

5. The Community summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from animals and food in the European Union in 2010 / European Food Safety Authority, 2010 b.// The EFSA Journal. – 2011. – № 8(7). – 1658 p.
6. The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Foodborne Outbreaks in the European Union in 2012 / European food safety authority and european centre for disease prevention and control (2012 a) // European Food Safety Authority Journal – 2013. – 1496 p.

DETERMINATION OF BASIC SOURCES AND WAYS OF TRANSMISSION OF PATHOGENS OF FOODBORNE INFECTIONS

Kasyanenko O.I., Fotina T.I., Sobina M.M., Gladchenko S.M.

Sumy national agrarian university, Sumy

The aim of the research - theoretical and experimental substantiation of the main ways of transmission of pathogens of food borne infections.

Materials and methods of research. Work was carried out on the basis of systematization of experimental studies, the collection of statistical data sanitary and epidemiological stations for 2011-2013

The results of research and analysis. Reasonably main ways of transmission of pathogens of foodborne disease and toxicosis based on the analysis of data of sanitary-epidemiological service on the sources of foodborne infections and etiological factors of human infection.

The conclusions. 1. The spread of foodborne disease is global, the most rasprostranennyh and potentially dangerous pathogens include bacteria of the genus *Salmonella* (*S. enteritidis*); *enterogepaticescu E. coli*; *S. aureus*; *C. jejuni*; *Y. enterocolitica*.

2. Source of foodborne infections for a man is sick of agricultural animals and poultry, as the factor of transmission – food products (meat food products, raw milk and dairy products, fruits, vegetables, and drinking water). The most specific weight among the contaminated food is meat raw materials of animal origin (including chicken) and is 25-48 % of the total number of samples studied.

3. The main way of transmission of pathogens of foodborne diseases and abortion - food (through meat and dairy products, vegetables and fruits). Most often food transmission is conducted by drinking enough thermally treated meat. Often agents of food-borne infections will stand out of the water, infected water is 10-17 % of the total number of tested samples.

Keywords: bacteria, toxicosis, diseases, pathogens, contamination, routes of transmission, the causative agent.

УДК 616:619-006.446:636.2

ЭФФЕКТИВНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛДАВСКОЙ СИСТЕМЫ ИСКОРЕНЕНИЯ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Москалик Р.С.

Научно-Практический институт Биотехнологий в Зоотехнии и Ветеринарной медицине,
Р. Молдова, г. Кишинэу

Гангал Н.И., Балова С.З.

Республиканский Ветеринарно-Диагностический Центр,
Р. Молдова, г. Кишинэу, e-mail: svetlanabalova@googlemail.com

Лейкоз КРС регистрируется в Р. Молдова с 1965 г., а к 1991 г. – инфицированность скота вирусом лейкоза достигла 48,8 %, а среди коров – 70–80 % и больше.

Молдавская наука стояла у истоков изучения этой болезни с позиций ее вирусной природы. В течение 1981–2013 г.г. исследования, выполненные в НПИБЗиВМ, позволили максимально расшифровать механизм распространения вируса лейкоза (ВЛКРС) и доказать, что этот процесс «рукотворный». Нами (Р.С. Москалик, 1988) впервые в мире установлен наиболее опасный путь передачи ВЛКРС – через молочную железу при механическом доении общим аппаратом коров здоровых и зараженных ВЛКРС и одновременно доказано отсутствие передачи BLV контактно, через воздух, воду, корма.

Профилактика указанных факторов позволила предупреждать трансмиссию вируса лейкоза, разработать Молдавскую систему борьбы с лейкозом и утвердить Постановлением Правительства Р. Молдова № 473 от 26.03.2008 г. «Programul de eradicare și profilaxie a leucozei enzootice bovine pentru anii 2008–2015».

Используя научные разработки НПИБЗиВМ, за период с 1991 по 2013 г.г. в Молдове удалось уменьшить зараженность скота ВЛКРС почти в 10 раз (от 48,8 % до 4,9 %), в 4 (10,8 %) районах лейкоз ликвидирован, в 10 (27%) – зараженность составляет 0.1–2 %, в 6 (16.2%) – 2.1–4 %, в 4 (10.8 %) – 4.1–6 %, в 8 (21.6%) – 6.1–8 % и в 5 (13.6 %) районах – 8.1-12%. Однако в остальных

товарных и племенных хозяйствах, где с нарушением используют механическое доение, более 15 % скота заражено ВЛКРС.

