

СЫРНЫЙ ПРОДУКТ С ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ДОБАВКОЙ

*Чететкина А.Ю., студент факультета технологии пищевых производств
Научный руководитель – Забодалова Л.А., доктор технических наук, профессор*

ИТМО Институт холода и биотехнологий, Санкт-Петербург

Ключевые слова: функциональное питание, сырье растительного происхождения, мягкие сыры, бобовые культуры, пищевые волокна.

Аннотация. В статье рассмотрены основные растительные компоненты, использованные в молочной промышленности. Статья обеспечивает научное основание эффективности использования пищевых волокон при производстве сырного продукта.

Уровень потребления основных продуктов питания у нас в стране значительно уступает рекомендуемым рациональным нормам. В настоящей работе предлагается использовать бобовые наполнители не только как функциональную добавку, но и в качестве ресурсосберегающего компонента, также в качестве экологически безопасного компонента. Ресурсосберегающие биотехнологии функциональных продуктов на основе инновационных комплексов с использованием натурального растительного сырья позволяют более экономно расходовать молоко, и создавать новые виды молокосодержащей продукции для здорового питания [1].

Основным и самым распространенным видом сырья для производства молочных продуктов является коровье молоко. В его состав входят все необходимые организму вещества, которые находятся в оптимальных соотношениях и очень легко усваиваются. Целесообразным и обоснованным представляется применение в производстве сыров не только коровьего, но и козьего молока в виду его ценных гипоаллергенных и биологических свойств [2]. Известно, что молоко козы более соответствует физиологическим особенностям человеческого организма, чем коровье.

В настоящей работе в качестве ресурсосберегающего компонента и в качестве функциональной добавки предлагается использовать нутовый наполнитель. Для увеличения суммарного количества водорастворимых антиоксидантов нут предварительно проращивали. Пророщенный нут подвергали экструзии. Экструдирование позволило повысить вкусовые качества готового продукта, поскольку крахмал расщепляется на более простые, сладкие компоненты и улетучивается неприятный запах, характерный для нута [2].

Актуальной задачей пищевой индустрии является создание продуктов, обогащенных пищевыми волокнами. Пищевые волокна представляют собой сложные не перевариваемые углеводы. Оптимальные соотношения ингредиентов определяли в первую очередь по критериям пищевой, биологической и энергетической ценности при ограничениях, вытекающих из структурно-параметрических моделей адекватного питания.

В ходе эксперимента в сырный продукт вносили различные массовые доли муки из нута. Анализировали консистенцию сыра по 25-бальной шкале. В результате эксперимента была подобрана оптимальная массовая доля наполнителя.

Было изучено влияние вносимого наполнителя в виде муки на титруемую кислотность. В качестве контрольного образца был выбран классический мягкий сыр из козьего молока традиционной технологии.

Из полученных результатов видно, что использование нутевого наполнителя влияет на изменение кислотности продукта. Вносимый наполнитель является дополнительной благоприятной средой для развития посторонней микрофлоры, а, следовательно, влияет на срок хранения готового продукта, из чего следует необходимость создания условий для его хранения или использования современных упаковочных материалов.

В работе также предложена экологически чистая упаковка сыра на основе полимолочной кислоты. Полимолочная кислота обладает высокими потребительскими свойствами и способностью к биоразложению под воздействием влаги, света и соответствующих микроорганизмов. Еще одно достоинство полимолочной кислоты, как альтернативы традиционным полимерам, заключается в том, что исходным сырьем для ее получения служат возобновляемые растительные продукты, главным образом глюкоза. Что позволяет отнести продукт к группе экологически безопасных.

Таким образом, используя предложенную нами технологию производства мягкого сырного продукта, становится возможным решение ряда технологических, экологических и экономических проблем.

Библиографический список:

1. Чететкина, А.Ю. Разработка технологии производства мягкого сыра с бобовыми наполнителями / А.Ю. Чететкина, О.П. Серова // – Молочная река. – 2012. – №4. – С.50-53.
2. Горлов, И. Ф. Биологическая ценность основных пищевых продуктов животного и растительного происхождения / И. Ф. Горлов. – Волгоград : Перемена, 2000. – 264 с.

CHEESE PRODUCT WITH ECOLOGICALLY SAFE ADDITIVE

Chechetkina A.Y., Zabodalova L.A.

Keywords: *functional food, raw materials of a phyto genesis, soft cheeses, bean cultures, food fibers.*

Summary. *The purpose consists in solving a problem of use of goat milk as alternative raw materials. In article the main vegetable components used in the dairy industry are considered. Article provides the scientific basis of efficiency of use of food fibers by production of a cheese product.*

УДК 619:616.98:578.842.1:577.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫДЕЛЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО БЕЛКА Р30 ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ

*Шабулкина Е.Н.**, студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель - *Середа А.Д.***, кандидат биологических наук,
профессор; *Дубровская О.А.*, *Иматдинов И.Р.*, *Казакова А.С.*, *Иматдинов А.Р.*, научные сотрудники**; *Васильева Ю. Б.***, кандидат ветеринарных наук, доцент

*ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

**ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии

Ключевые слова: *африканская чума свиней, рекомбинантный белок, хроматография, иммуноблоттинг.*

Аннотация. *Использование рекомбинантного белка р30 в качестве анти-гена в тест-системах для Асх serodiagnostika с помощью метода иммуноблоттинга свидетельствуют высокие титры антител к р30 в ранние сроки после экспериментального заражения поросят вирулентной или attenuirovanny штаммов вируса*

АЧС - контактиозная, септическая болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, признаками токсикоза, геморрагическим диатезом и высокой летальностью. К АЧС восприимчивы домашние свиньи и дикие кабаны независимо от породы и возраста [1]. Поскольку вакцины против АЧС не разработаны, то лабораторная диагностика имеет решающее значение для принятия решений по ликвидации вспышек болезни. Наиболее информативными яв-