

Заклучение. Таким образом, проведенные производственные исследования позволили установить, что в основе совершенствования молочно-товарного скотоводства, основанного на увеличении высокопродуктивного долголетия коров, имеется следующая определенность: необходимо производить формирование породного состава коров в зависимости от конкретных условий агрохозяйства. В условиях ОАО «Рудаково» – это преимущественное использование коров белорусской черно-пестрой породы, эффективность которой увеличивается за счет снижения всех основных видов затрат, рентабельность при этом увеличивается по всему спектру производства в пределах от 2,2 до 24,0 процентных пунктов.

Литература. 1. Бабик, Н. П. Связь уровня удоя женских предков с продуктивным долголетием коров / Н. П. Бабик, Е. И. Федорович, В. В. Федорович // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, Вып. 1. – С. 89–93. 2. Базылев, М. В. Инновационные управленческие технологии в сельскохозяйственном производстве на основе функциональной синхронизации / М. В. Базылев, В. В. Линьков, Е. А. Лёвкин // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. – Кн. 1. – С. 41–43. 3. Валитов, Х. З. Продуктивное долголетие коров в условиях интенсивной технологии производства молока: монография / Х. З. Валитов, С. В. Карамеев. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012. – 322 с. 4. Влияние генетических и паратипических факторов на молочную продуктивность коров в условиях СХП «Мазоловогаз» УП «Витебскгаз» / А. В. Коробко [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, Вып. 1. – С. 113–117. 5. Комендант, Т. М. Обусловленность продуктивного долголетия и пожизненной продуктивности коров чёрно-пестрой породы генетическими факторами / Т. М. Комендант // Розведення і генетика тварин. – 2017. – Вып. 53. – С. 222–227. 6. Лёвкин, Е. А. Совершенствование отдельных внутриотраслевых кластерных образований в молочно-товарном скотоводстве / Е. А. Лёвкин, М. В. Базылев, В. В. Линьков // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 1. – С. 74–79. 7. Лёвкин, Е. А. Факторная стратегия интенсификационного скотоводства на примере ОАО «Парахонское» Пинского района / Е. А. Лёвкин, М. В. Базылев, В. В. Линьков // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, Вып. 1. – С. 122–126. 8. Марусич, А. Г. Совершенствование технологии производства молока в ОАО «Фирма Вейно» Могилёвского района / А. Г. Марусич, А. О. Чиндо // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2017. – Т. 53, Вып. 1. – С. 241–245. 9. Молочная продуктивность коров-первозелок голштинских пород и перспективы дальнейшей племенной работы со стадом в ОАО «Рудаково» / В. В. Скобелев [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2017. – Т. 53, Вып. 1. – С. 269–273. 10. Паратипические особенности агротехнологического совершенствования производства молока в условиях ОАО «Новая Припять» Столинского района / М. В. Базылев [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, Вып. 3. – С. 67–73. 11. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров: практическое пособие. Ч. 1. Технологическое обеспечение высокой продуктивности коров / А. И. Ятусевич [и др.]; ред. А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2015. – 356 с. 12. Шляхтунов, В. Как получить потомство с высоким надоем и хорошим долголетием? / В. Шляхтунов // Белорусское сельское хозяйство. – 2017. – № 2. – С. 32–35. 13. Шляхтунов, В. И. Факторы, обеспечивающие долголетнее использование и высокую пожизненную молочную продуктивность коров / В. И. Шляхтунов // Проблемы и перспективы развития животноводства: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета, г. Витебск, 31 октября – 2 ноября 2018 г. – Витебск: ВГАВМ, 2018. – С. 59–61.

Статья передана в печать 24.09.2019 г.

УДК 636.5.087.8

ПРОБИОТИЧЕСКАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА «ОЛИН» КАК АЛЬТЕРНАТИВА СТРЕПТОГРАМИНОВ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Логвинов О.Л.

ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», г. Фаниполь, Дзержинский район,
Республика Беларусь

Изучена эффективность применения новой биологически активной добавки «Олин» в рационах цыплят-бройлеров как альтернативы применения кормовых антибиотиков в условиях ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», Республика Беларусь. Установлено, что включение пробиотической добавки «Олин» в полнорационный комбикорм цыплят-бройлеров вместо кормового антибиотика в количестве 0,05% способствовало повышению сохранности поголовья на 1,3%, увеличению живой массы бройлеров на 59,0 г и снижению затрат корма на кг прироста на 0,02 единицы. **Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, кормовая добавка «Олин», кормовые антибиотики.

PROBIOTIC FEED ADDITIVE «OLIN» AS AN ALTERNATIVE TO THE FOOD STRAPTOGRAMINS IN THE DIET OF BROILER CHICKENS

Logvinov O.L.

OJSC «Agrokombinat «Dzerzhinsky», Fanyopol, Dzerzhinsky district, Republic of Belarus

*The effectiveness of the use of a new dietary additive «Olin» in diets of broiler chickens as an alternative to fodder antibiotics on the terms of OJSC «Agrokombinat «Dzerzhinsky», Republic of Belarus was studied. It has been established that the inclusion of probiotic additive «Olin» in a full-featured compound feed contains not only feed antibiotics in an amount of 0,05%, which ensures the safety of livestock by 1,3%, and the live weight of broilers is 59,0 gr, and the feed content per kilograms is reduced by 0,02 units. **Keywords:** broiler chickens, «Olin» feed additive, feed antibiotics.*

Введение. Современное общество прогрессирует в отношении качества потребляемых продуктов, что отражается в нормативных требованиях контроля наличия или остаточных количеств лекарственных вообще и антибиотиков в частности [2, 7]. Данный вектор особо актуален для птицеводства как высокотехнологической и интенсивной отрасли агропромышленного комплекса. Все большую актуальность приобретают вопросы совершенствования технологии получения мяса бройлеров как экологически безопасной продукции, что может быть реализовано введением в рацион не анти-, а пробиотиков как безопасной альтернативы. Это может стать базой получения здоровой птицы, уменьшения ее непроизводительного выбытия, улучшения продуктивности, полезного использования энергии рациона и уменьшения тем самым продолжительности откорма [3, 9]. Данный вектор технологического совершенствования предполагает исключение использования антибиотиков с кормами, а также использование данных препаратов для терапевтических и профилактических целей, без существенного снижения экономической эффективности откорма. Следует учитывать ряд следовых эффектов применения антибиотикосодержащей диеты – развитие резистентности у патогенных микроорганизмов, ослабление иммунитета у птицы, дисбиоз и т.п. Вместе с тем для эффективного использования пробиотиков в птицеводстве страны необходимы дальнейшие комплексные исследования, целью которых должен являться комплексный подход к оценке их влияния на метаболические процессы у птицы, интенсивность ее приростов, конверсию корма, неспецифическую устойчивость к болезням и состояние биоты кишечника, и в конечном итоге – качество и рентабельность получаемой продукции [1, 4, 8]. Положительные и отрицательные стороны имеют различные добавки в корм скота и птицы, в данном ракурсе, с учетом задач производства, необходим поиск оптимальной схемы использования, которая бы отвечала действующим требованиям. Одна из важнейших задач современного бройлерного птицеводства – определение новейших биологически активных добавок, способных оказывать мультифакторное влияние на организм птицы [5, 10, 11]. Совокупность вышеизложенного и предопределило тему наших исследований. Таким образом, целью настоящей работы являлось изучение продуктивных качеств цыплят-бройлеров и показателей их естественной резистентности при использовании пробиотической кормовой добавки нового поколения «Олин».

Материалы и методы исследований. Производственная часть исследований, представленных в настоящей работе, выполнена в ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» на 2 группах цыплят-бройлеров кросса Росс-308 в течение 42 дней; лабораторный анализ крови (n=20 в каждой группе) – в отделе болезней птиц ГУ «Белгосветцентр».

