

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Последние десятилетия XX века характеризовались бурным развитием биотехнологии – междисциплинарной области знания, возникшей на стыке биологических, химических и инженерно-технических наук. В настоящее время биотехнологию условно разделяют на классическую и современную. Выращивание животных и растений, бактерий и грибов на основе традиционных методов для последующего производства в основном продуктов питания относят к классической биотехнологии. Зарождение же современной биотехнологии можно отнести к 70-м годам прошлого века, и связано оно с значительным расширением фундаментальных знаний в области клеточной биологии и генетики. Были открыты способы управления биологическими процессами на молекулярном уровне, в результате чего стало возможным изменение биологических свойств организмов посредством прямой модификации их генетической информации. Эту технологию называют генетической инженерией, ее внедрение в промышленных масштабах привело к настоящему биотехнологическому буму в развитых странах, что выразилось не только в появлении новой продукции, но и в создании новых рабочих мест, а в конечном счете, в существенном экономическом росте.

Активное проникновение биотехнологий в мировое хозяйство нашло отражение, в частности, в появлении новых терминов. Применение биотехнологических методов в промышленном производстве стали называть *белой биотехнологией*, в фармацевтическом производстве и медицине – *красной биотехнологией*, в сельскохозяйственном производстве и животноводстве – *зеленой биотехнологией*, в аквакультуре – *синей биотехнологией*. Экономика, интегрирующая все эти инновационные области, получила название *биоэкономика*. Переход от традиционной экономики к экономике нового типа уже объявлен стратегической задачей во многих странах мира. 24 апреля 2012 г. в нашей стране была утверждена «Комплексная программа развития биотехнологий в РФ до 2020 года», направленная на поддержку инновационного развития экономики России. В связи с вышеизложенным весьма актуальной становится проблема подготовки и переподготовки биотехнологов. В научно-учебных центрах системы РАН образовательная работа осуществляется преимущественно в традиционном ключе, без установки на опережение. Более перспективной видится подготовка будущих биотехнологов в ведущих вузах страны с опорой на имеющийся педагогический опыт, но на основе новых образовательных программ, которые ориентированы на достижение конечной цели – обеспечения высокого качества жизни в гармонии с окружающей средой.

Ответственный редактор
биологических выпусков
серии «Естественные науки»
Р.М. Сабиров