Факторами, сдерживающими темпы ликвидации лейкоза, пока остаются нарушения качества профессиональной этики.

Ключевые слова: лейкоз крупного рогатого скота, эпизоотическая ситуация

Одной из наиболее распространенных в мире болезней крупного рогатого скота остается лейкоз, наносящий молочному скотоводству серьезный экономический ущерб [1, 2, 3, 4]. Особо широкое распространение эта болезнь получила в странах постсоветского пространства, где эта отрасль животноводства после Второй мировой войны формировалась и интенсивно развивалась на индустриальной (крупномасштабные хозяйства) основе с широким внедрением механического доения коров [4, 5, 6].

В ряде неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота стран Молдова, до 1991 г., была самой неблагополучной в мире [5, 8, 13].

Следует указать, что истинную ситуацию по лейкозу крупного рогатого скота в Молдове удалось установить лишь после внедрения в 1981 г. серологического метода исследования в РИД (реакция иммунодиффузии в агаровом геле) сывороток крови, выявляющего инфицированных ВЛКРС животных на ранних стадиях (через 14–30 дней) после их заражения. Молдавский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии (МолдНИИЖиВ) стоял у истоков мирового изучения и решения проблемы лейкоза КРС с позиций вирусного происхождения этой болезни: расшифровки механизма распространения ВЛКРС, как главного звена для объективного понимания биологической сущности развития эпизоотического процесса и разработки на этой основе эффективных мер его прекращения (оздоровлению) и надежной профилактики [8–13].

В данной публикации представлены результаты применения молдавской системы МолдНИИЖиВ [5, 7, 13, 14] оздоровления и профилактики молочного скотоводства от лейкоза крупного рогатого скота на территории Р. Молдова за 1991–2013 г.г.

Материалы и методы. Для разработки и внедрения эффективной тактики оздоровления от лейкоза предварительно проведен тотальный серомониторинг эпизоотической ситуации, а также серия опытов (в четко контролируемых условиях) по изучению закономерностей механизма распространения ВЛКРС при различных формах ведения (содержание и эксплуатация животных) молочного скотоводства на территории Р. Молдова.

Для контроля и управления эпизоотическим процессом лейкоза использовали серологические методы исследования: в РИД тестировали сыворотку крови и молозиво [5, 8, 9], а в ELISA (иммуноферментный анализ) – сыворотку крови и молоко [11, 15]. Для постановки этих реакций в разное время использовали диагностические наборы, изготовленные в России, Украине, Белоруссии, Румынии, Польше, Франции. Пробы крови зараженных ВЛКРС животных тестировали гематологически. Гистологически исследовали ткани убитых контаминированных ВЛКРС животных, используя методические указания «Диагностика лейкоза крупного рогатого скота», М., 1989.

Результаты исследований. Лейкоз крупного рогатого скота был завезен в Молдову в 1965 г. С импортным (из республик Прибалтики, Германии, Дании др. стран) скотом черно-пестрой породы. Согласно внедряемой новой технологии этими животными формировали крупные (по 500–3000 гол.) коллективные молочные хозяйства, а затем комплексы по выращиванию нетелей. Последние (по 1–2) были в каждом административном районе. На них выращивали телочек из всех молочных хозяйств конкретного района с 30–45-дневного возраста до нетелей 6–7-месячной стельности, которых затем обратно возвращали в те же хозяйства по производству молока.

Начиная с 1981 г. для объективной оценки эпизоотической ситуации по лейкозу КРС в различных территориях (хозяйство, населенные пункты, индивидуальные дворы) Р. Молдова, использовали серологические методы (РИД, ELISA).

