

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРОХОВОГО ПРОТЕИНА В КОЛБАСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К.В.Акопян – студентка гр. ПТ 1642

Научный руководитель: **А.А.Нестеренко** – к.т.н., доцент

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина

Аннотация: рассматривается использование горохового протеина в колбасной промышленности.

В современном производстве колбасных изделий прослеживается дефицит мясного сырья, что вполне объяснимо: целью производителей является снижение стоимости готового продукта за счет внесения новых видов сырья, не уступающих по показателям пищевой и биологической ценности дорогостоящему мясному сырью, но более привлекательные по цене. В этом случае важно говорить о том, что подобная альтернатива желательна для растущего спроса на колбасные изделия.

Добавки в виде внесенного белка выступают в роли стабилизирующего агента. Колбасное изделие приобретает такие органолептические свойства как сочность, определенный уровень кусаемости, нежность и т.п.

Рассматривая изолят горохового белка, важно учесть, что он самый богатый по количеству заменимых и незаменимых аминокислот среди всех белков растительного происхождения. Широкий белковый комплекс гороха может быть усилен посредством рисового протеина, который также богат иными аминокислотами.

Белковый состав гороха характеризуется содержанием следующих аминокислот: незаменимые (37,4%) и заменимые (23,6%). Большую часть незаменимых аминокислот составляют: изолейцин (48,3%) и валин (47,2%), незаменимые представлены аргинином (34,3%), в то время как количество этой же аминокислоты в сое составляет 7,6%, этот факт – несомненное преимущество для горохового белка. Состав рассматриваемого белка наиболее приближен к «идеальному белку», рекомендован ФАО/ВОЗ.

Разработанная технология экстракции позволяет устранить сторонние привкусы и запахи гороха. Положительным свойством белка отмечается способность диспергировать с малым объемом пыли и без наличия пены. Чаще практикуется эмульгирование, что позволяет получить мясные эмульгированные продукты.

Применение горохового белка увеличивает выход готового продукта и придает ему устойчивость и стабильность и улучшает питательность изделий.

Что касается безопасности, то следует отметить, что горох не является аллергеном, отвечает строгим требованиям относительно генетически модифицированных организмов, хотя еще в 2007 году более половины урожая сои (58,6%) уже была генетически модифицированной.

Данный вид белка занимает промежуточное положение в скорости переваривания между сывороточным белком и казеином.

В разрезе колбасной промышленности гороховый белок может быть применен в вареной колбасе, его использование возможно увеличивает прочность эмульсии, сокращает потерю воды, может быть использован в количестве 1-4% от общей массы сырья.

Варенокопченые, сырокопченые колбасы с добавлением горохового белка для производства будут обладать высокой ВСС, улучшенной структурой, допустимое внесение 1-3%.

Выделим преимущества горохового белка для производства колбасных изделий: стабильность вкуса и аромата, совершенствование питательной композиции продуктов, гипоаллергенность, экономическая эффективность.

Новые рецептуры с задействованием горохового белка обогащает мясные системы актуальными для здоровья потребителя нутриентами (витамины, аминокислоты, питательные вещества и т.д.), позволяют компенсировать непостоянство функционально-технологических свойств применяемого сырья, а также допускают использование альтернативного белоксодержащего сырья с заменой мясной части на растительную, и снижает себестоимость готового продукта.

Список литературы

1. Антипова, Л.В. Использование вторичного коллагенсодержащего сырья мясной промышленности / Л.В. Антипова, И.А. Глотова. - СПб.: ГИОРД, 2006. - 384 с.
2. Кузьмичева М.Б. Российский рынок колбасных изделий и мясных полуфабрикатов // Мясная индустрия. 2010 - № 4 – с. 6-9.
3. Салаватулина, Р. М. Рациональное использование сырья в колбасном производстве / Р.М. Салаватулина. - СПб.: ГИОРД, 2005. -240 с.
4. Сизенко И.Е. Пищевой подкомплекс АПК России: состояние и перспективы // Пищевая промышленность 9 / И.Е. Сизенко, С.П. Андреев, 2001 – с 16-18.
5. Лукин, А. А. Дифференциально-термический анализ белкового полуфабриката /А.А. Лукин // Аграрный вестник Урала. - 2013. -№ 3 (109). - С. 36-37.