

Уровень рН мяса у лося составил 5,8-6,2, реакция с ферментом пероксидаза у всех отобранных проб была положительная, формольная проба и проба с 5% сернокислой медью были отрицательные, это свидетельствует, что мясо созревшее, свежее.

Качество мясного сырья во многом зависит от показателей питательной ценности и химического состава мяса, а именно характеризуется содержанием в нем белка, жира и зольных элементов. При этом пищевая и биологическая ценность мяса предопределяется количеством белка. Мясо лося характеризуется высоким содержанием мышечной ткани и довольно слабыми жировыми отложениями. Исследуемые образцы мяса содержали белка 21,3-21,9%, жира - 1,4-1,9%, влаги - 64,0-66,9%, золы - 1,1-1,3%, калорийность составила 100,35-101,88%.

В мясе у лося минеральных веществ содержится: кальция - 0,13-0,16 мкг/кг, меди - 7,6-7,9 мкг/кг, марганца - 1,7-1,9 мкг/кг, цинка - 78,5-80,5 мкг/кг, кобальта - 2,6-2,9 мкг/кг, железа - 312,2-322,4 мг/кг. Высокое содержание железа обусловливается повышенным содержанием миоглобина.

Заключение. Таким образом, следует отметить достаточно высокие мясные качества лося по органолептическим, физико-химическим показателям. Мясо созревшее, свежее и полученное от здоровых животных, характеризуется высокой биологической ценностью, содержанием большого количества белка, минеральных веществ.

Литература. 1. Чирич, Е. Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких животных при гельминтозах / Е. Г. Чирич // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сборник научных трудов / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно : ГГАУ, 2014. – Т. 25: Ветеринария. – С. 267-275. 2. Житенко, П.В. Условия получения высококачественного мяса диких животных / П. В. Житенко // Сборник научных трудов МВА. – 1969. – Т. 53. – С. 120-123. 3. Житенко, П.В. Пищевая ценность мяса лося. Одомашнивание лося / П.В. Житенко // Наука. – 1973. – С. 36-39.

УДК 614.31:637:504

СКЛАДЕНКО Т.В., студент

Научный руководитель - **КОТЕЛЕВИЧ В.А.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Житомирский национальный агроэкологический университет», г. Житомир, Украина

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ВЕТСАНОЦЕНКА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

Введение. Одной из важнейших составляющих национальной безопасности государства является обеспечение населения высококачественными и безопасными пищевыми продуктами. Последствиями нарушения качества и структуры питания населения в постчернобыльский период является сокращение средней продолжительности жизни, снижение работоспособности взрослого населения, но самым важным следствием является ухудшение состояния здоровья и уровня интеллектуального развития детей. Одной из мер радиационной защиты населения является контроль над содержанием радионуклидов в пищевых продуктах пострадавших районов и пропаганда населению методов уменьшения содержания ¹³⁷Cs в них [1-4].

Материалы и методы исследований. Мониторинговые и собственные исследования проводили на базе филиала кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогигиены Житомирской областной государственной лаборатории Государственной службы по вопросам безопасности пищевых продуктов и защиты потребителей (ЖРДЛДПСС). Материалом наших исследований была отчетная документация вышеупомянутой лаборатории, государственных лабораторий ВСЭ хозяйственных рынков г. Житомира и Житомирской области; образцы свежих и сухих грибов. Радиологические исследования образцов проводили на приборе УСК Гамма-плюс №0502 Б-Г. Удельную активность грибов - на приборе РУГ-91.

Результаты исследований. Анализ отчетной документации свидетельствует о том, что загрязнение лесных грибов в пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС районах остается на

достаточно высоком уровне, и они являются основным источником опасности для потребителей. Наиболее загрязненными образцы свежих грибов, удельная активность которых превышала нормативные требования ДР-2006 по содержанию ^{137}Cs в 2018 году, по данным отчетной документации ЖРДЛДПСС, были из Овруча (5 проб 509,1- 3375 Бк/кг), Народичей (1 проба - 1956 Бк/кг) и Житнего рынка г. Житомира (3 пробы 2328-2345 Бк/кг). При норме 500 Бк/кг. Соответственно образцы сухих грибов при норме (2500 Бк/кг) превышали нормативные требования: из Овруча (1 проба - 6329 Бк/кг), из Народичей (2 пробы - 4330 Бк/кг и 4987 Бк/кг) и Олевска (1 проба – 2814 Бк/кг). Государственными лабораториями ВСЭ области исследовано 69 проб свежих грибов, из которых 11,6% проб в Новоград-Волыньском не соответствовали нормативным требованиям (866-1310 Бк/кг); 8,7% проб - в Емильчино (526-894 Бк /кг) и 1,4% - Лугины (504 Бк/кг). Проведенные нами исследования 28 проб сухих грибов показали, что удельная активность 50% проб из Овруцкого района составляла 2520-5000 Бк/кг, 5,8% проб из Емильчинского района - 2544-2923 Бк/кг, 7,2% проб из Народичей - 3971-29022 Бк/кг и 4,3% проб из Олевского района - 2739-2892 Бк/кг. Принимая во внимание вышесказанное, нами проведены собственные исследования и установлено, что наиболее простым и оптимальным методом обработки свежих грибов для уменьшения содержания цезия-137 является отваривание в течение 10 мин. в соотношении грибов и 3% раствора поваренной соли 1:10 (удельная активность уменьшается в 2,0-2,4 раза). Анализ качества сухих грибов, проведенный нами после вымачивания их в 2% растворе уксусной кислоты в соотношении 1:5 в течение 30 минут и 12 часов уменьшает их удельную активность соответственно в 1,8 и в 5,9 раза. Наиболее оптимальным было вымачивание сухих белых грибов в 2% растворе уксусной кислоты в соотношении 1:5 в течение 12 часов, которое уменьшило их удельную активность в 5,9 раза. Удельная активность сухих решетников, польских грибов и подберезовиков после вымачивания в воде в соотношении 1:5 в течение 12 часов уменьшилась в 6,3 раза. Дополнительное отваривание их в обновленном растворе воды в соотношении 1:5 в течение 10-15 минут позволяет снизить удельную активность сухих белых грибов еще в 2 раза. Решетюков и польских - в 2,1 раза. Лучшему освобождению от цезия-137 способствует дополнительное отваривание сухих грибов в 3% солевом растворе в течение 10 минут в соотношении 1:5, при этом удельная активность их уменьшается в 1,9-2,3 раза. Тогда как отваривания их в воде в аналогичных условиях обеспечивает уменьшение этого показателя только в 1,6 раза. Итак, наиболее эффективным методом обработки сухих грибов является вымачивание в 2% растворе уксусной кислоты в течение 12 часов, что позволяет уменьшить содержание ^{137}Cs в 5,9 раз. Дополнительное проваривание их в 3% растворе соли в течение 10 мин. в соотношении 1:10 дополнительно уменьшает содержание ^{137}Cs в 2,0-2,1 раза. Двойная обработка сухих грибов дает возможность уменьшить их удельную активность до нормативных требований (2500 Бк/кг).

