

Побочные продукты кожевенного производства – потенциальное пищевое сырье

Мустафин М.И. (Университет ИТМО)

Бичурин Р.Ш. (Университет ИТМО)

Соснина О.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Кременевская М.И.
(Университет ИТМО)

Аннотация. Анализ литературных данных о состоянии комплексного использования побочных продуктов и промышленных отходов кожевенного производства показал перспективное направление в разработке, получении и применении белковых продуктов. Переработка побочных продуктов способствует решению экологических задач, расширению ассортимента продуктов питания и улучшению их качества.

Введение.

В рамках данного исследования сырьём для производства белковых продуктов были краевые участки голяя и гольевого спилка от шкур крупного рогатого скота (КРС), так как представляют собой ценное белоксодержащее сырье. Существующие технологии переработки краевых участков голяя и гольевого спилка предусматривают их дальнейшее применение в производстве желатина. Рациональное использование краевых участков голяя и гольевого спилка позволит увеличить сырьевую базу для производства белковых продуктов, а также решить проблему утилизации данного товара.

Основная часть.

С учетом того, что кожевенная промышленность мирового характера осуществляет переработку в год около 5 миллионов тонн крупных шкур при среднем значении расхода воды 65 кубических метров на одну тонну сырья, получается, что итоговый объем потребляемой воды более 300 миллионов кубических метров, а, учитывая переработку, мелких шкур этот объем воды увеличивается до 450 миллионов кубических метров.

Из них 60% от общего объема направляется на подготовительные и 40% воды на преддубильные, собственно дубление и красильно-жировальные промышленные процессы. Очистка данного объема воды - это сложнейшая и дорогостоящая задача. Сточные воды содержат большую концентрацию и огромное количество компонентов разной природы: фрагменты сырья и полуфабрикатов, шерсть, кровяные сгустки, грязь, химические соединения, жиры, соли хрома и так далее. При переработке продуктов крупного рогатого скота в существенном количестве производятся отходы, которые имеют огромное значение для отрасли птицеводства. После необходимой подготовки и обработки они используются как источник протеина, важнейших аминокислот и жира в такой концентрации и форме, которые, обычно, способствуют при малой добавке данных кормов возмещать существенную часть потребности в протеине и энергии.

Выводы.

Использование ресурсосберегающих технологий и новых видов сырья для производства функциональных продуктов, обладающих высокими физико-химическими, функционально-технологическими, реологическими и органолептическими качествами и являющимися также экологически и экономически выгодной продукцией, позволяет расширить ассортимент, произведенных с использованием, белковых ингредиентов, что является безусловно перспективное направление.

Соснина О.А. (автор)

Кременевская М.И. (научный руководитель)