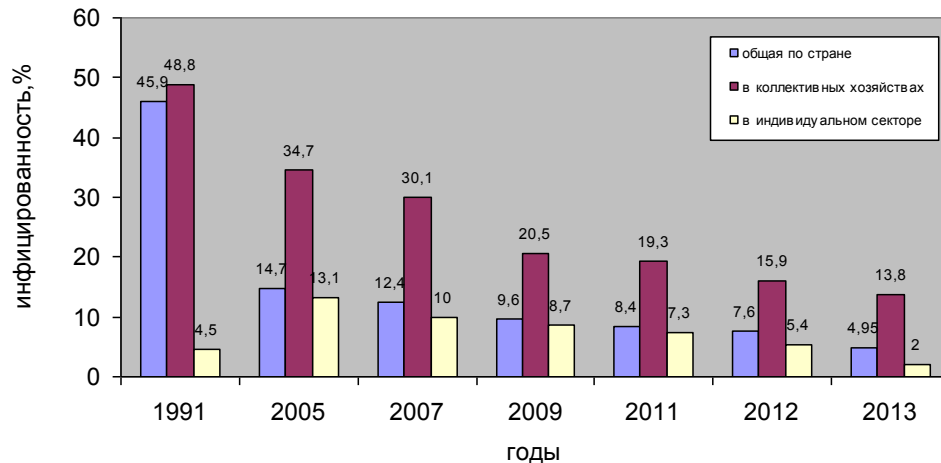
Понимая, что эффективность решения проблемы лейкоза КРС, как инфекционной болезни, зависит прежде всего от полноты изученности механизма (путей и факторов) распространения ВЛКРС и как следствие - возможности целенаправленного управления этим процессом, главным направлением наших многолетних исследований было раскрытие этих вопросов и разработка на их основе эффективных мер борьбы и надежной защиты (профилактики) здоровых животных от заражения ВЛКРС [5, 9, 15].

Как оказалось, правильность этого выбора подтверждается еще и тем, что в силу биологических особенностей («парадоксов» лейкоза – по нашим данным их 11) локализации и интеграционного (а не инфекционного) взаимодействия ВЛКРС с клеткой организма животных становится невозможной инактивация вируса анти-ВЛКРС антителами. Поэтому до настоящего времени в мире пока не разработана и нет серьезных предпосылок сконструировать эффективную противолейкозную вакцину, способную защищать организм животных от заражения ВЛКРС. Более того, справедливо поставить вопрос: «Нужна ли в принципе вакцина для профилактики лейкоза?» Не создаст ли введение

ее в организм животных проблему правильности постановки диагноза на лейкоз: дифференциации поствакцинальных и постинфекционных анти-ВЛКРС антител и как результат - массовую ложную гипердиагностику инфицированных ВЛКРС животных.

Тотальная многолетняя серодиагностика позволила нам к 1991 г. максимально объективно представить эпизоотическую ситуацию по лейкозу крупного рогатого скота на территории Р. Молдова (рис. 1)

Рис. 1 Динамика зараженности животных ВЛКРС при различных формах ведения молочного скотоводства в Р. Молдова за период 1991-2013 г.г.



Как видно из рис.1 по состоянию на 1991 г. средний уровень инфицированности скота в коллективных хозяйствах Р. Молдова составлял 48,8 %, в том числе среди коров – 70–80 % и больше. Из 859 хозяйств только в одном (0,1 %) не было зараженных ВЛКРС животных [5, 15]. В это время официально объявленными неблагополучными числилось 162 (18,9 %) крупные хозяйства и комплексы, где при гематологических исследованиях зараженных ВЛКРС животных постоянно выявляли больных лейкозом, а также регистрировали случаи падежа животных с подтверждением диагноза патоморфологическим и гистологическим методами.

Следует отметить, что в этот период 95 % всего поголовья крупного рогатого скота в Р. Молдова находилось в коллективных хозяйствах (колхозах, совхозах, нетельных комплексах). В частном секторе при индивидуальном содержании животных, ручном их доении и совместном выпасе (среди которых иногда выявляли зараженных ВЛКРС быков), уровень инфицированности животных разного возраста был в 5–10 раз меньшим, чем в коллективных хозяйствах и составлял по разным населенным пунктам и районам от 0 % до 5–7 % (рис. 1).

Для изучения закономерностей и механизмов (движущих сил) развития эпизоотического процесса лейкоза с целью управления и практического искоренения его требовалась детальная расшифровка путей и факторов распространения ВЛКРС и способов предотвращения этого процесса в популяции животных при различных формах ведения молочного скотоводства в Р. Молдова.

