



Лейкоз КРС

Выявления антител в:

Крови

Молоке сыром ,молоке пастеризованном

Сыворотки крови животных 6-8 месячного возраста.

Лейкоз КРС

- **Лейкоз крупного рогатого скота**- хроническая инфекционная болезнь, вызываемая РНК - содержащим вирусом семейства Retroviridae. Инфекционный процесс при лейкозе крупного рогатого скота характеризуется стадийностью. Различают 3 стадии или периода в развитии инфекции: инкубационную, гематологическую и опухолевую. Источником возбудителя болезни являются инфицированные вирусом лейкоза крупного рогатого скота (ВЛ КРС) животные на всех стадиях инфекционного процесса. Животные заражаются при проникновении в организм лимфоцитов, содержащих вирус лейкоза, энтерально и парентерально.

Лейкоз КРС

- Семейство Ретровирусов (от лат. retro - обратно, назад) образовано в 1974 г., объединяет большую группу РНК-содержащих вирусов, поражающих позвоночных, и подразделяется на семь родов: Род Представители:
- Alpharetrovirus Вирус лейкоза птиц и др.;
- Betaretrovirus Вирус опухолей молочных желез мышей и др.;
- Gammaretrovirus Вирус лейкемии мышей и др.;
- Deltaretrovirus Вирус лейкоза крупного рогатого скота и др.;
- Epsilonretrovirus Вирус дермальной саркомы окуневых рыб и др.;
- Lentivirus Вирус инфекционной анемии лошадей, вирусы иммунодефицита кошек и крупного рогатого скота, вирус висна-маэди и др.;
- Spumavirus Пенящие вирусы человека и обезьяны, синцитиальные вирусы крупного рогатого скота и кошек.

Лейкоз КРС

- Пути передачи у животных:
- Кровь, игла при заборе крови
- Сперма
- Молоко и молозиво

Лейкоз КРС

- Температура гибели вируса лейкоз КРС
- 1. 56С -15 мин 1986 год ВЛ КРС
- 2. 74С- 17 с(<http://xn--80abcmf3a5bhl.xn--80aaaac8algcbgbck3fl0q.xn--p1ai/epizootiya/lkrs.html>)

Лейкоз КРС

- Лечение:
- На данный момент нет. Диагностика и профилактика. В РФ.
- Лечение химерных антител КРВИС против лейкоза **Anti-Bovine Programmed Death-1 Rat-Bovine Chimeric Antibody for Immunotherapy of Bovine Leukemia Virus Infection in Cattle.** Front Immunol. 2017 Jun 7;8:650. doi: 10.3389/fimmu.2017.00650. eCollection 2017. Okagawa T¹, Konnai S¹, Nishimori A¹, Maekawa N¹, Ikebuchi R¹, Goto S¹, Nakajima C^{2,3}, Kohara J⁴, Ogasawara S⁵, Kato Y^{6,7}, Suzuki Y^{2,3}, Murata S¹, Ohashi K¹.

Лейкоз КРС

- Лечение в США и Европе
- Профилактика и мониторинг заболевания по молоку!
- **Bovine leukemia virus: current perspectives** Authors Juliarena MA, Barrios CN, Lützelshwab CM, Esteban EN, Gutiérrez SE **Received 17 April 2017 Accepted for publication 15 July 2017** Из-за значительного увеличения распространенности BLV в популяциях крупного рогатого скота в некоторых районах мира растет обеспокоенность по поводу его негативного воздействия на здоровье и производство крупного рогатого скота и его потенциальную опасность для здоровья человека. В настоящее время ни одна вакцина или лечение не доказали свою эффективность. Для многих стран была реализована возможность реализации «контрольной и отбирающей» схемы контроля. Выбор крупного рогатого скота с маркером является естественной стратегией сдерживания распространения BLV.

Лейкоз КРС передача человеку МИФ или Правда.

