

PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF ACCOMMODATION OF ANIMAL BY-PRODUCTS

Fedor G. Shukhov, PhD of Legal Sciences

Anastasia M. Ryzhakova, student

Dmitry A. Orekhov, PhD of Veterinary Sciences, Docent, orcid.org/0000-0002-7858-1947

Maria V. Vinokhodova, PhD of Veterinary Sciences, Docent, orcid.org/0000-0002-7120-8955

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia

The issue of circulation of livestock by-products is currently a topic for discussion and consideration in the field of agriculture. There are inaccuracies in the legal aspect, which also occur after the adoption of a number of regulatory legal acts. These points require careful consideration and require some recommendations aimed at correcting the difficulties that have arisen, which are reflected in judicial practice. This work examines the main body of laws, derives the definitions given in them from the point of view of long-term development to the best interpretation, and also provides a clear vector for research on the topic of shortcomings, touching on the topic of turnover of life expectancy and its connection with actively functioning personal subsidiary plots. We also show the opportunity for owners of private household plots to pay attention to recent changes in legislation in order to prevent possible offenses. At the moment, small and medium-sized enterprises in the livestock sector find themselves in a difficult situation, and therefore we offer a possible option for resolving difficult inconsistencies that arise.

Key words: livestock by-products, fertilizers, waste circulation, handling requirements, degree of harm from storing animal waste, sanitary and microbiological soil testing, administrative responsibility.

REFERENCES

1. Kalyuzhnaya, T.V. Monitoring the safety of feed of plant origin based on the content of ecotoxins / T.V. Kalyuzhnaya, D.A. Orlova // Pharmacy formulas. – 2022. – T. 4, No. 2. – p.44
2. Guidelines for the technological design of systems for the removal and preparation for use of manure and litter RD-APK 1.10.15.02-17, approved. Deputy Minister of Agriculture of the Russian Federation I.V. Lebedev May 23, 2017, p. 58
3. Orekhov, D. A. Legal regulation of the movement of biological waste / D. A. Orekhov // Current problems of veterinary medicine: collection of scientific papers. – St. Petersburg: St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, 2023. – p. 21
4. Prevention and diagnosis of mastitis in cows / A. A. Stekolnikov, K. V. Plemashov, E. A. Korochkina [etc.] //

Issues of legal regulation in veterinary medicine. – 2016. – No. 4. – p.138

5. Smirnova, L. I. Microbiological safety of environmental objects and food products: Textbook on sanitary microbiology; admitted by the Ministry of Agriculture of the Russian Federation / L. I. Smirnova, A. A. Sukhinin, E. I. Prihodko; SPbGAVM. – St. Petersburg: VVM Publishing House LLC, 2013. – p. 135

6. Stukolova Lyudmila Sergeevna, Khismatullina R.R. Legal status of peasants at the end of the 19th - beginning of the 20th century // E-Scio. 2019. No. 6 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-polozhenie-krestyan-v-kontse-xix-nachale-hh-veka> (access date: 12/06/2023).

7. Shukhov, F. G. Legal basis for handling livestock by-products / F. G. Shukhov, A. V. Rytchenko // Legal regulation in veterinary medicine. – 2023. – No. 1. – P. 14-17.

УДК: 637.12.614.(083.74)

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.4.33

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СЫРОГО МОЛОКА, ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ К ПОКАЗАТЕЛЯМ БЕЗОПАСНОСТИ КАЧЕСТВА МОЛОКА

Смирнов Александр Викторович, канд.ветеринар.наук, доц., orcid.org/0000-0003-3250-4433

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

РЕФЕРАТ

Сырое коровье молоко обладают высокой питательной и диетической ценностью. Сырое молоко, полученное от больных животных, а также молоко, произведенное с нарушением гигиенических, санитарных и технологических норм и правил, может стать причиной отравления человека, инфицирования его зооантропонозными и пищевыми болезнями.

В данной статье представлены рекомендации по организации и проведению ветсанэкспертизы молока и его ветеринарно-санитарной оценке, основанные на документарном анализе требований технических регламентов Таможенного союза ТС ТР 033/2013 и ТР ТС 021/2011 и вступивших в силу ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках от 28.06.2021 с поправками от 24.05.2022. По результатам изучения правил ветеринарно-санитарной экспертизы молока от 28.06.2021 мы установили, что в них отсутствуют требования определения в молоке таких показателей как: группа чистоты молока, наличия ингибирующих веществ и температуры заморозки молока, хотя в ТР ТС 033/2013 эти показатели присутствуют, в тоже время правила предписывают определять колититр в сыром молоке, в то время, как в Технических регламентах этот показатель для сырого молока не прописан.

