

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАМИНАРИЯ В КОЛБАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Азоян Давид Татевосович, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Смирнова Дарья Михайловна, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Старовойтова Екатерина Витальевна, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Горлов Дмитрий Константинович, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Константинова Элизабет Дмитриевна, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Научный руководитель: Усов Сергей Сергеевич, старший преподаватель Московского государственного университета пищевых производств.

В работе рассматриваются пути добавления немясных ингредиентов в колбасном производстве. Примером такого ингредиента будет ламинарий, рассматривая физико-химические свойства этого продукта.

Ключевые слова: ламинарий, мясо, белок, водоросли, продукт.

PROSPECTS AND PROBLEMS OF USING KELP IN SAUSAGE PRODUCTION

Azoyan David Tatevosovich, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Smirnova Darya Mikhailovna, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Ekaterina Starovoitova, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Gorlov Dmitry Konstantinovich, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Elizabeth Konstantinova, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Scientific supervisor: Sergey Sergeyevich Usov, Senior lecturer at the Moscow State University of Food Production.

The paper considers ways of adding non-meat ingredients in sausage production. An example of such an ingredient would be kelp, considering the physico-chemical properties of this product.

Keywords: kelp, meat, protein, algae, product.

В технологии мяса и мясных продуктов растительное сырье занимает важную роль в пищевом производстве. Их используют в качестве натуральных добавок, а именно красители, консерванты, стабилизаторы и т.д. [8].

Несмотря на то, что в количество белка в продуктах питания животного происхождения около 21%, например, в говядине, свинине, баранине. В мясе рыбы и птиц количество белка варьируется от 15 до 19%. Идеальными протеинами животного происхождения являются яйцо и казеин (молочный белок) из-за идеального соотношения 10 аминокислот [2].

Однако такое количество белка недостаточно для суточного потребления человеком. Растительные продукты решают эту проблему и увеличивает выход белковых веществ. Также стоит отметить, что растительные белки не смогут полностью заменить животные, так как не содержат все 8 незаменимых и 2 условно-незаменимые аминокислоты одновременно [7].

В данной статье объектом исследования является ламинария. Эти водоросли богаты водорастворимыми и жирорастворимыми витаминам, щелочными металлами, пищевыми волокнами (клетчаткой), липидами и белками. В основном ламинарию или морскую капусту применяются в медицине для поддержания щитовидной и паращитовидной железы, так как есть наличие большой концентрации йода [5].

Перспективы использования этих водорослей в колбасном производстве заключается в том, что придает приятный специфический вкус, увеличивает выход белка, срок годности. Антиоксиданты в ламинарии помогают подавлять реакцию прогоркания [3].

Реакция прогоркания – реакция, происходящая при взаимодействии липидов с кислородом воздуха, получая гидропероксиды, альдегиды и другие органические вещества. Эта самая распространенная проблема для мясной технологии, вызывает порчу мяса, а в следствие и утилизацию этого продукта, нанеся экономический ущерб [6].

Проблемы ламинария состоят в том, что при процессе куттерования фарша становится зеленым, что будет отпугивать покупателей в дальнейшем. Также увеличивается себестоимость такого фарша, потому что цена на ламинарию высокая, и не каждому потребителю будет это доступно. Эти водоросли являются частично-аллергенными продуктами из-за концентрации йода [4].

Составляя рецептуру на 1 кг копченной колбасы «Ламинарная», потребуется 400 г говядины 1 сорта, 450 г свинины, 50 г молочной сыворотки, 20 г поваренной соли, 20 г ламинария, 10 г черного молотого перца, 0,7 г нитрита натрия [1].

ЛИТЕРАТУРА:

1. ГОСТ 23670–2019. Изделия колбасные вареные мясные. Технические условия : настоящий стандарт распространяется на мясные вареные колбасные изделия - вареные колбасы, сосиски, сардельки, шпикачки, колбасные хлеба, выпускаемые в охлажденном виде, предназначенные для непосредственного употребления в пищу и приготовления различных блюд и закусок : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 ноября 2019 г. № 115-П : введен впервые : дата введения 2019-01-30 / разработан «Федеральный научный центр пищевых систем имени В.М.Горбатова» РАН. - Москва :

Стандартинформ, 2019. - 7 с. - Текст : непосредственный (Дата обращения: 23.10.2022).

2. Как животный белок влияет на организм / INMYROOM. 2022. URL: <https://food.inmyroom.ru/posts/24789-kak-zhivotnyj-belok-vliyaet-na-organizm#:~:text=Животные%20белки%20—%20это%20мясо%2C,растительных%3A%20бобовых%2C%20орехов%2C%20некоторых%20овощей> (Дата обращения: 21.10.2022).

3. Ламинария как антиоксидант / Pro/Welness. 2021. URL: <https://ru.siberianhealth.com/ru/blogs/pitanie/laminariya-kak-antioksidant/> (Дата обращения: 21.10.2022).

4. Морская капуста аллергенная или нет / Здоровый образ жизни. 2021. URL: <https://orto-ped.ru/morskaya-kapusta-allergennaya-ili-net/> (Дата обращения: 21.10.2022).

5. Полезные свойства ламинарии / А я – здоров. 2022. URL: https://www.ayzdorov.ru/tvtravnik_laminariya.php (Дата обращения: 21.10.2022).

6. Прогоркание жиров / StudRef. 2022. URL: https://studref.com/595205/ekologiya/progorkanie_zhirov (Дата обращения: 21.10.2022).

7. Растительные и животные белки - в чем отличия? / Green Vegan. 2022. URL: <https://greenvegan.ru/rukovodstvo-vegana/rastitelnye-i-zhivotnye-belki-v-chem-otlichiya/> (Дата обращения: 21.10.2022).

8. Что такое пищевые добавки? / cgon.rospotrebnadzor.ru. 2022. URL: <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/cto-takoe-pishhevye-dobavki/> (Дата обращения: 21.10.2022).