2017 Jun. **Bovine leukemia virus linked to breast cancer in Australian women and identified before breast cancer development.** Buehring GC¹, Shen H¹, Schwartz DA¹, Lawson JS²

- **Published online 2016 Oct 10. Lack of association between bovine leukemia virus and breast cancer in Chinese patients** Rong Zhang, ¹ Jingting Jiang,
- *Volume 20, Number 5—May 2014* **Bovine Leukemia Virus DNA in Human Breast Tissue** Gertrude Case Buehring¹, Hua Min Shen, Hanne M. Jensen, K. Yeon Choi¹, Dejun Sun, Author affiliations: University of California, Berkeley, California, USA (G.C. Buehring, H.M. Shen, K.Y. Choi, D. Sun); University of California Davis Medical Center, Sacramento, California, USA (H.M. Jensen); Ohio State University Comprehensive Cancer Center, Columbus, Ohio, USA (G. Nuovo)
- **Exposure to Bovine Leukemia Virus Is Associated with Breast Cancer: A Case-Control Study** Gertrude Case Buehring¹, Hua Min Shen, Hanne M. Jensen, Diana L. Jin, Mark Hudes, Gladys Bloc Published: September 2, 2015

Статистика

В Ростовской области с 2000 по 2016 гг.

Годы	Неблагополучные пункты				Движение больного скота				Исследовано (тыс. гол.)		Положительно реагировало (гол.)	
	Имелось на начало года	Выявлено новых за год	Оздоровлено за год	Осталось на конец года	Заболело голов	Пало голов	Сдано на убой гол.	Осталось на конец года гол.	РИД	Гемато - логия	РИД	Гемато - логия
2000	2516	411	220	2707	47 146	883	48 834	4 676	12 897,6	4 079,1	1257 480	98 638
2001	2707	463	181	2989	64 085	4170	56 991	11770	14 146,5	4 493,4	1457 312	111 428
2002	2989	353	217	3125	65 585	404	61 060	16 295	15 056,4	4 487,0	1613 530	121 336
2003	3125	190	255	3060	67 645	415	67 820	16 120	14 678,6	4 463,0	1618 700	122 055
2004	3060	258	433	2885	67 511	357	68 026	15 605	13 429,0	4 579,5	1401 084	107 687
2005	2885	154	398	2649	59 939	367	63 523	12021	13 390,5	4 388,1	1459 058	105 358
2006	2649	332	408	2573	59 293	222	57 529	13 785	11 876,1	4 008,5	1213 663	98 099
2007	2573	196	358	2411	53 993	173	56 821	10 963	12 291,8	4 005,7	1162 581	93 757
2008	2411	190	292	2309	43 214	55	44 110	10 067	12 948,1	3 920,3	1119 597	82 503
2009	2309	152	242	2219	35 868	50	38 890	7 045	13 714,7	3 939,9	1138 131	73 982
2010	2219	248	245	2222	31 880	69	31 507	7 418	13 518,6	3 690,4	1017 976	34 839
2011	2222	117	193	2146	27 530	10	29 154	5 794	13 485,1	3 390,3	936 146	54 229
2012	2146	314	259	2201	29 083	12	29 697	5 180	14 157,2	3 449,8	949 398	52 508
2013	2201	461	449	2213	39 061	13	37 672	6 569	14 379,5	3 082,7	957 564	45 675
2014	2213	405	505	2113	37 159	4	37 161	6 567	14 838,3	2 950,7	980 615	38 638
2015	2113	271	418	1974	34 216	32	35 834	4 949	15 071,8	2 598,1	942 953	34 104
2016	1974	135	304	1805	30 954	-	32 785	3118	14 952,8	2 301,9	951 786	30 945

Валидация

- На 60 положительных и 54 отрицательных образцах. Поверней ветеринарной лаборатории Краснодарского края (могу сказать только по согласию директора), ELISA импортного производства.
- На 15 положительных образцах OIE EBL Reference serum E05. (Institute of Virology An den Tierkliniken 29, 04103 Leipzig Faculty of Veterinary Medicine University of Leipzig Germany)
- На 10 положительных OIE EBL Reference milk E55. (Institute of Virology An den Tierkliniken 29, 04103 Leipzig Faculty of Veterinary Medicine University of Leipzig Germany)
- На 102-х образцов отрицательных из благополучной племенном заводе Вологодской области Майская

