

«Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – С.32-33

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР В ВАРЕНО-КОПЧЕНЫХ КОЛБАСАХ

*Мұқаш А.А.*

Среди канцерогенов, загрязняющих пищевые продукты, онкологическую опасность представляют N-нитрозосоединения, которые могут быть синтезированы в организме человека из нитрита. Поэтому снижение дозы нитрита, вносимого в колбасный фарш, является важной задачей, стоящей перед специалистами мясной промышленности.[1]

Одним из перспективных направлений следует признать создание и использование для производства мясных изделий биологически активных веществ на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов.

Исследования использования пробиотических культур для производства колбасных изделий, проведенные специалистами ВСГУТУ г. Улан-Удэ, доказали значимость биотехнологических свойств бифидобактерий, а также пропионовокислых бактерий при применении их заквасок на стадии посола и осадки производства колбас в формировании качественных характеристик готовых изделий.[2]

Стартовые культуры являются одним из важных факторов формирования качества колбасных изделий. Правильно подобранные культуры способствуют: ускоренному формированию консистенции и цвета вкуса и аромата колбас; подавлению жизнедеятельности гнилостных и санитарно-показательных микроорганизмов.[3] В последние годы ведутся работы по применению новых видов микроорганизмов как стартовых культур не только для повышения качества готовых изделий и ускорения технологических процессов, но и использование других их свойств. С этой точки зрения необходимо отметить высокую роль физиолого-биохимических свойств бифидобактерий. Высокая антагонистическая активность, способность разрушать токсические метаболиты, расти в анаэробных условиях, накапливать ароматические соединения свидетельствует о перспективности использования их в колбасном производстве. Кроме того, при сбраживании углеводов бифидобактериями в качестве промежуточного продукта образуется соединение, которое обладает высокими редуцирующими свойствами, имеющими большое значение в реакции цветообразования колбас.

Не менее важный интерес представляет использование пропионовокислых бактерий. Из литературных данных следует, что высокая антагонистическая активность по отношению к патогенной и условно-патогенной микрофлоре, способность расти при низких температурах, продуцировать свободные жирные кислоты, аминокислоты, витамины, ферменты свидетельствуют о перспективности использования

пропионовокислых бактерий как стартовых культур для мясопродуктов. Кроме того, промежуточные метаболиты также обладают высокими редуцирующими свойствами, которые будут способствовать образованию и стабилизации окраски колбасных изделий. Обобщая все вышеизложенное, можно сделать вывод, что применение бифидобактерий при производстве варено- копченых колбас обеспечивает эффективное использование нитрита в реакции образования нитрозопигмента, позволяет снизить количество вносимого нитрита до 40% от традиционно принятого, т.е. до 4 мг на 100 г фарша, и получить продукт со стабильной окраской.[2]

### **Список литературы:**

1. Лаврова Л.П, Крылова В.В. 1975. Изд-во «Пищевая промышленность» 1975
2. Хамагаева И.С., Ханхалаева И.А., Заиграева Л.И. Использование пробиотических культур для производства колбасных изделий. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2006. –
3. JOURNAL OF THE HISTORY OF THE BEHAVIORAL SCIENCES TimSteinhauer; ElenaLeeb; DanielBirle. // InternationalDairyJournal, 2016, 50-56

*Руководитель: к.т.н Байтукенова Ш.Б.  
Ассистент: Диханова М.Б.*