Многолетние исследования в четко контролируемых опытах и широкомасштабной их проверки в производственных условиях позволили нам максимально расшифровать механизм трансмиссии ВЛКРС и убедительно доказать, что эпизоотический процесс лейкоза «рукотворный», а поэтому абсолютно управляемый, т.к. развивается вследствие нарушений специалистами требований профессиональной этики обслуживания и эксплуатации животных [5, 8, 11, 12, 15, 17]. Впервые в мире нами (Москалик Р.С., 1988) установлен самый главный и наиболее опасный путь распространения лейкозной инфекции, которым является молочная железа при машинном доении общим аппаратом коров зараженных и свободных от ВЛКРС [5]. В то же время доказано отсутствие (невозможность) контактной передачи ВЛКРС при совместном содержании животных здоровых и зараженных ВЛКРС, а также при искусственном осеменении коров и телок, хотя при естественной случке риск распространения лейкозного вируса реально существует [5, 17].

Однако эти научно подтвержденные результаты о механизме защиты от распространения ВЛКРС в популяции животных не смогли быть практически реализованы в полной мере. Более того, массовое расформирование коллективных хозяйств и комплексов в период 1993–2000 г.г. и недостаточный при этом ветеринарный контроль в период приватизации привели к серьезному ухудшению ситуации по лейкозу в индивидуальном секторе, хотя в целом по стране напряженность эпизоотической ситуации по лейкозу снизилась (рис. 1).

Как видно из рис. 1, в 2005 г. в сравнении с 1991 г. общая инфицированность животных ВЛКРС в Молдове уменьшилась более чем в 3 раза, с 45,9 % до 14,7 %, в т.ч. в коллективных хозяйствах – в 1,4 раза (с 48,8 % до 34,7 %) и значительно увеличилась в частном секторе – почти в 3 раза (с 4,5 % до 13,1 %).

Дальнейшее выполнение противолейкозных мероприятий, согласно принципам молдавской системы МолдНИИЖиВ [5, 16] и разработанного нами ускоренного метода оздоровления [16] позволяет держать под контролем и постоянно улучшать ситуацию по лейкозу на территории Р. Молдова.

Следует отметить, что накопленный положительный опыт оздоровления от лейкоза дал основания разработать «Программу ликвидации и профилактики лейкоза крупного рогатого скота на период 2008–2015» и утвердить ее Постановлением Правительства Р. Молдова № 473 от 26.03.2008 г.

Результаты эффективности применения молдавской системы МолдНИИЖиВ оздоровления от лейкоза представлены в рис. 1 и таб. 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в различных районах на территории Р. Молдова за 1991 и 2013 г.г.

Год	Общий показатель инфицированности скота ВЛКРС (%)	Обследованы животные в районах	
		кол-во районов	%
1991	48,8	39	100
2013	4,96	37	100
в том числе с уровнем инфицированности животных ВЛКРС по районам:			
	0	4	10,8
	0,1-2	10	27,0
	2,1-4	6	16,2
	4,1-6	4	10,8
	6,1-8	8	21,6
	8,1-12	5	13,6

Как видно из таб. 1, в 1991 г. зараженных ВЛКРС животных диагностировали во всех 39 (100 %) районах и 99,9 % хозяйствах Р. Молдова.

Сравнительный анализ показывает, что в целом по Р. Молдова за период с 1991 г. по настоящее время (2013 г.) уровень зараженности крупного рогатого скота вирусом лейкоза уменьшился почти в 10 раз, с 48,8 % до 4,96 %. При этом, по состоянию на конец 2013 г. из 37 (100 %) административных территорий (районов) 4 (10,8 %) – свободные от животных, зараженных ВЛКРС, в 10-ти районах (27 %) – уровень инфицированности составляет 0,1–2 %, в 6-ти (16,2 %) районах – 2,1–4 %, в 4-х (10,8 %) – 4,1–6 %, в 8-ми (21,6 %) – 6,1–8 % и в 5-ти районах (13,6 %) – 8,1–12 %.