Ключевые слова: сырое молоко, ветеринарно-санитарная экспертиза, нормативные документы, показатели безопасности, качественные показатели.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из основных продуктов в рационе человека является молоко. В нем содержатся полный комплект питательных веществ: минералов, витаминов и др. биологически активных веществ, необходимых для полноценного питания. Кроме этого сырое коровье молоко используется в качестве сырья для производства широкого ассортимента молочной продукции, детского питания, колбасных изделий и других продуктов [2].

В тоже время сырое молоко, в ряде случаев, может выступать в качестве источника зооантропонозных и пищевых болезней человека и его отравлений [2, 3].

Поэтому ветсанэкспертиза сырого молока и его правильная ветеринарно-санитарная оценка представляется особенно актуальной.

В связи с образованием, утверждением новых ветеринарных правил назначения, проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и принятием поправок к ТР ТС 033/2013, ТР ТС 021/2011 существенно изменились требования к организации ветсанэкспертизы молока и показателям его идентификации и безопасности [1].

Основной целью нашей работы провести анализ действующих на территории РФ нормативных документов регулирующих вопросы, связанные с ветсанэкспертизой молока сырья. И на основе проведенного анализа сформулировать рекомендации по организации и проведения ветсанэкспертизы сырого молока и оценки показателей его идентификации и безопасности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектами нашего исследования являлось сырое молоко. Предметом исследования требования к показателям безопасности и идентификации сырого молока. Для реализации основной цели нашего исследования мы провели всестороннее изучение и документальный анализ нормативных документов: ветеринарные правила назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках от 28.06.2021 с поправками от 24.05.2022 (далее Правила ветсанэкспертизы молока от 28.06.2021), ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Технический регламент ТР ТС 033/2013 дает базовое определение молока позволяющее его идентифицировать.

Сырое молоко - продукт нормальной физиологической секреции молочных желез сельскохозяйственных животных, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном и более доениях, без каких-либо добавлений к этому продукту или извлечений каких-либо веществ из него, или обработке, в результате которой изменяются его составные части не подвергавшееся термической обработке при температуре более 40°C (ст. 5 ТР ТС 033/2013).

Сырое молоко должно быть охлаждено до температуры $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ не позднее 2 часов с момента доения. Охлажденное молоко должно быть доставлено для переработки не позднее 36 ч.; при поставках сырого молока на молокоприемные пункты, молокоперерабатывающие предприятия, а и при их перевозке поставщики обязаны предъявить ВСД.

В соответствии с требованиями ТР ТС 033/2013 и ТР ТС 021/2011 не допускается поставка для реализации на рынки и перерабатывающие предприятия сырого молока полученное при доении больных коров и из хозяйств, неблагополучных по инфекционным болезням, сырого молока, полученного в течение первых 7 дней после отела коров и в течение 5 дней до дня их запуска.

Для идентификации сырого молока определяют его органолептические, физические и химические показатели, сравнивая полученные результаты с нормами установленными в ТР ТС 033/2013.

Идентификационные характеристики сырого молока по органолептическим показателям приведены в таблице 1.

Основные требования к физическим и химическим показателям идентификации сырого молока изложены в табл. 2.

Требования к токсикологическим и радиобиологическим показателям молока представлены в табл. 4.

Оценка соответствия сырого молока в соответствии с требованиями ст. 99 ТР ТС 033/2013 проводится в форме ветеринарно-санитарной экспертизы, по ст.100 ТР ТС 033/2013 декларация о соответствии на молоко прошедшее ветеринарно-санитарную экспертизу не требуется [4].

Ветсанэкспертиза сырого молока проводится и назначается в соответствии с Ветеринарными правилами назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках от 28.06.2021 с поправками от 24.05.2022.

Целями ветсанэкспертизы сырого молока являются: его идентификация и определение его безопасности в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 033/2013, а также установления благополучия в ветеринарном отношении хозяйств в которых содержатся коровы, от которых получено молоко, подлежащее ветеринарно-санитарной экспертизе, определения пригодности молока для использования на пищевые цели.