В условиях хозяйства птица обеих групп получала одинаковый по составу и питательности комбикорм. Первая группа (n=56380), служившая контролем по стандартной схеме, получала стафак-110 (кормовой антибиотик). Бройлеры 2 группы (n=56250, опытной) вместо указанного кормового антибиотика получали пробиотическую кормовую добавку «Олин».

Подопытная птица обеих групп находилась в аналогичных условиях кормления и содержания при постоянном доступе к корму, используемому в режиме «вволю». За бройлерами ежедневно вели наблюдение, в начале, середине и конце опыта определялась масса птицы, сохранность бройлеров учитывалась на протяжении всего периода наблюдений.

Схема опыта представлена в таблице 1. При этом учитывали, что объект исследования – цыплята-бройлеры; материал – корма и фекалии бройлеров, предмет – масса птицы, потребление и затраты корма на кг прироста, переваримость основных питательных веществ рациона, сохранность птицы, а также некоторые лабораторные показатели метаболизма. Получение крови для лабораторного анализа согласно действующим правилам осуществляли в конце опыта (42 сутки) из подкрыловой (локтевой) вены.

Таблица 1 – Схема производственного опыта

Группа	Рацион
Контрольная группа (первая)	Основной рацион по нормам компании Авиаген + кормовой антибиотик «Стафак-110» в дозе 360 г на тонну комбикорма
Опытная группа (вторая)	Основной рацион по нормам компании Авиаген + кормовая добавка «Олин» в количестве 0,05% к массе комбикорма

Кормовой антибиотик «Стафак-110» - средство, представляющее собой мелкодисперсный порошок зелено-коричневого цвета. Вирджиниамицин, входящий в состав стафака 110, относится к антибактериальным препаратам группы стрептограминов, состоит из двух компонентов: фактора М и фактора S. Оба компонента имеют синергидный эффект в подавлении синтеза белка в клетках чувствительных микроорганизмов, нарушая трансляцию РНК. Продуцентом вирджиниамицина является гриб *Streptomyces virginiae*. Вирджиниамицин обладает бактериостатическим, а в высоких концентрациях – бактерицидным действием в отношении большинства грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий. При пероральном введении вирджиниамицин не всасывается в желудочно-кишечном тракте и не подвергается воздействию пищеварительных ферментов, поэтому создается его высокая концентрация, что способствует длительному антимикробному действию в желудочно-кишечном тракте.

Кормовая добавка «Олин» является пробиотиком, представляет собой биомассу спорогенных аэробных и анаэробных бактерий *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis* в концентрации не менее $2 \cdot 10^9$ КОЕ/г, с четко выраженной ферментативной и антагонистической активностью. При добавлении кормовой добавки «Олин» в корм птице споры препарата жизнеспособными преодолевают кислую среду желудка и, попадая в щелочную среду тонкого кишечника, прорастают в вегетативную форму, где бактерии активно синтезируют различные ферменты, выделяя при этом большое количество пищеварительных ферментов, чем способствуют более полному расщеплению и существенному улучшению переваривания корма. Синхронно проросшие споры вступают в конкуренцию за питательные субстраты с патогенной микрофлорой и вытесняют ее из кишечника, повышая тем самым иммунный статус животного и его защитный барьер от инфекций. В прямой кишке незакончившие метаболизм вегетативные клетки образуют споры и выходят с калом с последующим санирующим эффектом помета. Олин способен вырабатывать разнообразные пищеварительные ферменты и пополнять организм незаменимыми аминокислотами (треонин, глутаминовая кислота, аланин, лизин, валин, тирозин, гистидин, орнитин, лейцин, цистин, триптофан) и витаминами (В1, В2, В6, В12, Д2). Проросшие в кишечнике вегетативные клетки выделяют большое количество пищеварительных ферментов (протеазу, липазу, целлюлазу, гемицеллюлазу, пектиназу, пенициллиназу, нитратредуктазу, α -амилазу, рибонуклеазу, амино- и субтилопептазу, ингибитор трипсина), чем способствуют более полному расщеплению и перевариванию корма. Входящие в состав олина бактерии синтезируют противовирусный белок $\alpha 2$ -интерферон, β -интерферон, γ -интерферон, которые блокируют проникновение вирусов в клетки животных и препятствуют их репродукции, а также внутриклеточный белок.