Несмотря на положительные результаты, планы (темпы) искоренения лейкоза в Молдове пока выполняются медленно и не всегда качественно. Поэтому в коллективных, в т.ч. некоторых племенных хозяйствах (в них содержится до 2 % поголовья скота в республике), где применяется механическое доение коров уровень зараженности их ВЛКРС пока остается высоким – до 20 % и более. Это снижает общий показатель и темпы достижения благополучия по лейкозу на конкретных территориях (районах) и в целом по стране.

Анализ многолетних (почти 35-летних) результатов разработок, выполненных нами в МолдНИИЖиВ по проблеме лейкоза КРС, и прежде всего по механизму (закономерностям и особенностям) распространения вируса лейкоза в популяции животных, позволяет сделать научно обоснованное заключение о том, что длительно (десятилетия) «тлеющая» эпизоотия (панзоотия) лейкоза КРС не только в Молдове, но и в большинстве стран мира – это расплата за профессиональную небрежность и «рукотворное» распространение вируса лейкоза. Однако, до настоящего времени как в научной литературе, так и в официальных документах этому факту не дается нужная оценка. Все постоянно «списывается» на придуманный «мистический» контактный путь передачи ВЛКРС [18].

Нами убедительно доказано, что при лейкозе КРС источник ВЛКРС (зараженное животное) – «пассивный», в отличие от всех известных инфекционных болезней, где он (источник) активный, т.к. возбудитель инфекции из источника вначале выделяется во внешнюю среду, а затем различными путями (аэрогенным, алиментарным, контактным и др.) проникает в организм здоровых животных. В отличие от этого, вирус лейкоза очень быстро погибает во внешней среде [21]. От источника инфекции к восприимчивым животным ВЛКРС передает (переносит) человек, нарушающий (при кровавых травмах) требования профессиональной этики при обслуживании животных, а также бык – при естественном спаривании [8, 17].

Поэтому для гарантированной эффективности и снижения материальных затрат на искоренение лейкоза крупного рогатого скота не только на территории Р. Молдова, но и других стран мира необходима кооперация и четкое соблюдение 3-х гуманистических факторов:

1. государственная (чиновничья) воля и желание решать проблему лейкоза в тесном сотрудничестве со специализированной (лейкозологической) ветеринарной наукой;
2. профессиональная совесть и ответственность (самый главный фактор) – не нарушать требования профессиональной этики обслуживания и эксплуатации животных, приводящие к распространению вируса лейкоза;
3. информативность – обеспечить владельцев животных, руководителей хозяйств, администрации и др. знаниями о рисках распространения вируса лейкоза (особенно при механическом доении коров, которыми владельцы животных часто игнорируют) и способах предупреждения этого процесса.

Выводы. Эпизоотическая ситуация по лейкозу КРС в Р. Молдова по состоянию на 1991 г была одной из наиболее неблагоприятных в мире. Показатель инфицированности скота ВЛКРС в среднем по стране составлял 48,8 %. Зараженных ВЛКРС животных диагностировали во всех (100 %) районах и 99,9 % коллективных хозяйствах.

1. За период с 1991 по 2013 г.г. напряженность эпизоотического процесса лейкоза на территории Р.Молдова снизилась почти в 10 раз, с 48,8 % до 4,96 %. Это результат эффективной реализации молдавской системы МолдНИИЖВ и разработанного на ее основе Постановления Правительства Р. Молдова № 473 от 26.03.2008 г. «Программа ликвидации и профилактики лейкоза крупного рогатого скота на период 2008–2015 г.г.».

2. Объективно существующими, но легко устраняемыми факторами, сдерживающими эффективность (темпы) оздоровления от лейкоза являются пока имеющее место нарушение требований профессиональной этики (совести) при обслуживании и особенно эксплуатации (при машинном доении общим аппаратом) коров зараженных и свободных от ВЛКРС.