Антитела и молоко

- Гормоны в молоко поступают из крови. Они принимают участие в образовании и выделении молока (пролактин, тироксин, лютеростерон, фолликулин, окситоцин, адреналин, инсулин и др.).
- Магний находится в молоке в истинном растворе (73-82%), остальное его количество входит в состав коллоидного фосфата магния и связано с казеином.
- Ферменты. Из молока здоровых животных выделено более 20 истинных ферментов.
- Иммуные глобулины составляют 1,9-3,3% общего количества белков молока. В молозиве их количество повышается и достигает 90% всех сывороточных белков. Они выполняют функцию антител.
- Газы составляют 60-80 мл в 1 л молока, из них двуокиси углерода (углекислого газа) — 50-70%, азота — 20-30%, кислорода — 5-10%.

Антитела к Лейкозу КРС и температурная обработка

➤ Пастеризация

- 1. 68С - 30 мин и охлаждения до 4 С
- 2. 76С - 20 сек и охлаждения до 4 С
- 3. 95С - 1 сек и охлаждения до 4С

Результаты

POS > 0,253 OD

0,7223

0,8295

0,0945

0,6592

0,7605

0,1078

0,9201

0,8442

0,0556

0,8796

0,9020

0,0555

0,8303

0,9102

0,8242

0,9079

Bovine leukemia virus linked to breast cancer in Australian women and identified before breast cancer development.

- Будет ли программа ликвидации лейкоза КРС привести к будущему снижению рака молочной железы человека?
- Период латентности (временной интервал между воздействием онкогенного вируса и появлением рака) составляет, по оценкам, 20-50 лет на основе исследований человеческого Т-клеточного лейкоза, вируса папилломы человека (рак шейки матки) и вируса гепатита В (гепатоцеллюлярная карцинома).
- Если те же периоды латентности сохраняются для BLV у людей, это может быть несколько десятилетий до того, как любое снижение рака молочной железы из-за уничтожения BLV у австралийского крупного рогатого скота станет очевидным, но его стоит ждать.


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРОПОТКИНСКАЯ КРАЕВАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»
 Красноармейская ул., д. 303, г.Кропоткин, Краснодарский край, 352391
 тел.: (861-38)6-23-14, факс: (861-38)6-54-85, E-mail: gskv150@kubnavetru
 ИНН 2313019081 ОГРН 1042307966491

В.О.С. 2018 № 155

**Отзыв
о работе набора для выявления антител к ВЛКРС.**

Гематологический отдел ГБУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория» провел работу по тестированию набора реагентов для иммуноферментного выявления LgG антител к возбудителю лейкоза крупного рогатого скота в сыворотке крови крупного рогатого скота. Производитель наборов: ООО «Хема», версия набора: 1707.

Использовался исследуемый материал:
 - сыворотка крови;
 - сырое необезжиренное молоко.

При проведении исследований использовался заведомо положительный и заведомо отрицательный материал. Исследования проведены согласно прилагаемой инструкции. Результат исследований по молоку и сыворотке полностью совпал.

Таким образом, набор реагентов для иммуноферментного выявления LgG антител к возбудителю лейкоза крупного рогатого скота в сыворотке крови крупного рогатого скота «ХЕМА Лейкоз IgG -ИФА», произведенный ООО «Хема», может быть использован для диагностики лейкоза как по сыворотке крови, так и по сырому молоку. Набор имеет высокую чувствительность, специфичность и удобен в работе, так как реактивы не требуют дополнительной подготовки.

Директор



О.Ю. Черных

Исп. Селина В.Н.
88613862314

Уважаемый Павел Александрович!

