

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЯСНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Е. Кориун, 5 курс

Научный руководитель – Е.М. Волкова, к.с.–х.н.

Полесский государственный университет

Мясная промышленность одна из приоритетных отраслей развития экономики Республики Беларусь. Наша страна располагает высоким производственным и экономическим потенциалом в производстве и переработке мяса. Поэтому контроль за качеством и безопасностью сырья и мясных продуктов, осуществляемый производственной лабораторией на постоянной основе, должен обеспечивать безопасность потребления продукции для жизни и здоровья людей, предотвращать экономический ущерб, наносимый употреблением некачественной продукции.

Качественный состав микрофлоры, обсеменяющей мясо, весьма разнообразен и складывается из различных сапрофитных и условно–патогенных микроорганизмов: гнилостных, кишечных, кокковых бактерий, плесневых грибов, дрожжей и др. Возможно попадание патогенных микроорганизмов (сальмонелл и др.) [1, 3].

В связи с этим целью наших исследований явилось провести микробиологическую оценку качества мяса. Исследования проводились на базе ОАО «Бобруйский мясокомбинат».

Мясные полуфабрикаты готовят из цельного (кускового) и рубленого (фарша) охлажденного и мороженого мяса. В соответствии с ТУ 287.82 мясо для производства полуфабрикатов должно соответствовать следующим показателям: КМАФАнМ – $5 \cdot 10^6$ КОЕ в 1 г, палочки протей не допускаются в 0,1г. Определение бактерий рода *Listeria* производили согласно ГОСТ 32031–2012 [2].

Для опыта готовили исходное разведение: брали 25 г навески продукта + 225 мл селективной обогатительной среды для первичного обогащения (ПБЛ 1) инкубировали при 30°C 24 часа. Далее проводили вторичное обогащение. Со среды первичного обогащения делали пересев на среду вторичного обогащения (ПБЛ 2) (инкубировали при 37°C 48 ч. и проводили параллельный пересев с ПБЛ1 на 2 питательные среды в чашки Петри: по 1 петле культуры на АЛОА и ПАЛ (инкубировали при 37°C 48 ч). Далее проводили учет выросших колоний на АЛОАи ПАЛ с пересевами с ПБЛ 1 и проводили параллельный пересев с ПБЛ 2 на 2 питательные среды в чашки Петри: АЛОА и ПАЛ (инкубировали при 37°C 48ч). После инкубации проводили подтверждение наличия/отсутствия признаков роста.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица – Исследование сырья «Мясо охлажденное в тушах, полутушах, четвертинах, отрубках»

Наименование продукции	КМАФАнМ, КОЕ не более	БГКП	<i>Salmonella</i>	<i>L. monocytogenes</i>	Proteus
Мясо замороженное Мясо Говядина кат. Отличная (быки) в п/т б/в заморож.	0,01–28 0,01–27 0,001–3 <u>0,001–3</u> $5,5 \cdot 10^3$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	–
Мясо Говядина 1 кат. (коровы) в п/т б/в заморож.	0,01–29 0,01–31 0,001–3 <u>0,001–2</u> $5,9 \cdot 10^3$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	–
Мясо охлажденное Мясо Говядина Хорошая в четв. (быки) б/в охл. (ГОСТР)	0,1–17 0,1–18 0,01–2 <u>0,01–3</u> $3,6 \cdot 10^2$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Мясо Говядина кат. Отличная (быки) в четв. б/в охл.	0,1–16 0,1–18 0,01–2 <u>0,01–2</u> $3,7 \cdot 10^2$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Свинина 2 кат. в п/т в шкуре охл.	0,1–19 0,1–18 0,01–3 <u>0,01–3</u> $3,9 \cdot 10^2$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Свинина 3 кат. в п/т в шкуре охл.	0,1–20 0,1–18 0,01–3 <u>0,01–2</u> $3,9 \cdot 10^2$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Блоки из мяса Блоки из жилов. мяса замор. гов. 1с.	0,001–30 0,001–29 0,0001–4 <u>0,0001–5</u> $6,1 \cdot 10^4$	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	–

Исходя из данных таблицы видно, что в исследуемых образцах сырого мяса, как замороженного, так и охлажденного, обсемененность мезофильными аэробными и факультативно-анаэробными микроорганизмами не превысила показатель СанПиН : 1×10^3 КОЕ/г продукта – для охлажденного мяса, 1×10^4 КОЕ/г продукта – для замороженного, 5×10^5 – для блоков из жилованного мяса. Бактерий группы кишечной палочки не было выявлено, во всех образцах отсутствуют сульфитредуцирующие клостридии, так как не было обнаружено черных колоний или почернение среды.

Список использованных источников

1. Еделев, Д.А. Международный опыт обеспечения безопасности и качества продуктов питания / Д.А. Еделев, В.М. Кантере, В.А. Матисон; под.ред. Д.А. Еделева. – Москва: Пищевая промышленность, 2010. – 78 с.
2. Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*: ГОСТ 32031–2012. – Введ. 01.07.2014. – Москва: Стандартинформ, 2014. – 28 с.

2. Сидоров, М.А. Микробиология мяса и мясопродуктов / М.А. Сидоров, Р.П. Корнеева;
под.ред. М.А. Сидорова. – Москва: Колос, 1996 – 213 с.