Список литературы

1. Motton D.D., Buehring G.C. Bovine leukemia virus alters growth properties and casein synthesis in mammary epithelial cells. // Journal of Dairy Science, 2003, vol.86, Nr.9, p. 2826-2838.
2. Rhodes J.K., Johnson J. Economic implications of bovine leukemia virus infection in mid-Atlantic dairy herds. // Journal of Amer. Vet. Med. Assoc., 2003, vol.223, Nr.3, p. 346-352.
3. Marakami K. et al The recent prevalence of bovine leukemia virus (BLV) infection among Japanese cattle. // Microbiol., 2011, v.148, nr.1, p.84-88.
4. Гулюкин М.И., Шишков В.И. Современная эпизоотическая обстановка по лейкозу крупного рогатого скота в странах Европы (по данным МЭБ за 2005 год). // Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных, из-во «Изограф», М., 2006, с. 69-72.
5. Москалик Р.С. Эпизоотологические и иммунологические основы борьбы с лейкозом крупного рогатого скота // Автореф. диссерт. доктор хабилитат ветер. наук. Новосибирск, 1992, с.1-47.
6. Нахмансон В.М. Лейкоз крупного рогатого скота. // Сельхозиздат, М., 1986, с.221
7. Москалик Р.С. и др. Опыт борьбы с лейкозом в условиях интенсивного ведения молочного скотоводства. // Ветеринария, 1989, №8, с. 39-43.
8. Москалик Р.С. Реница Е.В. Лейкоз крупного рогатого скота (меры профилактики и борьбы в Молдове).// Кишинев, 2003, с. 1-43.
9. Москалик Р. С. Профессиональная этика и преодоление болезней века. // Agricultura Moldovei, 2008, №5-6, с. 30-32.
10. Москалик Р.С., Мандрик Р.М. О передаче лейкоза крупного рогатого скота // Сельское хозяйство Молдавии, 1983, № 7, с. 19 – 20
11. Москалик Р.С., Балова С.З. Иммуноферментный анализ повышает уровень диагностики и эффективность оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза. // Agricultura Moldovei, 2008, №4, с. 25-27.
12. Москалик Р.С., Балов Св. 3. Профессиональная этика и оптимизация тактики серомониторинга при оздоровлении от лейкоза КРС. // «Соврем.сост.и персп. исслед. по инф. и протоз. патол. жив-х., рыб и пчёл», М., 2008, с.167-172.
13. Москалик Р.С., Особенности распространения и оздоровления от лейкоза крупного рогатого скота при различных формах собственности. // Труды науч. конф. Московской вет. акад., 2004, с.172-173.
14. Москалик Р.С., Грати Н.И. Молдавская система оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза. // Agricultura Moldovei, 2006, Nr. 10-11 p.25-27.
15. Москалик Р.С., Балов Св. Оптимизация тактики серомониторинга при оздоровлении от лейкоза крупного рогатого скота. // Lucrări științifice UASM, Medicină veterinară. Chișinău, 2008, vol.19, p.47-51.
16. Москалик Р.С. Вклад молдавской науки в решение проблемы лейкоза крупного рогатого скота. //Simp. Stiint. cu participate internațională «Real și persp. în zootehnie biotehnologie și medic. veterin.» Maximovca, 2011, с.458-465
17. Москалик Р.С. Механизм передачи и контагиозность лейкоза крупного рогатого скота. //Міжнар. Наук-практ. Конфер. Епізоотол. і проф. хвороб ВРХ «Real și persp. în zootehnie biotehnologie și medic. veterin.» Київ, 2006, с.59-60
18. Москалик Р.С. Простое решение серьезной проблемы ликвидации лейкоза КРС. // Журнал «Lider agro», 2013, nr.5 (31), с.24-25
19. Москалик Р.С. Эпизоотическая ситуация и тактика оздоровления от лейкоза фермерских хозяйств. // Simp. Științ. Internaț., Chișinău 2004, с.283-285
20. Москалик Р.С. Балов Св.3. Молочная железа - наиболее опасный путь распространения вируса лейкоза среди дойных коров.// Simpozion științific internațional „35 ani de învățământ superior medical veterinar din Republica Moldova”, Кишинев, 2009, с.290-294.
21. Москалик Р.С., Николаева А.В. Способ определения длительности выживания вируса лейкоза во внешней среде. //Авторское свидетельство № 1671312 выдано Госкомитетом по изобретениям и открытиям при ГК НТ СССР, 1991

**EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF MOLDNIIZIV SYSTEM FOR CATTLE RECOVERY
FROM BOVINE LEUKEMIA IN MOLDOVA.****Moskalik R.S.**

Scientific Practical Institute for Biotechnologies and Zootechny and Veterinary Medecine, Chisinau, Moldova

Gangal N.N., Balov S.K.

