

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Лебедева С.Н.

Восточно-Сибирский государственный технологический университет

Улан-Удэ, Россия

biochim@esstu.ru

В настоящую эпоху бурного, непостижимого развития человеческой мысли, в частности, таких наук, как молекулярная биология и биотехнология, когда расшифрован геном человека, созданы трансгенные растения и животные, обсуждаются проблемы клонирования человека, как нельзя актуальной становится проблема фундаментализации образования. Данная проблема, на наш взгляд, особенно актуальна в технических вузах, поскольку учебно- и научно-исследовательские работы носят, главным образом, прикладной характер. Несомненно, элементы фундаментальности в любом вузе имеют место при чтении лекций, проведении семинарских и лабораторных занятий. И мы используем данную практику при изучении дисциплин «Химия пищи», «Пищевая химия», «Санитария и гигиена питания» и ряда других, но они, конечно же, ограничены рамками программ. Наибольший эффект, на наш взгляд, в решение вопроса фундаментализации образования в техническом вузе вносят разработка и проведение курсов по выбору. Так, для направления подготовки специалистов 260500 – «Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания» к основной дисциплине «Санитария и гигиена питания» проводится курс по выбору «Санитарно-гигиенический контроль пищевой продукции, содержащей генетически модифицированные источники», а для направления 260300 – «Технология сырья и продуктов животного происхождения» к основной дисциплине «Химия пищи» - «Пищевая ценность и безопасность продуктов питания из генетически модифицированных источников». На данные курсы по выбору предусмотрено, соответственно, 15 и 19 часов аудиторных занятий; они проводятся, соответственно, в 7 и 6 семестрах. В них рассматриваются вопросы, связанные с пониманием сущности генной инженерии, раскрываются перспективы использования ее достижений в различных областях промышленности. Курсы содержат примеры, иллюстрирующие практические возможности применения трансгенных бактерий и грибов, животных и растений. В них раскрываются основные принципы и методы создания генно-модифицированных организмов. Основное внимание уделено вопросам биобезопасности генно-модифицированных организмов и продуктов питания с их использованием, а также современным методам идентификации генно-модифицированных источников в пищевых продуктах.

Так, например, содержание курса по выбору «Пищевая ценность и безопасность продуктов питания из генетически модифицированных источников» состоит из следующих тем: 1. Введение в курс. Генно-модифицированные организмы: мифы и реальность; 2. Генно-модифицированные организмы: основные задачи и перспективы использования; 3. Основные принципы создания трансгенных организмов; 4. Биобезопасность генно-модифицированных организмов; 5. Пищевая токсиколого-гигиеническая оценка трансгенных культур; 6. Оценка безопасности пищевых продуктов, получаемых из трансгенных животных; 7. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ; 8. Современные методы идентификации ГМИ в пищевых продуктах. В данном курсе студенты не только усваивают теоретический материал, но и имеют возможность практического ознакомления с современными методами идентификации ГМИ в пищевых продуктах с применением иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции, поскольку необходимое оборудование для этого имеется в одной из научных лабораторий университета.

Мы считаем, что полученные студентами знания о генетически-модифицированных организмах и проблемах их использования в производстве продуктов питания будут способствовать углублению теоретической и фундаментальной подготовки, расширению кругозора будущих специалистов пищевой промышленности.