Различия между химическим составом поступающего в организм корма и выделяемыми с фекалиями метаболитами положены в основу суждения о переваримости основных компонентов рациона [7].

О количестве эритроцитов в крови птицы судили по результатам их подсчета в камере с сеткой Горяева [6], уровень белка определялся рефрактометрически [6], на основе определения показателя преломления исследуемого вещества. Учитывая при этом, что в сыворотке крови величина рефракции, в первую очередь, зависит от количества белка. По методике Мюнселя и Трефенса в модификации О.В. Смирновой и Т.А. Кузьминой с кишечной палочкой определяли бактерицидную активность сыворотки крови [9].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета анализа MS Excel. При проверке статистических гипотез различия выборочных средних считались статистически значимыми при вероятности ошибки $p < 0,05$.

Результаты исследований. Результаты проведенных испытаний показали высокую эффективность включения новой биологически активной добавки «Олин» в рационы цыплят-бройлеров. Представленные в таблице 2 данные указывают на то, что откорм цыплят во второй группе (второй) проходил более динамично, нежели в контроле.

Следует отметить, что в начале опыта масса цыплят обеих групп балансировала на уровне 40 г и не имела статистически значимых различий, что может выступать свидетельством относительной однородности выборки и подтверждает соблюдение принципа условных аналогов при комплектации. Следует отметить, что уже к 28 суткам опыта контрольное взвешивание цыплят показало, что наметились определенные различия. Так, в контроле (1-я группа) масса цыплят балансировала в диапазоне 1321–1374 г при относительно низком значении стандартной ошибки среднего, что указывает на вполне допустимую вариативность результата. В опытной же (2-й) группе масса цыплят варьировала от 1324 до 1417 г, что в среднем на 47 г превышало значения в контроле. Вместе с тем обращает на себя внимание и тот факт, что данные различия оставались на уровне тенденции.

К концу наблюдений (42 сутки опыта) межгрупповые различия стали более существенны (таблица 2). Так, в первой (контрольной группе) масса бройлеров находилась в диапазоне 2601–2721 г, в то же время опытные цыплята, получавшие испытываемую добавку (2 группа), имели массу 2655–2778 г, превышая таковую в контроле в среднем на 59 г.

Сохранность птицы – важнейший хозяйственный показатель. Данные таблицы 2 показывают, что к 42 суткам наблюдений из первой группы производственное выбытие составило 4535 особей, или 4,6%; в то же время во второй группе осталось 93219 особи, производственное выбытие при

этом составило 3,4%. Таким образом, сохранность цыплят во 2 группе была на 1,3% выше, чем в контроле. Построенная модель эксперимента и относительно равные внешние условия могут свидетельствовать, что более высокая сохранность цыплят опытной группы сопряжена с биологическими эффектами испытуемой кормовой добавки. Надо полагать, что активные компоненты добавки улучшали пищеварение птицы и повышали интенсивность обменных процессов, что в итоге выразилось в более высокой сохранности при сравнительно одинаковых затратах.

Таблица 2 – Некоторые производственные показатели цыплят-бройлеров, полученные в ходе исследований

Показатель	Группа	
	контрольная группа (первая)	опытная группа (вторая)
Численность цыплят в начале опыта	96500	96500
Сохранность, %	95,3	96,6
Масса цыплят в суточном возрасте, г	40±011	40±013
в 28 суток, г	1338±12	1385±16
в 42 суток, г	2656±41	2715±47
Прирост массы в сутки, г	62,3	63,7
На 1 кг прироста затрачено корма, кг	1,61	1,59
Переваримость протеина, %	89,7	90,7
Усвоение азота, %	44,5	45,9
Доступность лизина, %	77,6	78,4
Доступность метионина, %	75,9	76,3