Republican Center for Veterinary Diagnostic, Chisinau, Moldova

Bovine leukemia is registered in the Republic of Moldova since 1965 and in 1991 – infection BLV of cattle has reached 48.8%, and among cows - 70-80% or more.

Moldovan science pioneered the study of the disease in terms of its viral nature. During 1981-2013 years researches carried out by SPIBZVM have allowed decipher for a maximum the mechanism of virus leukemia (BLV) spread and prove that this process is "hand-made". We (Moskalik R., 1988) were first in the world who have established the most dangerous way of BLV transmission: through the mammary gland during mechanical milking using one milking unit for healthy and BLV infected cows. At the same time we proved absence of BLV transmission by contacts, through the air, water and food.

Preventive measures for these factors allowed reliably to prevent transmission of the BLV, development of Moldovan system of leukemia eradication and approved by the Government decision No 473 from 26.03.2008 the «Program for bovine leucosis eradication and prophylactic for 2008-2015».

Using the scientific developments SPIBZVM during period from 1991 to 2013 has managed to reduce the contamination of cattle by BLV in Moldova in 10 times (from 48.8 % to 4.9 %). In 4 (10.8 %) regions leukemia is eliminated, in 10 (27 %) – infection is 0.1-2%, in 6 (16.2 %) - up to 2.1-4 %, in 4 (10.8 %) – 4.1-6 %, in 8 (21.6 %) – 6.1-8 % and in 5 (13.6 %) regions – 8.1-12 %. But in other commercial farms and pedigree, where mechanical milking is conducted with violations, more than 15-20 % of cattle are infected by BLV.

The factor restraining the rate of leukemia elimination remains the quality of professional ethics.

Keywords: bovine leukemia virus (BLV), infectioness, epizootic situation, eradication of leukemia, serology, professional ethic.

УДК 619:579.873.21:615.331**ВИЗНАЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗАСОБУ «ЙОДІС»
ЩОДО МІКОБАКТЕРІЙ****Палій А.П.**Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»,
м. Харків, e-mail: paliy.tub@mail.ru

*У статті представлені результати з вивчення бактерицидних властивостей дезінфікуючого препарату «Йодіс» щодо збудника туберкульозу *M. bovis* та атипових мікобактерій *M. fortuitum*. Встановлено, що дезінфектант «Йодіс» проявляє бактерицидні властивості щодо мікобактерій при застосуванні у концентрації 1,0 % за експозиції 5 годин.*

Ключові слова: дезінфектант «Йодіс», мікобактерії, концентрація, експозиція, бактерицидні властивості.

Туберкульоз великої рогатої худоби є одним з найбільш небезпечних захворювань бактеріальної етіології. Боротьба з цією інфекцією полягає в ефективній дії на всі ланки епізоотичного ланцюга – джерело збудника інфекції, фактори його передачі та сприйнятливих тварин [1, 2]. Оскільки при туберкульозі великої рогатої худоби не розроблено ефективних засобів специфічної профілактики, провідного значення набувають виявлення і ліквідація джерела інфекції та проведення ветеринарно-санітарних заходів [3].

Прояв туберкульозу у тваринницьких господарствах обумовлен контамінацією об'єктів довкілля мікобактеріями, тому обов'язковою умовою профілактики та ліквідації цього захворювання є періодичне знезараження місць утримання тварин з урахуванням стійкості кожного виду мікобактерій до дезінфікуючих препаратів [4, 5]. Відомо, що збудник туберкульозу стійкий до дії ряду хімічних і фізичних чинників, що сприяє тривалому збереженню мікобактерій на забруднених поверхнях приміщень у пиловому та краплинному аерозолях [6, 7].

Для здійснення ефективної дезінфекції потрібні відповідні препарати, проте багато з них не відповідають тим чи іншим вимогам, що висуваються до них, а саме, одні препарати володіють високою бактерицидною дією при цьому є токсичними і не володіють миючими властивостями, інші володіють високим миючим ефектом, не токсичні, проте проявляють деструктивну дію щодо оброблюваних поверхонь [8].