

СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОРОХОВОЙ КЛЕТЧАТКИ

*Солдатов Никита Владиславович, студент 4 курса технологического института, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева,
e-mail: nikit-soldatov@yandex.ru*

*Научный руководитель – Грикшас Стяпас Антанович, д.с.-х.н., профессор кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева,
e-mail: grikshas.sa@rgau-msha.ru*

***Аннотация.** Произведен сравнительный анализ современных технологий производства колбасных изделий с использованием гороховой клетчатки. Изучена потенциальная аллергенность белков горохового изолята, органолептические характеристики получаемых гибридных колбасных изделий.*

***Ключевые слова:** гибридные колбасные изделия, гороховые белки, гороховая клетчатка, экструзия, аминокислоты, органолептический тест.*

Был исследован эффект замены 20 % свиного мяса в вареных колбасах изолятом горохового белка (РРІ), гороховым экструдатом с низкой влажностью (LME) и гороховым экструдатом с высокой влажностью (HME) на питательные, технофункциональные и органолептические свойства эмульгированных вареных колбас. Все колбасы с добавлением изолята и экструдата содержали все незаменимые аминокислоты в необходимых количествах. Следует отметить, что экструзия значительно уменьшила антинутриентных факторов (ANF), содержание ингибиторов трипсина, хитотрипсина и аллергенного запасного белка гороха PIS S2 (конвицилина). Включение (текстурированных) гороховых белков в гибридные колбасы привело к более слабым межбелковым связям и, следовательно, значительно более мягкому ощущению при укусе, и существенным изменениям цвета. Экспертная вкусовая палитра не отметила каких-либо существенных различий между колбасами с добавлением изолята горохового белка и контрольными образцами по всем органолептическим свойствам.

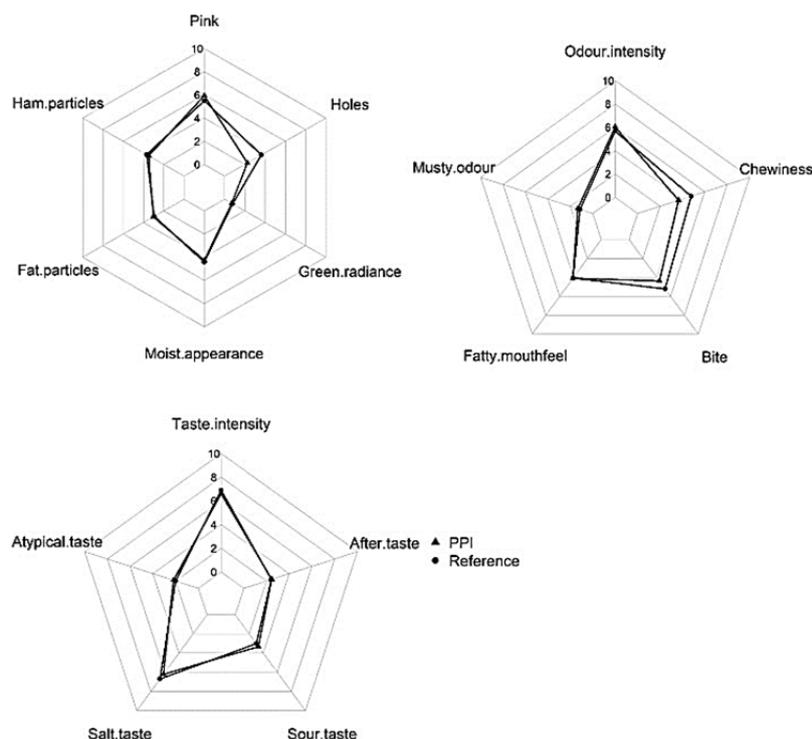


Рисунок 1 – Лепестковая диаграмма результатов органолептического тестирования колбас с добавлением изолята горохового белка и гороховых экстрактов

Библиографический список

1. **Anzani, Boukid, Drummond, Mullen and Alvarez** Optimising the use of proteins from rich meat co-products and non-meat alternatives: Nutritional, technological and allergenicity challenges // *Food Research International*, 137 (2020), pp. 1–12.

2. **Keshia Broucke, Christof Van Poucke et al.** Ability of (extruded) pea protein products to partially replace pork meat in emulsified cooked sausages. // *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 78 (2022), 102992.

3. **Gulati P., Brahma S., Rose D. J.** Impacts of extrusion processing on nutritional components in cereals and legumes: Carbohydrates, proteins, lipids, vitamins, and minerals // G.M. Ganjyal (Ed.), *Extrusion cooking*, Woodhead Publishing Ltd, Cambridge (2020), pp. 415–443.

4. **van der Weele, P. Feindt, A. Jan van der Goot, B. van Mierlo, M. van Boekel.** Meat alternatives: An integrative comparison // *Trends in Food Science & Technology*, 88 (2019), pp. 505–512.

5. **Кудряшов, В. Л.** Импортозамещающая технология производства пищевых концентрата и изолята белка, крахмала и клетчатки из гороха с применением баромембранных процессов / В. Л. Кудряшов. // *Пищевая индустрия*. – 2019. – № 2. – С. 46–50.