Ветсанэкспертиза сырого молока должна проводиться представителями государственной ветеринарной службы при непосредственном обращении собственника сырого молока.

Отбор проб сырого молока для проведения ветеринарно-санитарной осуществляется специалистами Госветслужбы в присутствии владельца в соответствии с ГОСТ 13928-84.

Ветеринарно-санитарной экспертиза включает в себя: рассмотрение представленных владельцем ветеринарных сопроводительных документов; подготовку проб молока к проведению исследований, проведение органолептических и

лабораторных исследований; отбор проб молока и их направление в аккредитованную лабораторию по выбору владельца.

Ветсанэкспертизу поступившего сырого молока должна быть проведена в срок не позднее 3 часов с момента отбора проб.

В сыром молоке, предназначенном для сдачи на молочный завод, с целью его последующей переработки на пищевые цели не реже одного раза в месяц необходимо определять следующие: органолептические показатели (вкус, цвет, запах и консистенция), лабораторные показатели (титруемую кислотность, механическую загрязненность (группу чистоты), плотность, массовая доля белка и жира, СОМО, содержание соматических клеток, антибиотиков нормированных ТР ТС 033/2013); в аккредитованные лаборатории не реже 1 раза в 6 месяцев направляют пробы молока для определения его соответствия ТР ТС 021/2011 по таким показателям: содержание токсичных веществ, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, КМАФАнМ, сальмонелл и др. патогенных микроорганизмов, ветеринарных препаратов использовавшихся для лечения животных [1].

При доставке сырого молока для реализации на продовольственных рынках ветсанэкспертизе подвергают каждую партию молока по органолептическим показателям (вкус, цвет, запах и консистенция) и лабораторные показатели: группу чистоты, плотность, кислотность, жирность и белок, не реже чем раз в 10 дней СОМО, содержание соматических клеток, кольцевая реакция на бруцеллез определяют не реже 1 раза в месяц и не реже 1 раза в 6 месяцев определяют наличие антибиотиков, радионуклидов, КМАФАнМ, и патогенных микроорганизмов [1].

По результатам проведенной ветсанэкспертизы сырое коровье молоко по органолептическим показателям должно соответствовать ТР ТС 033/2013, а его лабораторные показатели должны отвечать ТР ТС 021/2011, ТР 033/2013 (см. табл.1, 2, 3, 4).

Результаты ветсанэкспертизы должны быть загружены во ФГИС ВетИС по приказу Минсельхоза России от 30.06.2017 г. N 318. Информация о проведении ветеринарно-санитарной

экспертизы вносится в журнал ветеринарно-санитарной экспертизы сырого молока, сырого обезжиренного молока, сырых сливок и молочных продуктов [1].

По результатам проведенного, анализа правил ветсанэкспертизы молока от 28.06.2021 нами было установлено, что в них нет указаний о необходимости определения в молоке таких показателей как: группа чистоты молока, наличия ингибирующих веществ и температуры замерзания молока, хотя в ТР ТС 033/2013 эти показатели присутствуют, в тоже время правила предписывают определять колтитр в сыром молоке, в то время, как в Технических регламентах этот показатель для сырого молока не прописан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные требования, предъявляемые к идентификации и безопасности сырого молока содержатся в ТР ТС 033/2013 и ТР ТС 021/2011. Назначение и организация и осуществление ветсанэкспертизы сырого молока должны производиться в соответствии с ветеринарными правилами назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках от 28.06.2021 с поправками от 24.05.2022. Порядок использования молока полученного от животных больных инфекционными болезнями определен в ветеринарных правилах осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию инфекционных болезней.

При осуществлении анализа правил ветсанэкспертизы молока от 28.06.2021 г нами было установлено что в них предусмотрено определения ряда показателей безопасности молока не предусмотренных в ТР ТС 033/2013 и ТР ТС 021/2011.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветеринарные правила назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках от 28.06.2021 с поправками от 24.05.2022.
2. Смирнов А.В. Документы, регламентирующие ветери-

Таблица 1.

Органолептические показатели сырого молока

Вкус и запах	Цвет	Консистенция и Внешний вид
Чистый, без посторонних привкусов и запахов, не свойственных сырому молоку	Белый или светло-кремовый	Однородная жидкость без осадка и хлопьев. Замораживание не допускается

Таблица 2.

