения эксперимента все время расширяется.

Поэтому подобная классификация всегда будет искусственной и субъективной. Организационное ее закрепление в структуре Академии наук, как рекомендует академик Н. Семенов, приведет к расчленению тесно связанных между собой разделов биологии (например, классической и экспериментальной систематики, почвоведения и химии почв, экологии и физиологии организмов), замедлит их развитие.

Единственно научный принцип классификации наук дает диалектический материализм, кладущий в основу ее форму движения или ряд связанных между собою и переходящих друг в друга форм движения. В этой классификации «биологические» формы движения, связанные с живой материи, выделяются особо и рассматриваются как высшие, более сложные в сравнении с механическими, физическими и химическими формами движения, присущими материи неживой.

Существующее организационное деление Академии наук соответствует диалектико-материалистическому принципу классификации наук. Его необходимо сохранить, улучшив и усовершенствовав связи между отделениями, дать им больше прав и повысить их ответственность за развитие соответствующих отраслей советской науки.

Ликвидация же самостоятельности биологических наук, передача руководства ими новым отделениям, где ведущее положение будет принадлежать механикам, физикам, химикам, геологам и географам, противоречит этой классификации.

Отделение биологических наук должно не только сохранить самостоятельность, но и значительно улучшить работу своих институтов, усилить влияние на развитие биологической науки в СССР, расширить связи с жизнью и производством. В этом ему должны помочь президиум и остальные отделения академии путем организации комплексных исследований на равноправных началах.

Современная биология — сложный комплекс дисциплин, объединяемых

общим объектом исследования — жизнью во всех ее проявлениях, и со своеобразными методами исследования. Овладение процессами жизни — главная задача биологии.

В настоящее время главное внимание уделяется развитию исследований клетки и организма. Значение их очень велико — они создали реальную предпосылку для решения в ближайшее время важнейших научных и практических задач. Значительно хуже обстоит дело с развитием исследований сообществ организмов и биосферы.

Возникшая в результате закономерного развития земной поверхности выше 1,5 миллиарда лет назад биосфера стала ведущим фактором, определяющим газовый состав атмосферы, солевой состав гидросферы, химический состав твердой оболочки Земли. Все живые существа являются частью биосферы, и жизнь любого из них возможна только в ней. Нарушение нормального режима биосферы вносит резкие изменения в жизнь населяющих ее живых существ. Знание законов этих изменений позволит не только избежать нежелательных, порой трагических последствий неумелого вмешательства человека в жизнь природы, но и направить развитие отдельных ее участков в желательную сторону.

Процессы жизни, происходящие на уровне сообществ и биосферы, определяются физико-географическими условиями различных участков Земли, а также конкретными задачами развития производительных сил. Поэтому их познание возможно только при наличии хорошо поставленных исследований в различных районах страны непосредственно в природе. Лишь при этом условии можно правильно учесть и оценить специфику местных условий. Лучшая организационная форма решения этой задачи — всесмерное развитие исследований в филиалах Академии наук СССР. Однако периферийные биологические учреждения академии и других ведомств малочисленны, не обеспечены ни кадрами, ни материально-технической базой.

На Урале, в важнейшем экономическом районе страны, теоретическими вопросами биологии занимаются лишь два небольших специальных института и 2—3 кафедры местных университетов. Количество квалифицированных научных кадров в их составе крайне ограничено и по числу и по профилю. В результате теоретическим обоснованием местных разнообразных проблем в области микробиологии, энтомологии, общей гельминтологии, биогеографии во всех ее разветвлениях, луговедения, тундроведения, болотоведения и т. д. никто не занимается.

Сейчас во многих крупных городах, где имеются филиалы Академии наук СССР, создались предпосылки для развития особо перспективных исследований, в которых биологические проблемы решаются в комплексе с проблемами других наук. Примером может служить Уральский филиал. Находясь в системе филиала, Институт биологии участвует в решении крупных народнохозяйственных вопросов, требующих комплексного подхода.

Ближайшей и неотложной задачей Академии наук в развитии биологической науки должно быть максимальное укрепление сложившихся на местах биологических учреждений, создание новых, путем отпочкования отдельных лабораторий и их подразделений от головных институтов Отделения биологических наук, и перевод их к месту исследований. Примером удачного решения подобной задачи может служить перевод большой части Института леса в Красноярск.

Только правильное сочетание разработки научно-теоретических проблем, объектом исследований которых являются клетка и организм, с исследованиями проблем биосферы и географической изменчивости организмов сможет усилить влияние биологической науки в целом на технический прогресс во всех отраслях народного хозяйства нашей страны.

Б. КОЛЕСНИКОВ, С. ШВАРЦ,  
профессора Института биологии  
Уральского филиала Академии  
наук СССР.