Заключение:

1. Удельная активность грибов в пострадавших районах остается на высоком уровне; организация рационального использования природных ресурсов, безопасное потребление даров леса - насущная проблема современности.
2. В целях радиационной защиты населения пострадавших районов необходимо усилить радиологический контроль в государственных лабораториях ветсанэкспертизы на рынках и информировать людей о радиологическом состоянии окружающей среды, радиоактивном загрязнении пищевых продуктов и методах уменьшения содержания ^{137}Cs до нормативных требований.
3. Гарантом безопасности пищевой продукции в постчернобыльский период в Украине остается система мониторинговых исследований.

Литература. 1. Боровков, М. Ф. *Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства* : учебник / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. – СПб. : Лань, 2013. – 480 с. 2. Васильев, Д. А. *Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий и копченостей* / Д. А. Васильев. – Ульяновск, 2004. – 34 с. 3. Прошкин, Л. В. *Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас – контроль качества и безопас-*

ности / Л. В. Прошкин // *Материалы 63-й науч. конф. молодых ученых и студентов СПбГАВМ – СПб. : СПбГАВМ, 2009. – С. 73–75.* 4. Прошкин, Л. В. *Ветеринарно-санитарный контроль сальмонеллезов, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды: метод. рекомендации / В. Г. Урбан, А. А. Погосян, Д. А. Ефименкова, Л.В. Прошкин. – СПб. : СПбГАВМ, 2010. – 46 с.*

УДК 619:636.4

СТРУКОВА П.И., студент

Научный руководитель - **НИКИТИНА А.А.**, канд. вет. наук, ассистент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ТУШ И ОРГАНОВ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ГЕПАТОЗОМ

Введение. В настоящее время у животных, особенно содержащихся на крупных животноводческих комплексах, все чаще регистрируют болезни, сопровождающиеся нарушением обмена веществ. В большинстве хозяйств из стада выбывают коровы, имеющие болезни, сопровождающиеся стойким снижением продуктивности животных, ввиду чего их содержание становится нерентабельным. По данным ряда авторов [1, 2], при проведении послеубойной экспертизы на мясокомбинатах дистрофию печени обнаруживают в 55-75% случаев.

Цель исследований - определить характерные изменения туши и внутренних органов у коров при гепатозе.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили на одной из боен Ленинградской области в 2019 году. Всего за период было исследовано 95 туш и комплектов органов коров, подвергнутых убою. Исследование включало в себя осмотр туш, внутренних органов и основных лимфатических узлов.

Результаты исследований. Осмотр печени начинали с диафрагмальной ее поверхности, определяли размер, состояние края и капсулы, а также определяли цвет. Затем исследовали висцеральную поверхность, вскрывали печеночные лимфатические узлы. Далее проводили пальпацию органа. В результате исследований в 63% случаев выявили жировую дистрофию печени, при этом определяли, что орган был увеличен в размере, вес его в отдельных случаях составлял 27,7 кг, тогда как печень, полученная от коров, у которых не было гепатоза, была массой 7-8,5 кг. Печень была желто-коричневого цвета, рыхлой консистенции, капсулу органа легко отделяли от паренхимы.

Портальные лимфатические узлы были незначительно увеличены. Чаще регистрировали диффузную жировую дистрофию печени, но были и случаи очагового ее поражения. Туши были плохо обескровлены, подкожно-жировая клетчатка имела желто-оранжевый цвет и петехии, мышцы темно-красного цвета. Левый желудочек сердца имел признаки дилатации. Почки в 35% случаев были увеличены, с желтоватым оттенком, плотноватые, на разрезе восковидные. При исследовании остальных органов не отмечали их характерных изменений. При выраженном гепатозе и других видах перерождений, выраженной капиллярной эктазии и других патологических изменениях паренхимы печень направляли на утилизацию, а решение об использовании туши принимали в зависимости от результатов лабораторного исследования. Печень со слабо выраженными признаками патологии, полученную от убоя здоровых животных, направляли на промпереработку.

Заключение. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, жировой гепатоз – одно из часто встречающихся поражений печени у коров, при этом часто эта патология сопровождается поражением почек, дилатацией левого желудочка сердца, туши обычно плохо обескровлены.

Литература. 1.Ковалев, С.П. *Значение микроэлементов в развитии кетоза у коров / С.П. Ковалев // Современные проблемы ветеринарной терапии и диагностики болезней жи-*