

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНДАЛЯ В КОЛБАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

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

Ляпун Ксения Владимировна, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Гаврильченко Елизавета Максимилиановна, студент 4 курса Московского государственного университета пищевых производств;

Мясоедова Мария Михайловна, 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 орехов в колбасном производстве. Примером такого ингредиента будет миндаль, рассматривая физико-химические свойства этого продукта.

Ключевые слова: миндаль, мясо, белок, обработка, продукт.

THE USE OF ALMONDS IN SAUSAGE PRODUCTION

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

Lyapun Ksenia Vladimirovna, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Gavrilchenko Elizaveta Maximilianovna, 4th year student of the Moscow State University of Food Production;

Myasoedova Maria Mikhailovna, 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 the ways of adding nuts in sausage production. An example of such an ingredient would be almonds, considering the physico-chemical properties of this product.

Keywords: almonds, meat, protein, processing, product.

Орехи в пищевом производстве широко применяются в качестве добавок. Наиболее распространенные виды орехов являются миндаль, мускат, кешью, фисташки [1].

В качестве исследования рассмотрим миндаль разных видов обработок. Свежий миндаль обладает хорошими белковыми и липидными показателями, а также богата многими витаминами и минеральными веществами. Антиоксидантные свойства этого ореха присутствуют, продлевая срок хранения мясных изделий [5].

Однако ареал распространения в России не особо большой. Миндаль растет только в теплых местах, а именно в Крыму и на Кавказе. Для предприятий, которые располагаются далеко от этих регионов, будут иметь проблемы с этим продуктом, так как надо учитывать логистику и сезон прорастания ореха [2].

Существуют несколько видов обработок миндаля на предприятии. Сушка в камерах помогает избавиться от обсемененности вредных микроорганизмов, а также продлевают срок годности и приятный вкус в продуктах из мяса [7].

Обработка происходит таким образом:

- 1) Очистка от скорлупы и мойка миндаля.
- 2) Термическая обработка при температуре 60–70 °С в течение 5-6 часов [4].

Часто выделяют экстракт миндаля, но он неэффективен в мясном производстве, так как сладковато-горьковатый вкус будет отторгать потребителя, поэтому сушеный миндаль имеет перспективы при добавлении в колбасу [6].

Сублимационная сушка в настоящее время также активно применяется в технологии мяса. Преимущества сублимации в том, что идет переход из

твердого в пар, минуя водную фазу. Также остается первоначальный вкус, запах, влаги остается меньше 5%.

В отличие от обыкновенной сушки сублимация сохраняет первоначальную текстуру продукта, удаляя влагу. Но сам процесс требует больших энергетических затрат [8].

Чтобы составить рецептуру вареной колбасы «Миндальная» потребуется:

1) На 1 кг мясного сырья – 600 г свинины полужирной, 400 г говядины жилованной 1 сорта.

2) На 1 кг несоленого сырья пряности – 23 г поваренной соли, 0,07 г нитрита натрия, 1 г сахара, 1 г черного перца и 0,5 г миндаля [3].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Виды орехов — 37 названий с фото и описанием / Огородникам инфо. 2022. URL: <https://ogorodnikam.info/vidy-orekhov/> (Дата обращения: 23.10.2022).
2. Где растет миндаль в мире и в России / Мир орехов. 2022. URL: <https://orehityt.ru/mindal-gde-rastet/> (Дата обращения: 23.10.2022).
3. ГОСТ 23670–2019. Изделия колбасные вареные мясные. Технические условия : настоящий стандарт распространяется на мясные вареные колбасные изделия - вареные колбасы, сосиски, сардельки, шпикачки, олбасные 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 : Стандартиформ, 2019. - 7 с. - Текст : непосредственный (Дата обращения: 23.10.2022).

4. Когда и как нужно сушить миндаль? Как понять, что орех просох? / Орехов club. 2022. URL: <https://orehov.club/kak-sushit-mindal.html#v-elektrosushilke> (Дата обращения: 23.10.2022).
5. Миндаль / Еда+. 2022. URL: <https://edaplus.info/produce/almond.html> (Дата обращения: 23.10.2022).
6. Миндальный экстракт / Catalizator. 2022. URL: <https://calorizator.ru/product/raw/almond-extract> (Дата обращения: 23.10.2022).
7. Промышленная сушка сырья для АПК - обзор технологий / spark.ru. 2016. URL: <https://spark.ru/startup/yavadzhra/blog/16798/promishlennaya-sushka-siriya-dlya-ark-obzor-tehnologij> (Дата обращения: 23.10.2022).
8. Сублимационная сушка пищевых продуктов / Техноагрев. 2022. URL: <https://tehnonagrev.ru/blog/sublimatsionnaya-sushka-pishchevykh-produktov/> (Дата обращения: 23.10.2022).