

Протодьяконова Галина Петровна

д-р ветеринар. наук, профессор

Захарова Ольга Ивановна

старший преподаватель

Горохова Мария Егоровна

студентка

ФГБОУ ВО «Якутская государственная

сельскохозяйственная академия»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРА ПОЛЯРНОГО ВОЛКА

Аннотация: в работе проведено исследование внутреннего жира полярного волка. Исследователями установлено содержание бактерий группы кишечной палочки.

Ключевые слова: волк, жир, микробиологическое исследование, бактерии группы кишечной палочки.

Актуальность. На территории республики введен режим чрезвычайной ситуации с 15 января по 15 апреля 2018 года из-за нашествия волков. Сезон охоты на волков открыт в течение всего года.

В народной медицине волчий жир можно использовать как великолепное средство при трофических язвах, порезах, постоперационных рубцах при заболеваниях дыхательной системы, в частности при туберкулезе легких, хроническом бронхите, пневмонии, бронхиальной астме, язвах желудочно-кишечного тракта. И как средство для повышения иммунитета организма. Способ применения наружный и внутренний [2, с. 200].

Цель исследований. Направление нашего исследования является изучение общей микробной обсемененности и наличия бактерий группы кишечной палочки (БГКП). Так как жир применяют при сложных кожных заболеваниях и внутрь.

Методика исследований: Для исследования взяли пробы внутреннего жира волка предоставленного охотниками с Анабарского района Якутии. Для выделения микроорганизмов использованы питательные среды: МПА, Эндо. При посеве применен метод разведений. Культивировали в термостате при температуре +37°C в течение 42 часов. По окончании срока инкубации подсчитывали количество выросших колоний в чашках Петри, определяли среднеарифметическое число колоний образующих единиц (КОЕ) на грамм.

Результаты исследования: Для получения разведений из исследуемой пробы взяли 1 г жира и внесли в пробирку с 9 мл 0,9% физиологического раствора (NaCl). Тем самым получили разведение продукта в 10 раз (1:10). Для получения разведения продукта в 100 раз (1:100) взяли новой пипеткой из первого разведения 1 мл и внесли в пробирку с 9 мл 0,9% физиологического раствора (NaCl). Последующие разведения готовим таким же образом до получения разведения 1:100000.

Посев 1-го и 5-го разведения на плотные питательные среды МПА, Эндо, элективно-солевой агар. Культивирование посевов в аэробных условиях при температуре 37°C в течение 24 часов. Бактериологический анализ представлен в таблице 1.

Таблица 1

Бактериологические показатели жира

П/н проб	Разведение	МАФАнМ КОЕ/г	БГКП КОЕ/г	Стафилококки
1	10 ¹	1,9 × 10 ³	1,2 × 10 ³	Н.р.
2	10 ⁵	8,3 × 10 ⁷	1,0 × 10 ⁷	Н.р.
После термической обработки				
1	10 ¹	0,8 × 10 ³	Н.р.	Н.р.
2	10 ⁵	0,3 × 10 ⁷	Н.р.	Н.р.

Содержания мезофильно-аэробных, факультативно-анаэробных микроорганизмов (МАФАнМ) в среднем составило 6,0. Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) в среднем 1,6. Рост патогенных микроорганизмов не отмечен [1, с. 62].

На среде Эндо (1:100000) отмечен рост колоний типичных для бактерий группы кишечной палочки (красные с металлическим блеском, бледно-розовые). Из этих колоний сделали препарат, окрасили по методу Грама. При микроскопии обнаружили бациллы, кишечные палочки. Присутствие колиформных бактерий в жире не допускается.

Заключение. Таким образом, установили содержание бактерии группы кишечной палочки в волчьем жире. При термической обработке жира рост энтеробактерий не отмечался. Наружное применение жира возможно только после термической обработки. Жир применяют при тяжелых кожных заболеваниях (при термической обработке жира на водяной бане в течение 15 минут, рост БГКП не отмечен, эшерихии погибают мгновенно при 100°C).

Список литературы

1. Колычев Н.М. Руководство по микробиологии и иммунологии / Н.М. Колычев [и др.]; гл. ред. В.Н. Кисленко. – Новосибирск: Арта, 2010. – 256 с.
2. Косторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов / М.С. Косторных – М. Центр экономики и маркетинга 2007. – 260 с.
3. Романов В.Д. / В.Д. Романов, А.Г. Дмитриев // Охота и охотничье хозяйство. – 2012 – №6. – С. 30.