Требования к лабораторным показателям сырого молока

Показатель / ед. изм.	Значение
Белок %	не менее 2,8
Жир %	не менее 2,8
СОМО в %	не менее 8,2
Группа чистоты	не ниже 2
Плотность в кг/м ³	не менее 1027
Точка замерзания	не выше -0,505
Титруемая кислотность в °Т	16-21

Таблица 3.

Микробиологические показатели и другие показатели безопасности сырого молока.

Показатель безопасности /ед. изм.	Нормативное значение
Общая микробная обсемененность (КМАФАнМ) в КОЕ	до 500000 (до 300000 для детского питания)
Salmonella, Listeria m. и др. патогенные микроорганизмы в 25 г	Не допускаются
Количество соматических клеток	До 750000 (500000 для детского питания)
Наличие ингибирующих веществ	Не допускаются
Антибиотитики:	
Левомецитин	до 0,003
тетрациклиновая группа	до 0,01 ед/г
стрептомицин	до 0,5 ед/г
пенициллин	до 0,004 ед/г

Таблица 4.

Содержание токсических веществ, радионуклидов по ТР ТС 021/2011

Показатели	Допустимые уровни,
Ингибирующие вещества	Не допускаются
Токсичные вещества:	
свинец	0,1
мышьяк	0,05
кадмий	0,03
ртуть	0,005
диоксин	0,000003
меламин	не допускается (<1,0 мг/кг)
Микотоксины:	
афлатоксин М ₁	0,00002
Пестициды:	
ДДТ и его метаболиты	0,05
Гексахлорциклопексан (альфа- бета-, гамма-изомеры)	0,05
Радионуклиды:	
цезий-137	100 Бк/кг
стронций-90	25 Бк/кг

нарно-санитарную экспертизу молока и продуктов его переработки /Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии №3, 2008. - СПб., 2008.—с. 70-74.
3. Смирнов А.В. Анализ требований ТР ТС - 033/2013

и новых стандартов к показателям качества и безопасности питьевого молока и кисломолочных продуктов / Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии №3, 2016. - СПб., 2016.—с. 50-53.

ORGANIZATION OF VETERINARY AND SANITARY EXAMINATION OF RAW MILK, REQUIREMENTS OF NORMATIVE DOCUMENTS FOR MILK QUALITY SAFETY INDICATORS

Alexander V. Smirnov, PhD of Veterinary Sciences, Docent, orcid.org/0000 – 0003 – 3250 – 4433
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia

Raw cow's milk has high nutritional and dietary value. Raw milk obtained from sick animals, as well as milk produced in violation of hygienic, sanitary and technological norms and rules, can cause human poisoning, infection with zoonothropous and foodborne diseases. This article presents recommendations on the organization and conduct of veterinary examination of milk and its veterinary and sanitary assessment, based on a documentary analysis of the requirements of the technical regulations of the Customs Union CU TR 033/2013 and TR CU 021/2011 and the veterinary rules for the appointment and conduct of veterinary and sanitary examination of milk and dairy products intended for works or for sale in retail markets dated 06/28/2021, as amended on 05/24/2022. Based on the results of studies of the rules of veterinary and sanitary examination of milk dated 06/28/2021. Based on the results of studies of the rules of veterinary and sanitary examination of milk dated 06/28/2021, we found that they do not require the determination of such indicators in milk as: the group of milk purity, the presence of inhibitory substances and the freezing point of milk, although these indicators are present in TR CU 033/2013, at the same time, the rules prescribe the determination of coli titer in raw milk, while time, as in the Technical Regulations, this indicator is not prescribed for raw milk.

REFERENCES

1. Veterinary rules for the appointment and conduct of veterinary and sanitary examination of milk and dairy products intended for processing or for sale in retail markets dated June 28, 2021, as amended from May 24, 2022.
2. Smirnov A.V. Documents regulating the veterinary and sanitary examination of milk and products of its pro-

cessing / Issues of legal regulation in veterinary medicine No. 3, 2008. - St. Petersburg, 2008.

3. Smirnov A.V. Comparative analysis of the requirements of regulatory documents for the quality and safety of raw milk in the EAEU countries / Issues of legal regulation in veterinary medicine No. 3, 2016. - St. Petersburg, 2016.