

положительные животные были выявлены только среди импортного КРС (0,2% от поголовья). Наличие ВІV показал только импортный скот (13,3%).

При использовании классической ПЦР для исследования молока на наличие BLV, из 6 проб молока от BLV-инфицированных коров, только в 1 пробе был получен положительный результат. Применение ОТ-ПЦР (ПЦР с обратной транскрипцией) повысило чувствительность метода до 100%: из 43 исследованных методом ОТ-ПЦР проб молока от BLV-инфицированного скота, все оказались положительными.

Таким образом, результаты наших исследований показывают широкую распространенность ретровирусных инфекций среди крупного рогатого скота, особенно среди молочных коров фермерских хозяйств. Важная роль в распространении ретровирусных инфекций принадлежит импортному КРС. Не смотря на отсутствие специфических клинических признаков у инфицированных вирусом иммунодефицита животных, можно констатировать снижение у них общей резистентности. Частота развития патологий коррелирует с увеличением возраста животных. Данные наших исследований позволяют рекомендовать ПЦР в качестве наиболее специфичного и чувствительного метода при исследовании животных на ретровирусные инфекции, а также ОТ-ПЦР при проведении анализа качества молока.

Библиографический список:

1. Агольцов В.А., Щербаков А.А., Красникова Е.С., Мелкина П.С., Горельникова Е.А., Дружаева Н.А. Эпизоотологические особенности и лабораторная диагностика лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствах Татищевского района Саратовской области//Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова, 2012. № 1. С. 3-7.
2. Зыкин Л.Ф., Осипчук Е.С., Ивашенцева Л.И. Индикация возбудителя кишечного иерсиниоза в молоке методом полимеразной цепной реакции//Ветеринария, 2005. № 12. С. 38.
3. Зыкин Л.Ф., Осипчук Е.С., Ивашенцева Л.И. Полимеразная цепная реакция для индикации *Y. enterocolitica* в молоке//Ветеринария, 2004. № 12. С. 39-40.
4. Красникова Е.С., Курако У.М. Применение полимеразной цепной реакции для исследования продуктов животного происхождения//Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова, 2011. № 01. С. 29-32.
5. Красникова Е.С., Агольцов В.А., Щербаков А.А., Семёнова О.Е. Сравнительный анализ эффективности ПЦР и ИХА при диагностике вирусных иммунодефицитов и лейкозов животных//Вестник ветеринарии, 2012. -Т. 63.- № 4. -С. 60-62.
6. Красникова Е.С., Агольцов В.А., Мелкина П.С. Диагностическая оценка серологического и молекулярно-генетического методов лабораторных исследований на ретровирусные инфекции крупного рогатого скота//Ветеринарная патология, 2013. № 3 (45). С. 23-29.
7. Красникова Е.С., Ларионова О.С. Биологическая безопасность продукции животных, инфицированных вирусами энзоотического лейкоза и иммунодефицита КРС//Вестник Ветеринарии, Вып. 69, № 2/2014. С.-85-88.
8. Утанова Г.Х., Е.С. Красникова Применение полимеразной цепной реакции для детекции возбудителя энзоотического лейкоза в молоке коров //Вестник Ветеринарии, Вып. 70, № 3/2014. С.-27-29.

УДК 619:614.3:637.1

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МОЛОКА ПИТЬЕВОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО В ТОРГОВО-РОЗНИЧНЫХ СЕТЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Veterinary-sanitary examination of drinking milk, implemented in retail chains manufacturers Omsk region

К.Н. Кибирева, магистр, Н.Б. Довгань, кандидат вет. наук, доцент
K.N. Kibireva, N.B. Dougan

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»
«Omsk state agrarian university named after P.A. Stolypin»
big.friend@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена проблемам качества молока питьевого, реализуемого в торговых-розничных сетях города Омска. В результате ветеринарно-санитарной оценки продукта и полученных в ходе нее данных, автор приходит к выводу, что в производстве исследуемого молока есть некоторые отклонения. Существует необходимость улучшения контроля за качеством реализуемого молока питьевого.

