

ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ РИСА В КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Иванов И.И. (Полное название организации),

Научный руководитель – Варик В.С.

(Полное название организации)

Введение. Пищевые волокна (целлюлоза, пектины и др.) являются высокомолекулярными углеводами растительного происхождения, устойчивые к перевариванию и усвоению в желудочно-кишечном тракте человека.

Нормы физиологических потребностей в пищевых волокнах составляют 20 г в сутки вне зависимости от группы физической активности. Недостаток пищевых волокон в питании ведет к нарушению обмена веществ, развитию различных патологий.

Выделение пищевых волокон для питания человека возможно не только из отрубей и других отходов при переработке растительного сырья, но и из древесины, трав, стеблей злаков, составляющих громадную потенциальную сырьевую базу питания. Состав и качественные характеристики большинства отходов пищевой и перерабатывающей отрасли занимающихся производством продуктов питания из растительного сырья позволяют использовать их в производстве функциональных продуктов питания (Касьянов, 1998; Глуховская, 2000; Комаров, 2002). При переработке риса в рисовую крупу на такие продукты приходится до 20% исходного сырья и представлены они рисовым ломом, мучкой, лузгой и отрубями. Из всех видов продуктов переработки риса рисовая лузга является некормовым сырьем. Основным ее недостатком являются низкие питательные свойства, обусловленные высоким содержанием кремнезема и особенностями строения целлюлозы. Согласно литературным данным известны способы удаления кремнезема из лузги, заключающиеся в обработке ее щелочью (Земнухова, Томшич, Мамонтова и др., 2004). Однако, в литературных источниках нами не найдено рекомендаций по повышению биодоступности рисовой лузги, позволяющей ее использование в продуктах питания. Исходя из вышеизложенного, проблема вовлечения отходов, получаемых при переработке риса, в сферу производства пищевой продукции, обогащенной пищевыми волокнами, представляется актуальной.

Основная часть. Состав и качественные характеристики большинства отходов пищевой и перерабатывающей отрасли занимающихся производством продуктов питания из растительного сырья позволяют использовать их в производстве функциональных продуктов питания, поэтому цель и задачи исследований представлены ниже. Целью данной работы является обоснование использования вторичных продуктов переработки риса в технологии кулинарных изделий. Для достижения указанной цели решены следующие задачи: 1. Обосновать использование рисовой крупки в производстве кулинарных изделий из гидробионтов. 2. Разработать способ биомодификации рисовой лузги как пищевого наполнителя при производстве продуктов питания. Впервые показана возможность повышения пищевой ценности лузги путем применения последовательного щелочного и ферментного гидролиз. Установлено, что после модификации в лузге существенно уменьшается содержание клетчатки и токсичных элементов.

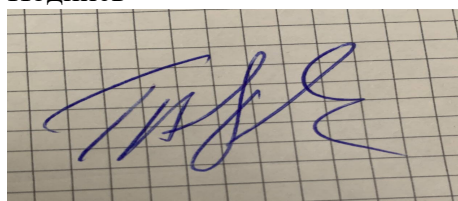
Выводы. 1. Обоснована и разработана технология использования вторичных продуктов переработки риса в кулинарных изделиях, что обеспечивает их безопасность и высокое качество. 2. Установлено положительное влияние рисовой крупки на структуру, органолептические показатели и технологические свойства кулинарных изделий из мышечной ткани рыб. Обосновано, что рациональным добавляемым количеством при изготовлении кулинарных изделий является 15% рисовой крупки к массе изделия. 3. Обоснованы и разработаны условия биомодификации рисовой лузги, которая заключается в проведении ферментативного гидролиза.

Список использованных источников:

1. Беркетова, Л. В. Исследование качественного и количественного состава пищевых волокон в сухих завтраках и биологически активных добавках к пище, содержащих пищевые отруби / Л. В. Беркетова // Вопросы питания. -2006.-№2.-С. 31-39.
2. Беркетова, Л. В. Исследование качественного и количественного состава пищевых волокон в сухих завтраках и биологически активных добавках к пище, содержащих пищевые отруби / Л. В. Беркетова // Вопросы питания. -2006.-№2.-С. 31-39.
3. Каравай, Л.В. Гидролизованная рисовая шелуха для производства мучных изделий / Л.В. Каравай, Л.В. Левочкина // Пищевая промышленность. 2008. - №11. - С. 53.

Тчанников С.Н. (автор)

Подпись



Варик В.С. (научный руководитель)

Подпись

