

**ОЦЕНКА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ПОЧВ ПАСТБИЩ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ ПО  
ПАЗАРИТОЛОГИЧЕСКИМ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ  
ПОКАЗАТЕЛЯМ**

**Макаревич Р.А., Качур А.Н.**

ФГБУН «Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения  
Российской академии наук», г. Владивосток, Российская Федерация

Одним из путей заражения животных патогенными организмами может быть выпас на пастбищах с биологически загрязненными почвами. Поэтому было выполнено исследование по оценке качества пастбищных почв по паразитологическим (цисты патогенных простейших, яйца гельминтов и личинки гельминтов жизнеспособные) и микробиологическим (патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы, бактерии группы кишечной палочки и энтерококки) показателям. В качестве объектов исследования выбраны почвы двух пастбищных участков, локализованных в различающихся по природно-климатическим условиям зонах Приморья. Первый участок расположен на северо-западе края (Пожарский район), второй – на юго-востоке в Партизанском районе. Каждое пастбище обследовано на 5 пробных площадках, расположенных в его центре, и на 4 угловых сегментах. С пробных площадок размером 3\*3 м отбирались по методу конверта из поверхностного слоя 0 – 5 см пять точечных почвенных проб одного объема. Рабочий инструмент перед отбором каждой пробы стерилизовался портативной газовой горелкой. Из пяти точечных проб составлялся гомогенный интегральный образец, который герметично упаковывался в стерильные полиэтиленовые пакеты, помещался в автомобильный холодильник и в течение суток доставлялся в ФГУ здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае» для лабораторных исследований по нормативным методикам.

Анализами установлено отсутствие во всех обследованных почвах организмов эпидемической опасности – паразитологических показателей и патогенных бактерий, включая сальмонеллы. Однако бактерии группы кишечной палочки (БГКП) и энтерококки (фекальные стрептококки) обнаружены во многих почвенных образцах.

Согласно нормативным оценкам, в качестве «чистой» нормируется почва с индексами БГКП и энтерококков менее 10 колониеобразующих единиц (КОЕ) на 1 грамм почвы. Более высокие индексы указывают на неблагополучие ее санитарного состояния. Значения индексов в диапазоне 10 – 100 КОЕ/г указывают на категорию загрязнения почв «умеренно опасная», 100 – 1000 КОЕ/г свидетельствуют о категории загрязнения почв как «опасная». При индексах  $\geq$  1000 КОЕ/г категория загрязнения почв нормируется как «чрезвычайно опасная».

Обследованный пастбищный участок в Пожарском районе занимает площадь немногим более 2 га. Почвенный покров представлен луговыми глеевыми оподзоленными почвами. По индексам энтерококков почвы нормируются категорией «чистые»: на 4 пробных площадках энтерококки

обнаружены не были, на одной их количество составляет 9 КОЕ/г. По индексам БГКП ситуация менее благополучная. В почвах двух пробных площадок количества БГКП равны 280 и 290 КОЕ/г, что нормирует категорию загрязнения почв как «опасная». На остальных трех площадках БГКП не обнаружены, почвы соответствуют категории «чистая».

Пастбище в Партизанском районе занимает площадь порядка 10 га. Распространенные здесь почвы - аллювиальные перегнойно-глеевые типичные. Установленные в них индексы энтерококков составляют 0, 2, 8, 40 и 50 КОЕ/г. Следовательно, почвы с трех пробных площадок соответствуют категории «чистая», а с двух остальных нормируются категорией «умеренно опасная». Высокие индексы энтерококков указывают на наличие в них свежего фекального загрязнения. Количество БГКП в почвах характеризуется индексами 90, 110, 120, 180 и 800 КОЕ/г. Загрязнение их нормируется категорией «умеренно опасная» на одной пробной площадке и на остальных – «опасная».

Проведенное исследование выявило значительную контрастность санитарно-гигиенического состояния пастбищ в различных районах Приморского края. Поскольку кишечные бактерии постоянно обитают в кишечнике теплокровных животных, их источником в почвах пастбищ являются выделяемые фекальные массы. Значительно более высокое микробное загрязнение пастбищных почв в юго-восточной части края по сравнению с северным районом может быть связано как с повышенным количеством выпасаемых животных, так и с более благоприятными для размножения этих микроорганизмов климатическими условиями (высокие летние температуры и повышенная влажность почв). Поэтому выпас животных на этих пастбищах с биологически загрязненными почвами является риском их инфицирования, особенно молодняка. Опасность микробиологического загрязнения почв определяется и возможностью их отрицательного влияния на контактирующие среды – воду, воздух. Следует принимать во внимание и то, что загрязненные патогенными микроорганизмами почвы способны усиливать эпидемическую опасность территории.

УДК 636.3

## **ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ КОЖИ АКЖАЙКСКИХ МЯСО-ШЕРСТНЫХ ОВЕЦ**

**Максимова О.В.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
аграрный университет», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Шерстная продуктивность и качество шерсти овец тесно связаны со строением и функцией кожного покрова, поскольку шерстяное волокно является производным кожи. В связи с этим изучение строения кожи имеет важное значение для формирования шерстных качеств овец.

Гистологическое строение кожи овец акжайкской мясо-шерстной породы,