Summary. The article investigates the quality of drinking milk, implemented in the retail chains of the city of Omsk. As a result, veterinary-sanitary assessment product and received during her data, the author concludes that in the production of milk presence some deviations. There is a need for better control of the quality produced by the drinking milk.

Ключевые слова: молоко питьевое, оценка качества, ветеринарно-санитарная экспертиза, дегустация молока

Keywords: drinking milk, quality assessment, veterinary and sanitary examination, tasting milk

В настоящее время усиление интереса к здоровому образу жизни привело к тому, что потребитель стал уделять больше внимание своему рациону. В связи с этим вырос спрос на молоко питьевое, как продукт наиболее распространенный и биологически полноценный. Молоко значительно отличается от других продуктов питания качественным и количественным набором макро- и микронутриентов, необходимых для здоровья человека. [5].

Термин «питьевое» сугубо условный, обозначающий, что это молоко уже готовый к употреблению продукт, прошедший цикл технологической обработки и пригодный для питья. Этим, словом подчеркивается различие между молоком сырым и готовым продуктом. На изготовление питьевого молока затрачивается более 20 % всего сырья, поступающего на переработку на молокозаводы [4].

В России выпускается в реализацию широкий ассортимент молока питьевого. В зависимости от вида тепловой обработки, применяемой при производстве, молоко подразделяется на пять различных видов. Вкус продукта, его пищевая, биологическая ценность и сроки хранения зависят от выбранного способа обработки [6].

Но следует сказать, что молоко является благоприятной средой для развития различных микроорганизмов, поэтому необходимо строго соблюдать правила его хранения. Оно быстро скисает, и в нем могут развиваться нежелательные виды микроорганизмов, иногда придающие молоку горьковато-кислый вкус, происходят изменения во внешнем виде.

Так же среди мелких, а иногда и крупных производителей найдутся те, кто хочет сэкономить на производстве, реализовать некачественный продукт, завысить цену, и для всего этого подвергают питьевое молоко фальсификации.

Целью нашей работы было проведение сравнительной ветеринарно-санитарной оценки молока питьевого, реализуемого в торгово-розничных сетях Омской области.

В качестве образцов для испытания нами было закуплено 4 вида молока питьевого, высокого процента жирности от 3,2% до 4,0%, близких по дате выпуска.

Чтобы провести органолептические исследования молока, были организованы 4 группы дегустаторов по 6 человек, в состав которых вошли студенты Омского государственного аграрного университета.

Оценка показателей проводилась по 5 бальной системе, которая создавалась на основе норм, прописанных в Государственном стандарте (ГОСТ) 52090-2003 «Молоко питьевое и напиток молочный. Технические условия» [2] и ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса» [1].

Все исследуемые образцы были предварительно зашифрованы под номерами от 1 до 4. Результаты работы групп дегустаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 Органолептическая оценка образцов молока по пятибалльной системе

Образец, (№)	Петровский	Вними-Сибирь, (2)	Саргатский	Любинский
Показатели	МЗ, (1)		МЗ, (3)	МКК, (4)
Запах	5	3	5	5
Цвет	5	4	3	5
Консистенция	5	4	4	5
Оценка внешнего вида	5	4	4	4
Вкус	5	4	5	5
Общий балл	25	19	21	24
Средний балл по всем показателям	5	3,8	4,02	4,8

В качестве физико-химических испытаний мы провели оценку основных показателей молока, таких как: плотность, кислотность, общую бактериальную обсемененность, а также определили группу чистоты.

В набор испытаний было включено определение бактериальной обсемененности потому, что молоко питьевое от Петровского МЗ (образец 1) реализуется путем разлива продукта из металлических бочек в пластиковые бутылки. Условия, в которых происходит расфасовка и продажа, не стерильны, поэтому может происходить загрязнение и обсеменение продукта бактериями.

Результаты исследований представлены в таблице 2.

По результатам дегустационной и органолептической оценки высокие баллы получили образцы под номерами 1 и 4, наименьший балл получил образец под номером 2. У этого молока дегустаторы отметили ярко выраженный кормовой привкус, а так же высказали свое мнение о некоторых незначительных отклонениях в консистенции и внешнем виде образца.

