

УДК . 636.2.056.35.087.82

Мізик У.- здобувач першого (бакалаврського) вищої освіти зі спеціальності
204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Подільський державний аграрно-технічний університет

ОЦІНКА САІТАРНО- ГІГІЄНІЧНИХ СТАНУ ПРИМІЩЕНЬ І ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

Науковий керівник -Приліпко Т.М., док. с.-г. наук,професор,

Mizyk Y.

Podilsky State Agrarian and Technical University

ASSESSMENT OF SANITARY AND HYGIENIC CONDITION OF PREMISES AND TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF SAUSAGE PRODUCTS

Supervisor: Prylipko T., doctor. agricultural sciences, professor

Ключові слова: ковбаса, мікроорганізми, технологія
Keywords: sausage, microorganisms, technology

Ковбасні вироби є продукт, який призначений для вживання в їжу без додаткової термічної обробки. Тому до ковбасних виробів та технологічного процесу їх виготовлення підвищені санітарні вимоги. М'ясо, яке використовується для виготовлення ковбас, і інші інгредієнти зазвичай, в тій чи іншій мірі, засіяні різною мікрофлорою, а специфічні умови виробництва сприяють розвитку її в сировині. [1, 3]. Технологічну обробку сирих ковбасних виробів слід розглядати не тільки як процес, що надає продукту певні органолептичні властивості, але і як процес знешкодження сировини. Для виготовлення ковбас допускається тільки свіже м'ясо. При цьому не допускається у виробництво м'ясо від хворих тварин і птахів. М'ясо зі зниженою свіжістю, ослизненням, цвіллю і забрудненням у виробництво без попередньої санітарної обробки не допускається. Одночасно, перевіряється чистота спецій, борошна, кухонної солі, селітри, прянощів і оболонки. При обвалюванні і жилуванні м'яса в ньому починає різко зростати кількість мікроорганізмів[1, 2, 4].

Матеріал та методика виконання роботи. Нами в умовах ковбасного цеху ПП «Хуторянські ковбаси» Хмельницької області.

Результати досліджень. Встановлено збільшення кількості мікроорганізмів на даному етапі, відповідно, в 9,2 і 9,8 раза. До обвалки з такого м'яса виділяли переважно кокковидні форми. Після обвалки м'ясо виявилось забрудненим різноманітними мікроорганізмами: *Bact.faecalis alcaligenes*, *Bact.proteus*, різного роду кокковидної форми, *Escherichia coli.*, *E.paracoli* та ін. На столах для обвалки м'яса накопичується кров і м'язовий сік, що є сприятливим середовищем для розмноження мікроорганізмів. У посіві з соку, крові і зіскрібків з обвалочних столів виявлені коки, протей і багато інші мікроорганізми. У пробах з рук обвальщиків, інструментів і тари на початку зміни виділяються, в основному, кокковидні бактерії, тоді як під час обвалювання в кінці зміни трапляються й інші форми бактерій: колонії цвілевих грибів, актиноміцети і т.д.

У повітрі приміщень, де проводиться обвалка і жилування м'яса, також знаходиться різноманітна мікрофлора, і залежить вона від години доби, пори року, періодичності обробки, дезінфекції та інших факторів. У весняний період на початку зміни кількість мікроорганізмів в 1 м³ повітря коливалося від 2300 ± 27,3 до 5250 ±

32,3, влітку обсеменіння залишалося на цьому ж рівні, восени - зростала на 9-13%, а взимку - знову знижувалася. До кінця робочої зміни чисельність мікроорганізмів повітряного середовища збільшується на 19-24%.

Після обвалки і жиловки м'ясо солять сумішшю, що складається з солі і селітри, в якій також знаходяться мікроорганізми (*Bac.subtilis*, *Bac.mesentericus*, *Pseudomonas fluorescens.*, Пігментні коки, актиноміцети, колонії цвілевих грибів, деякі галофільні мікроорганізми). Значна кількість з них мають протеолітичні властивості. Соління проводять при температурі 3-4 ° С, коли мезофільні мікроби не розмножуються. Доцільно для засолу користуватися стерильною кухонною сіллю і селітрою.

При подрібненні засолювального м'яса на дзизі і при обробці фаршу у змішувальній машині може відбуватися розмноження мікроорганізмів, чому сприяє підвищення температури до 18-20 ° С при обробці в куттері. При цьому в 1 г фаршу число мікроорганізмів може досягати сотень тисяч і більше, тому необхідність дотримання санітарних правил зростає. При обробці фаршу на куттері до нього для охолодження додають лід або холодну (з льодом) воду. Найбільш гігієнічно шприцювання фаршу в оболонки здійснювати пневматичними або гідравлічними шприцами. При ручному наповненні фаршу в оболонки нами була виділена кишкова паличка в 36,2% і паличка протей - у 20% випадків, а після пневматичного шприцювання - лише в 4,6% випадків.

Висновок. Профілактика при виробництві ковбасних виробів в наступному: сировина для ковбасних виробів повинна відповідати санітарним вимогам, переробляти її необхідно в умовах, що виключають можливість бактеріального обсеменіння, спеції і кухонну сіль – стерилізувати; технологічний процес проводити за встановленою схемою; чітко стежити за дотриманням особистої гігієни робітниками і виконанням санітарного режиму на всіх етапах технологічного процесу; зберігання і транспортування ковбасних виробів проводити згідно санітарних вимог.

Література.

1. Про безпеку та якість харчових продуктів / Закон України (затверджений ВР України № 771/97 та № 191-V від 24.10.2002 р. В редакції Закону № 2809-IV від 06.09.2005 р., Зміни 2009 р.). - Офіц. зд. - К.: Ветінформ, 2002. - 43 с. - (Нормативний документ Державного комітету ветеринарної медицини України).

2. Постанова (ЄС) № 852/2004 / ЄС Європейського парламенту та Ради від 29.04. 2004 р. Про гігієнічні харчові продукти. 3. ГОСТ 5867-90. Молоко и молочные продукты. Методы определения жира. – Взамен ГОСТ 5867-69, ГОСТ 6822-67 в части п.2.2.; Введ. 01.01.92. – К.: Изд-во стандартов, 1989. – 19 с.

3. Приліпко Т. М, Букалова Н. В., Лясота В. П. Біохімічні показники, безпечність м'яса залежно від транспортного стрес-чинника та терміну передзабійного утримання свиней. Збірник матеріалів 73-ої всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми» 3-4 квітня 2019 року, м. київ. е-видання нубіп україни. київ. ббк 65.32 – 2019.- с. 330-332

4. Prylipko T., Bukalova N., Lyasota V. Features of introduction of the HACCP system on enterprises of Ukraine. The potential of modern scient. London 2019 - volume 1. p.p.49-60.