

УДК 637.2

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТАРТОВЫЕ КУЛЬТУРЫ В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Абаева В.П., студентка 3 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Научный руководитель – Губанова Н.В., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент**

ФГБОУ ВО «Ульяновская ГАУ им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: мясная промышленность, стартовые культуры, микроорганизмы, молочнокислые бактерии, технологический процесс.

В данной статье рассматривается использование для производства мясных изделий биологически активных веществ на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов. Внесенные микроорганизмы с заквасками, посредством ферментов изменяют структуру колбас, образуя новые вещества, способствующие улучшению качественных показателей продукта

Введение. В центре внимания мясной отрасли на данном этапе — максимальное удовлетворение запросов потребителей и создание высококачественной, экологически чистой, безопасной продукции. [1,2,3,4,5].

При производстве мясных продуктов -одним из перспективных направлений должно стать создание и использование биоактивных материалов на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов. для производства мясных продуктов. [6,7,8,9].

Цель работы используя литературные источники, рассмотрим что такое функциональные стартовые культуры и использование их в мясной промышленности.

Подтверждено, что микроорганизмы, внесенные с закваской, изменяют структуру колбас посредством ферментов, способствующие улучшению качественных характеристик продукта.

Используемые в мясной промышленности стартовые культуры,, представляют собой различные виды микроорганизмов, в том числе лактобациллы, стафилококки, микрококки, дрожжи и мицелиальные грибы.

Важным свойством заквасок является антагонизм – подавление роста микроорганизмов, вызывающих порчу колбасных изделий, а также подавление роста нежелательной молочной микрофлоры, которая вместе с молочной кислотой образует побочные продукты: уксусную кислоту, углекислый газ, этанол, вредный при ферментации мясного сырья

Стафилококковые и микрококковые формы бактерий восстанавливают нитриты и нитраты до оксида азота, что наряду с формированием розово-красного окраса мяса способствует подавлению жизнедеятельности микроорганизмов, вызывающих порчу продукта. [4]

Основным критерием выбора микроорганизмов в качестве стартовых культур во всем мире является степень их влияния на вкусовые и ароматические свойства конечного продукта в условиях технологической интенсификации производства мяса. Общепринятыми ароматизаторами являются представители семейства *Micrococcus* и некоторые штаммы лактобактерий.

Кроме того, успешное завершение технологических процессов колбасного производства во многом зависит от активности используемых заквасок. При создании закваски учитывают ряд специфических особенностей молочнокислых бактерий, характеризующих их производственную ценность. Помимо вышеупомянутых сенсорных показателей, к ним также относятся устойчивость к соли, желчи, нитриту натрия и фенолу, которые в низких концентрациях действуют как протоплазматические токсины для получения бактериальных стартовых культур длительного действия, а также совместимость штаммов при их совместном культивировании.

Заключение. Таким образом, использование заквасок при производстве различных видов колбас позволяет ускорить производственный процесс, продлить сроки хранения и улучшить органолептические свойства продукта.

Библиографический список:

1. Афанасьев, И. В. Факторы, влияющие на качество механически сепарированного мяса птицы / И. В. Афанасьев // В мире научных открытий: Материалы II Международной студенческой научной конференции Ульяновск. Том I. – Ульяновск, 2018. – С. 257-258.

2. Салманова, М. Д. Эффективность использования пищевых функциональных добавок в технологии рубленых полуфабрикатов / М. Д. Салманова, Н. В. Губанова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы VIII международной научно-практической конференции, Ульяновск, Часть III. -2017. – С. 46-50.

3. Молофеева, Т. Д. Практические аспекты использования каррагинана и растительных белковых добавок в технологии мясных продуктов / Т. Д. Молофеева, Н. В. Губанова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : Материалы Национальной научно-практической конференции. Том 1. – Ульяновск: 2019. – С. 140-144.

4. Резванов, А. С. Использование пищевых добавок при производстве мясных продуктов / А. С. Резванов // В мире научных открытий : материалы V Всероссийской студенческой научной конференции (с международным участием).Ульяновск.2016. – С. 132-134.

5. Губанова, Н. В. Минеральный состав и экологическая чистота мяса свиней, при использовании в их рационах алюмосиликатной адсорбирующей добавки / Н. В. Губанова, Д. П. Хайсанов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : Материалы IX Международной научно-практической конференции. Часть 1. 2018. – С. 338-342.

6. Educational technology as one of the terms for enhancing public speaking skills / Т. Ivanova, N. Gubanova, I. Shakirova, F. Masitoh // Universidad y Sociedad. – 2020. – Vol. 12, No. 2. – P. 154-159.

7. Губанова, Н. В. Влияние комбинированного мясного сырья с овощными добавками на качество функциональных мясных полуфабрикатов / Н. В. Губанова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития : Материалы XIII Международной научно-практической конференции. Ульяновск. 2023. – С. 202-209.

8. Губанова, Н. В. Новый подход к вакуумированию мясопродуктов / Н. В. Губанова, А. А. Бурмистрова // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства : Сборник трудов международной научно-практической конференции, Часть 3. – Брянск, 2023. – С. 49-53.

9. Губанова, Н. В. Изменение показателей мясной продуктивности молодняка свиней под действием природных минеральных добавок / Н. В. Губанова // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии : Международная научно-практическая конференция. Часть 1. – Брянск: 2021. – С. 88-94.

STARTER CULTURES IN THE MEAT INDUSTRYMEAT

Abaeva V.

Scientific supervisor - Gubanova N.V.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Key words: *the meat industry, starter cultures, microorganisms, lactic acid bacteria , technological process.*

One of the promising directions should recognize the creation and use for the production of meat products of biologically active substances on the basis of the products of vital activity of microorganisms.