Результаты физико-химических испытаний показали, что у всех образцов слегка завышены показатели плотности, так как нормой для жирного молока согласно ГОСТ 52090-2003 [2] является плотность - 1027кг/м³. Однако она не выходит за рамки норм для молока сырого (от 1027-1033 кг/м³) [3].

У образца под номером 3 очень низкая кислотность, для качественного молока она должна быть в пределах от 16 -21⁰Т.

Таблица 2 Физико-химические показатели исследуемых образцов молока

Образец,(№) Показатели	Петровский МЗ, (1)	Вними-Сибирь, (2)	Саргатский МЗ, (3)	Любинский МКК, (4)
Плотность, кг/м ³	1030	1030	1030	1030
Кислотность, ⁰ Т	20	17	12	16
Группа чистоты	1 группа	1 группа	1 группа	1 группа
Общая бактериальная обсемененность	1группа	1группа	1группа	1группа

В остальных случаях все показатели образцов соответствуют норме.

Оценка полученных результатов позволила нам сделать следующие выводы: Все исследуемое молоко имело отклонения в физико-химических показателях от норм стандартов России; Низкая кислотность одного из образцов может быть связана с фальсификацией продукта и недостаточным контролем качества его производства; Отклонения, связанные с увеличением плотности у молока может говорить о добавлении обезжиренного молока.

Все выявленные нами недостатки и изменения показателей продукта дают повод усомниться в качестве и безопасности молока питьевого, реализуемого в местных торгово-розничных сетях. А так же возникают вопросы к доброкачественности работы соответствующих предприятий по переработке молока сырья.

Библиографический список:

1. ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса» [Текст]. – Введ. 01.01.1990. –М.: Стандартиформ, 2007. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200021673> (дата обращения: 19.09.2014). С. 6.
2. ГОСТ 52090-20003. «Молоко питьевое. Технические условия» [Текст]. – Введ. 30.06.2004. –М.: Стандартиформ, 2008. URL: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/4896/#47748> (дата обращения: 16.09.2014). С. 13.
3. Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. Плотность молока и вязкость молока: [Электронный ресурс] // Сайт «Домашний молокозавод» URL: <http://molzavod.com.ua/texmilk7.html> (дата обращения: 07.03.2014)
4. Все о молоке и молочных продуктах: [Электронный ресурс] // Интернет библиотека URL: http://www.xliby.ru/kulinarija/blyuda_iz_moloka_i_molochnyh_produkto_v_raznoobraznye_menyu_dlja_budnei_i_prazdnikov/p1.php (дата обращения: 17.03.2014)
5. Молоко питьевое: [Электронный ресурс] // BestReferat.ru – банк рефератов URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-244368.html> (дата обращения: 08.10.2014)
6. Технология производства молока питьевого: [Электронный ресурс] // Банк рефератов Xreferat.ru URL: <http://xreferat.ru/46/595-1-tehnologiya-proizvodstva-moloka-pit-evogo.html> (дата обращения: 18.10.2014)

УДК636.234.1

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ ПРИ ИХ АККЛИМАТИЗАЦИИ К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ

Holstein cws' stress resistance when local conditions acclimatization

Н.И. Торжков, доктор с.-х. наук, профессор, Л.М. Захаров магистр, О.А. Захарова, магистр
N.I. Torzhkov, L. M. Zaharov, O.A. Zaharova

ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

*«Ryazan state agrotechnological university named after P.A. Kostychev»
ol-zahar.ru@yandex.ru*

Аннотация: При адаптации к местным условиям возможны физиологические изменения в организмесельскохозяйственных животных, которые сопровождаются, например, снижением продуктивности. Результаты обследования дойного стада в хозяйстве показало, что 95,3% коров стрессоустойчивы, о чем свидетельствует доброжелательное, спокойное поведение, высокая молокопродуктивность и скорость молокоотдачи.

Ключевые слова: голштинские коровы, стрессоустойчивость, молокопродуктивность, скорость молокоотдачи.