

УДК 579.67

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОСОЛА НА МИКРОФЛОРУ МЯСНОГО ПРОДУКТА

Панасюк И.В., магистр, Национальный университет пищевых технологий
Гарда С.О., магистр, Национальный технический университет Украины «КПИ»
Недоризанюк Л.П., аспирант, Технологический институт мяса и молока
НААН Украины

Научный руководитель: к.т.н. Даниленко С.Г., старший научный сотрудник
Технологического института молока и мяса НААН Украины

Производство мясных продуктов основывается на биохимических превращениях составных частей мяса (белка, жира, гликогена и др.), происходящих под воздействием ферментов микробиологического происхождения. Направленность этих превращений зависит от характера ферментных систем, которые в свою очередь являются следствием жизнедеятельности микрофлоры. В связи с этим типичность и качество мясных продуктов во многом определяются видовым составом, а также биологической активностью микроорганизмов, принимающих участие в их созревании.

Одной из важнейших технологических операций при выработке балычных изделий является посол, оказывающий существенное влияние на жизнедеятельность микроорганизмов. При этом интенсивность и направление биохимических превращений зависит от длительности посола [1-3].

Цель данной работы – исследование влияния длительности посола мяса на количественный и качественный состав микрофлоры продукта.

Опытные выработки балыка проводили в лабораторных условиях, используя свиную вырезку.

В рассол вносили бактериальную закваску КПК в количестве 20 % бактериальной массы к общему объему рассола.

Образцы разделили на пять групп. Образцы первой группы солили в течение одних суток; второй – двух; третьей – трех; четвертой – четырех; пятой – пяти.

Определение количества микрофлоры осуществляли по общепринятым в микробиологии методикам и ГОСТам.

С момента посола мясных продуктов в динамике соления и созревания во всех опытных образцах изменялось количественное соотношение состава микрофлоры.

Было установлено, что в образцах, в основном, присутствовали такие группы микроорганизмов как молочнокислые бактерии и микрококки.

Изменение общего количества микрофлоры в образцах, независимо от продолжительности посола, имело единую направленность. Максимального развития микрофлора достигала на третьи сутки. Затем происходило постепенное снижение ее количества. Разница в содержании микрофлоры отмечена лишь в зрелом продукте, в частности было отмечено, что с увеличением длительности посола балыка общая численность

микроорганизмов снижалась (в продукте, подвергнутом посолу в течение двух дней, было $4,5 \cdot 10^6$ КОЕ/г, пяти – $2,2 \cdot 10^4$ КОЕ/г).

Различная длительность посола оказала некоторое влияние на соотношение в продукте молочнокислых бактерий и микрококка в начальный период созревания. Так в образцах, солившихся одни сутки, имелось 62 % молочнокислых бактерий, двух – 65%, трех – 67%, четырех -63 %, а соотношение микрококков практически не изменялось. Характерной закономерностью состава микрофлоры готового продукта было установлено преобладание молочнокислых бактерий над остальными группами микроорганизмов.

В продукте после посола было незначительное количество молочнокислых бактерий.

На пятые сутки посола микрофлора продукта была представлена, в основном, бактериями родов *Lactobacillus* и *Micrococcus* и некоторыми видами неспорообразующих грамотрицательных палочек.

Таким образом, качественный состав микрофлоры изменяется как в результате конкуренции между разными видами микроорганизмов, так и в результате адаптации некоторых видов к условиям посола.

Библиографический список

1. Talon R. Microbial ecosystems of traditional fermented meat products: The importance of indigenous starters / R. Talon, S. Leroy, I. Lebert // Meat Science. – 2007. – Vol. 77, № 1. – P. 55-62.
2. Spaziani M. Changes of physicochemical, microbiological, and textural properties during ripening of Italian low-acid sausages. Proteolysis, sensory and volatile profiles / M. Spaziani, M. Del Torre, M.L. Strecchini // Meat Science. – 2009. – Vol. 81, № 1. – P. 77-85.
3. Martin B. Molecular B., Tehnological and safety characterization of Gram-positive cocci from slightly fermented sausages / B. Martin, M. Garriga, M. Hugas et al. // Int. J. Food Microbiol. – 2007. – Vol. 107, № 2. – P. 148-158.

INFLUENCE OF SALTING PROCESS DURATION ON MEAT PRODUCT MICROFLORA.

Panasyuk I.V., Garda S.O., Nedorizanyuk L.P., Danylenko S.G.

The research of micoflora of fermented balyk it qualitative and quantitative content under the different terms of salting with the usage a bacterial starter KPK in quantity of 20% of bacterial mass to the whole volume of brine was conducted. The duration of salting process was found to influence qualitative and quantitative correlation in the microflora of the ready product.