

К. В. Денисенко
Науч. рук. **С. А. Зяцьков,**
ст. преподаватель

ДЕТЕКЦИЯ ГМО С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ПЦР

В последнее время очень актуальной является тема использования в пищу генетически модифицированных продуктов (ГМП). С каждым днем генетически модифицированные продукты занимают все большую часть мирового пищевого рынка. Они вытесняют продукты, приготовленные из экологически чистого сырья. Для идентификации генетически модифицированных источников пищи (ГМИ) используются метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), позволяющий определить ГМИ в пищевом продукте, даже если его содержание не превышает 0,9% [1].

Целью исследования является ПЦР анализ на содержание ГМО в продуктах питания.

В результате проведенных исследований нами было:

- 1) Проанализированы источники литературы по теме исследования;
- 2) Изучены генетически модифицированные продукты, используемые в пищевой промышленности; перечень продовольственного сырья и пищевых продуктов, подлежащих обязательным лабораторным испытаниям на наличие ГМИ, а также правила маркировки продуктов, содержащих ГМО в Республике Беларусь;
- 3) Проанализированы методы исследований ГМО в пищевых продуктах.
- 4) Установлено, что наиболее эффективным методом контроля является ПЦР, позволяющий не только выявить наличие ГМО в продуктах, но и определить их количество. Освоена методика выявления ГМИ в пищевых продуктах;
- 5) Проведен анализ пищевых продуктов растительного происхождения на содержание ГМИ методом ПЦР. В результате анализа 8 образцов продуктов питания ГМИ было обнаружено в изоляте соевого белка ОАО «Калинковичский мясокомбинат». У всех остальных 7 образцов следов ГМИ не выявлено.

Литература

1 Зобнина, Л. С. Генетически модифицированные источники пищи / Л. С. Зобнина, Л. А. Прошко, А. И. Машанов. – М.: Вестник КрасГАУ, 2009. – С. 151–153.

М. А. Ерофеев
Науч. рук. **Т. В. Макаренко,**
канд. биол. наук, доцент

ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ ТЯЖЁЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Целью данной работы является определение содержания тяжёлых металлов в донных отложениях в водоёмах г. Гомеля, испытывающих различную степень антропогенной нагрузки.

Отбор проб проводился в водных объектах, контактирующих с водоёмами, которые принимают промышленные стоки. Отбор проб и их подготовка к анализу проводилась по стандартным методикам [1]. Содержание тяжёлых металлов определялось атомно-эмиссионным методом в лаборатории физико-химического анализа Института геологических наук НАН Беларуси. [2]

При изучении тяжёлых металлов в донных отложениях водоёмов был установлен широкий разброс концентраций между различными водоёмами. Основными загрязнителями донных отложений явились медь, свинец и никель. В некоторых водоёмах содержания