

УДК 504.05

РАЗРАБОТКА МЕТОДОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕКЛАРАЦИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, ОБОГАЩЕННЫХ МОЛОЧНЫМИ БЕЛКАМИ

Работа выполнена в рамках НИР № 620144 «Разработка функциональных продуктов питания для здорового старения»

Данилюк М.А. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»),

Савоскула В.А. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»),

Горбатенко Д.Н. (ООО «ЭкоТекЛаб»)

Научный руководитель – к.э.н, доцент Павлова А.С.

(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В статье рассматриваются применение оценки жизненного цикла продукции на основе группы стандартов ISO 14040 для разработки методологии экологической декларации на примере продуктов питания, обогащенных молочными белками. Рассмотрены этапы, положительные и отрицательные стороны разработанной методологии.

Во всем мире наблюдается стремительный рост и развитие рынка продовольственных продуктов. Питание населения является важнейшим социальным вопросом в современном обществе, но при этом происходит значительное снижение потребления белок содержащих продуктов за счет увеличения потребления углеводной пищи. Следует отметить, что проблема дефицита белка в рационе людей в Российской Федерации наблюдается давно. По данным ВОЗ, белковая недостаточность наступает при потреблении белка ниже рекомендованной минимальной потребности. Для категорий людей, деятельность которых связана с регулярными физическими нагрузками, в том числе и спортсменов, потребление белка должно быть значительно увеличено по сравнению с нормой. На ближайшую перспективу такими группами потребителей могут стать лица, занимающиеся, преимущественно, физическим или умственным трудом, дети, люди пожилого возраста, в том числе имеющие различные заболевания. В связи с этим растет спрос на продукты питания, обогащенные молочными белками, к которым относятся смеси для спортсменов, детское питание, продукты для людей, поддерживающих здоровый образ жизни. По данным аналитических агентств в Российской Федерации за последние годы спрос на белковый концентрат вырос на 40%. В основном в производстве используется импортное сырье, так как местные производители не покрывают все потребности. При использовании импортного белка производители продуктов питания не учитывается негативное влияние на окружающую среду при длительной транспортировке, которую, возможно, можно было бы избежать при производстве в России.

Производство молочных белков - это энергоёмкая технология в состав которой входит несколько этапов, каждый из которых потребляет большое количество электроэнергии и других природных ресурсов. В данный момент в РФ не рассматривается воздействие на окружающую среду производства молочных белков в жизненном цикле по всей цепочке от производства молока до конечного продукта, в котором он используется, с учетом стадии транспортировки от импортных производителей. Оценка жизненного цикла позволяет определить все стадии негативного воздействия на окружающую среду, выбрать продукцию, упаковку и транспортные услуги с наименьшим негативным влиянием.

В статье рассмотрены методологические аспекты экологической декларации продуктов питания обогащенных молочным белком. Для получения комплексной оценки продукции используется оценка жизненного цикла в соответствии с группой стандартов ISO 14040.

Целью данного исследования является разработка методологии экологической декларации продуктов питания, обогащенных белками.

Для реализации целей исследования были сформулированы и решены следующие задачи:

- Определение технологий производства продукции, обогащенной молочными белками;
- Определение жизненного цикла продукции;
- Проведение оценки жизненного цикла продукции в соответствии с группой стандартов ISO 14040;
- Определение методологии экологической декларации продуктов питания, обогащенных молочными белками.

Результаты исследования показали, что предложенная методология экологической декларации для продуктов питания, обогащенных молочными белками, комплексно охватывает все аспекты воздействия на окружающую среду с учетом жизненного цикла продукции. Важно отметить, что к недостаткам применения данного метода относятся нехватка данных о материальных и энергетических потоках в жизненном цикле продукции, а также высокая трудоемкость метода.

Данилюк М.А. (автор)

Подпись

Савоскула В.А. (автор)

Подпись

Горбатенко Д.Н. (автор)

Подпись

Павлова А.С. (научный руководитель)

Подпись