Указанные различия особо значимы в свете полученных результатов по потреблению корма цыпленком за период опыта. Данные таблицы 2 указывают, что расход корма на 1 кг увеличения массы бройлеров был практически одинаковым в обеих группах. Примечательно также и то, что показатели переваримости протеина, усвоения азота и доступности аминокислот при включении кормовой добавки «Олин» в корм улучшались. На наш взгляд, это служит экспериментальным подтверждением гипотез, объясняющих более высокие итоговые значения массы тела бройлеров в конце опытов.

Лабораторные критерии оценки здоровья являются значимой частью комплексного суждения об эффективности использования тех или иных средств. В данном плане исследования крови цыплят, полученные к концу опыта, указывают (таблица 3) на достаточно серьезные, часто статистически значимые различия.

Таблица 3 – Некоторые показатели крови цыплят-бройлеров, полученные в ходе исследований

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	2,55±0,14	2,97±0,06*
Гемоглобин, г/л	97,0±1,32	103,1±1,29**
Общий белок, г/л	46,2±1,46	48,7±1,36
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	49,9±2,38	56,7±2,13*

Примечания: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ – уровень статистической значимости различий по отношению к контрольной группе.

Из данных таблицы следует, что количество эритроцитов и концентрация гемоглобина у цыплят опытной группы на 14,2% ($p < 0,05$) и 5,9% ($p < 0,01$) соответственно статистически значимо превышали соответствующие значения у сверстников в контроле. В подобных условиях интенсивность окислительно-восстановительных процессов в организме цыплят-бройлеров, получавших испытуемую добавку «Олин», происходила на более высоком уровне, что и выразилось в представленных итоговых различиях массы тела. Важным представляется факт того, что в сыворотке крови бройлеров опытной группы белка было на 5,2% больше по сравнению с контрольной. Данные различия находились на уровне тенденции. Совокупность неспецифических защитных белков в сыворотке крови отражается показателем ее бактерицидной активности. Надо отметить, что уровень гуморальных защитных факторов организма опытных бройлеров 2-й группы был на 6,8% статистически значимо ($p < 0,05$) выше, нежели в контроле. Возможно, данный факт, на наш взгляд, опосредованный испытуемой кормовой добавкой, объясняет более высокую сохранность цыплят.

Заключение. Исследования показали, что пробиотическая кормовая добавка «Олин» усиливает продуктивность бройлеров и способствует сокращению затрат кормов на 1 кг мяса птицы. Пробиотическая добавка «Олин», вносимая в полнорационный комбикорм цыплят-бройлеров вместо кормового антибиотика в количестве 0,05%, способствует повышению сохранности птицы на 1,3%, увеличению массы бройлеров на 59,0 г и снижению затрат корма на кг прироста - на 0,02 единицы. Кормовая добавка «Олин» может рассматриваться как альтернатива применения кормового антибиотика в кормлении при промышленной технологии выращивания цыплят-бройлеров.

