

Введение Микотоксины являются природными контаминантами пищевых продуктов и сырья, представляя серьезную опасность для человека и животных. Они составляют группу химических соединений, отличающихся высокой токсичностью, мутагенными, тератогенными, канцерогенными и иммуносупрессивными свойствами. Снижая резистентность организма, они способствуют развитию инфекционных и незаразных болезней [1, 2, 3, 4]. Данные литературных источников свидетельствуют о значительной частоте и степени пораженности пищевых продуктов и кормов микотоксинами на всех континентах, включая Россию, страны ближнего и дальнего зарубежья [5, 6, 7, 8]. В связи с этим актуальным является изыскание новых эффективных средств профилактики микотоксикозов. Целью наших исследований являлось проведение ветеринарно-санитарной оценки мяса овец при затравке их Т-2 токсином, являющимся наиболее токсичным и наименее адсорбируемым представителем трихотеценовых микотоксинов, на фоне применения для профилактики антигипоксанта и антиоксиданта актовегина, гепатопротектора гептрала и фоспренила, стимулирующего неспецифическую резистентность. Экспериментальная часть. Опыты были проведены на 15 овцах породы прекос, массой 26-28 кг, разделенных на 3 группы. Первой группе овец ежедневно задавали корм, содержащий Т-2 токсин в дозе 400 мкг/кг. Животные второй группы получали корм, содержащий Т-2 токсин на фоне применения для профилактики актовегина - медленно, внутримышечно в дозе 5 мл (200 мг) на животное; гептрала - перорально в форме таблеток в дозе 800 мг в сутки в течение 30 суток соответственно; фоспренила - внутримышечно в дозе 0,05 мл/кг на 1; 2; 3; 5; 10 и 15 сутки. Животные третьей группы служили контролем и получали обычный корм. На 30 сутки эксперимента провели убой овец из каждой группы с целью проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Ветеринарно-санитарную экспертизу мяса выполняли в соответствии с ГОСТ 7269-79, ГОСТ 23392-78, ГОСТ 21237-75, «Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов» (1988). Органолептические, бактериоскопические и физико-химические исследования мяса овец были выполнены на 2 и 10 сутки хранения после убоя животных. Мясо хранили в холодильнике при температуре 0-4 °С и оптимальной влажности 85-90%. Результаты и их обсуждение. Результаты органолептических исследований, проведенных на 2 сутки после убоя, показали, что мясо подопытных овец было хорошо обескровленным, имело специфический запах, свойственный этому виду животных. При варке бульон был прозрачный и имел приятный запах. Бактериоскопические исследования показали, что при микроскопии мазков-отпечатков с поверхности мышц и внутренних органов на 2 сутки хранения в поле зрения были видны единичные кокки и палочковидные бактерии. Таким образом, мясо овец после воздействия Т-2 токсина, и мясо овец профилактируемой группы по органолептическим и бактериоскопическим

показателям не отличалось от мяса здоровых животных. При органолептическом исследовании мяса овец первой группы на 10 сутки после убоя установлено следующее: мышцы недостаточно упругой консистенции, на разрезе влажные, темно-красного цвета, запах с поверхности и в глубине кисловатый. При варке бульон мутный, с хлопьями. В мазках-отпечатках из мышц в поле зрения микроскопа была видна значительная обсемененность кокками и палочковидными бактериями. Физико-химические показатели мяса, полученного от овец всех групп, за исключением первой, на 2 сутки исследования хотя и имели отличия от аналогичных показателей мяса третьей (контрольной) группы животных, но не выходили за пределы значений, допускаемых ГОСТ для свежего мяса. Однако на 10 сутки хранения в мясе подопытных животных, получавших Т-2 токсин, наблюдались первые признаки порчи. Так рН мяса овец первой группы была выше контроля на 0,5 ед. ($p < 0,01$). При постановке реакции с 5 % раствором сернистой меди в бульоне из мяса первой группы наблюдалось помутнение, тогда как во второй группе бульон остался прозрачным. Реакция мяса овец на пероксидазу в контрольной группе была положительной, в первой группе - отрицательной, во второй группе - положительной, формольная проба в первой группе - положительная (хлопья), второй и третьей группах - отрицательная. Количество аминокислотного азота в группе, получавшей Т-2 токсин, было выше показателей контрольной группы на 68,8 % ($p < 0,001$), в профилактируемой группе овец - 25,6 % ($p < 0,05$) соответственно. Содержание ЛЖК у овец подопытных групп превышало показатели третьей группы на 73,6 % ($p < 0,001$) и 23,8 % ($p < 0,01$) соответственно. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что мясо овец, подвергшихся воздействию Т-2 токсина, по органолептическим, бактериоскопическим и физико-химическим показателям на 10 сутки хранения соответствовало категории сомнительной свежести. Таким образом, при хранении мяса (температурный режим от 0 до 4 °С) оно подлежит реализации в не более чем десятидневный срок. Интоксикация Т-2 токсином оказывает неблагоприятное воздействие на процессы хранения мяса, в результате которых оно теряет свою пищевую ценность, при этом на фоне применения актовегина, гептрала и фоспренила наблюдали улучшение качества мяса по физико-химическим и бактериоскопическим показателям.