Литература. 1. Алимов, А. М. Лечебно-профилактическое значение пробиотиков при желудочно-кишечных инфекциях поросят и цыплят / А. М. Алимов, М. Ш. Алиев // *Актуальные проблемы биологии в животноводстве : тез. докл.* – Боровск, 2000. – С. 382–383. 2. Алямкин, Ю. Пробиотики вместо антибиотиков — это реально / Ю. Алямкин // *Птицеводство.* – 2005. – № 2. – С. 17–18. 3. Бакулина, Л. Ф. Пробиотики на основе спорообразующих микроорганизмов рода *Vacillus* и их использование в ветеринарии / Л. Ф. Бакулина, И. В. Тимофеев, Н. Т. Перминова // *Биотехнология.* – 2001. – № 2. – С. 48–56. 4. Зубок, Н. М. Использование пробиотиков в кормах цыплят-бройлеров / Н. М. Зубок, В. Г. Вакуленко // *Современные технологии сельскохозяйственного производства : Материалы XIV Международной научно-практической конференции / Гродненский государственный аграрный университет.* – Гродно, 2012. – С. 365–367. 5. Крюков, О. Спорообразующий пробиотик при выращивании бройлеров / О. Крюков // *Комбикорма.* – 2006. – № 1. – С. 75–76. 6. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики / И. П. Кондрахин [и др.]. – Москва, 2004. – 213 с. 7. Маслиев, И. Т. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы / И. Т. Маслиев. – Москва : Колос, 1968. – 202 с. 8. Михайлова, Н. М. Биологические свойства новых изолятов *Vacillus subtilis* / Н. М. Михайлова, Л. П. Блинкова, А. Г. Гатауллин // *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.* – 2007. – № 4. – С. 41–46. 9. Плященко, С. И. Естественная резистентность организма животных / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров. – Москва : Колос, 1979. – 184 с. 10. Скворцова, Т. Н. Эффективность использования пробиотиков отечественного производства при выращивании цыплят-бройлеров / Т. Н. Скворцова, Д. В. Осепчук, Н. А. Пышманцева // *Ветеринария Кубани.* – 2008. – № 8. – С. 18–19. 11. Тохтмиев, А. Применение пробиотиков в птицеводстве / А. Тохтмиев // *Птицеводство.* – 2009. – № 12. – С. 25–27. 12. Bedford, M. Removal of antibiotic growth promoters from poultry diets: implications and strategies to minimize subsequent problems / M. Bedford // *Worlds Poultry Science Journal.* – 2000. – Vol. 56, № 4. – P. 347–365. 13. Carvalho, N. Poultry without AGPs: Prospects for probiotics in broilers / N. Carvalho, N. Hansen // *Feed International.* – 2005. – Vol. 26, № 10. – P. 9–12.

Статья передана в печать 09.09.2019 г.

УДК 619:616.98:578.828.11-07

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ЭНЗОТИЧЕСКОГО ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

*Максимович В.В., **Черных О.Ю., *Бабахина Н.В.

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

**ГБУ «Кропоткинская государственная ветеринарная лаборатория»,
г. Кропоткин, Российская Федерация

Энзоотический лейкоз крупного рогатого скота - хроническая инфекционная болезнь опухолевой природы, которая протекает бессимптомно или проявляется лимфоцитозом и злокачественными новообразованиями в кроветворных и других органах и тканях. Болезнь широко распространена во многих странах мира. Методы прижизненной диагностики лейкоза крупного рогатого скота имеют решающее значение как для выяснения степени его распространенности, так и для проведения противолейкозных мероприятий. В статье отражена суть современных методов диагностики энзоотического лейкоза крупного рогатого скота, проведен анализ их эффективности по своевременному выявлению инфицированных животных. **Ключевые слова:** полимеразная цепная реакция, иммуноферментный анализ, реакция иммунодиффузии, сыворотка крови, энзоотический лейкоз крупного рогатого скота.

COMPARATIVE EFFICIENCY OF DIAGNOSTIC METHODS OF ENZOOTIC LEUKEMIA OF THE CATTLE

*Maksimovich V.V., **Chernyh O.Y., *Babakhina N.V.

*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

**Kropotkinsk State Veterinary Laboratory, Kropotkin, Russian Federation

Leukemia in cattle is a chronic infectious disease of a tumor nature, which is asymptomatic or manifests itself as lymphocytosis and malignant neoplasms in the hematopoietic and other organs and tissues. The disease is widespread in many countries of the world. Methods for the intravital diagnosis of cattle leukemia are crucial both to determine its prevalence and to conduct anti-leukemia measures. The article reflects the essence of modern methods for the diagnosis of enzootic leukemia in cattle, an analysis of their effectiveness in the timely detection of infected animals. **Keywords:** polymerase chain reaction, ELISE, immunodiffusion reaction, blood serum, bovine enzootic leukemia.