В процессе работы мы столкнулись с некоторыми неточностями изложения инструкции. Для более точного, понимания этапов постановки реакции и исключения технических ошибок в процессе работы с набором, необходимо учесть нижеперечисленные недостатки в изложении инструкции:

- 1) Для облегчения постановки реакции необходима схема расстановки образцов в планшете (контрольных и испытуемых образцов);
- 2) Разведение указывать не в разы, а в соотношении или разведении. Например: не в 41 раз, а в соотношении 1:40 так, более будет понятно.
- 3) В инструкции указано тщательно удалять остатки жидкости из лунок. Каким образом необходимо указать. Например: жидкость полностью удаляют постукиванием перевернутого планшета по сложенной в несколько слоев фильтровальной бумаге.
- 4) Контроли отрицательный и положительный расфасованы по 1.5 мл, но по инструкции расход отрицательного контроля больше чем положительного. Так отрицательный контроль вносят в 3 лунки, а положительный только в одну. Таким образом, отрицательного контроля хватит только на 5 реакций, а положительного на 15. Необходимо объем отрицательного контроля увеличить до 4.5 мл.

Зав. отделом



М.Е. Кудрявцева



Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 «Белгородская межобластная ветеринарная лаборатория»
 (ФГБУ «Белгородская МВЛ»)
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЛ137 от 27.03.2014 г.
 ОГРН 1023101651814, ИНН/КПП 3124016785/312301001
 Студенческая ул., д. 32, г. Белгород, 308023, тел. (4722) 341 – 115,
 факс. 349 – 279, e-mail: belmvl@yandex.ru, http://belmvl.ru/



DANAK
 TEST Registration
 № 526 testing

Отзыв о наборе производства ООО «Хема» ЛЕЙКОЗ IgG-ИФА

ФГБУ «Белгородская МВЛ» провела исследование проб сывороток крови от КРС с использованием «Набора реагентов для иммуноферментного выявления IgG антител к возбудителю лейкоза крупного рогатого скота в сыворотке крови крупного рогатого скота ХЕМА ЛЕЙКОЗ IgG-ИФА». В ходе проведения исследований сывороток крови от КРС разных возрастных групп на наличие антител к возбудителю лейкоза были получены следующие результаты: при работе наборы показали высокую работоспособность, положительные и отрицательные контроли при постановке реакции соответствуют прилагаемым методикам. Реагенты в составе наборов полностью готовы к проведению реакции ИФА, а именно: готовые буферные растворы для разведения проб, Коныогаг, ТМВ субстраты и стоп-растворы для ИФА, что обеспечивает простоту и быстроту проведения анализа.

Так же следует отметить, что полученные результаты исследований указывают на отличную специфичность (отсутствие ложноположительных реакций) в отношении образцов сыворотки содержащей различные вирусные и бактериальные агенты КРС, высокую чувствительность и демонстрируют отличную воспроизводимость для одного и разных планшетов набора.

Положительным качеством наборов является возможность использовать минимальные объемы исследуемого материала, пригодность для массовых обследований и возможность проведения автоматизации всех этапов реакции, в том числе и проведение инструментального учета.

Зав. вирусологическим отделом



Е.М. Горбенко

№	Мероприятие	Предусмотрено выполнение в странах	
		СНГ	ЕС
1	Наличие государственных программ	отсутствует	имеется
2	Установление сроков оздоровления страны	не предусмотрено	установлен срок 3 года
3	Мониторинговые исследования	предусмотрено	предусмотрено
4	Использование инфицированных коров для воспроизводства	разрешается	инфицированных ВЛКРС животных сдают на убой в течение 30 дней
5	Компенсация затрат(ущерба)	не предусмотрено	предусмотрено
6	Заинтересованность владельца в оздоровлении	недостаточная или отсутствует	присутствует
7	Поощрение за ускоренное оздоровление	не предусмотрено	имеется
8	Наличие государственного лица, ответственного за контроль мероприятий	отсутствие достаточной ответственности	определяется компетентный орган (лицо)
9	Интересы государства в сохранении численности поголовья	четко не определены	предусмотрены
10	Гарантирование регистрации и идентификации животных	отсутствует	гарантируется
11	Наличие паспорта эпизоотического благополучия стад	отсутствует	имеется
12	<u>Противолейкозная</u> вакцинация	применяется в порядке апробации	запрещена

РЕАЛЬНОСТЬ 2018 года ПСКОВ

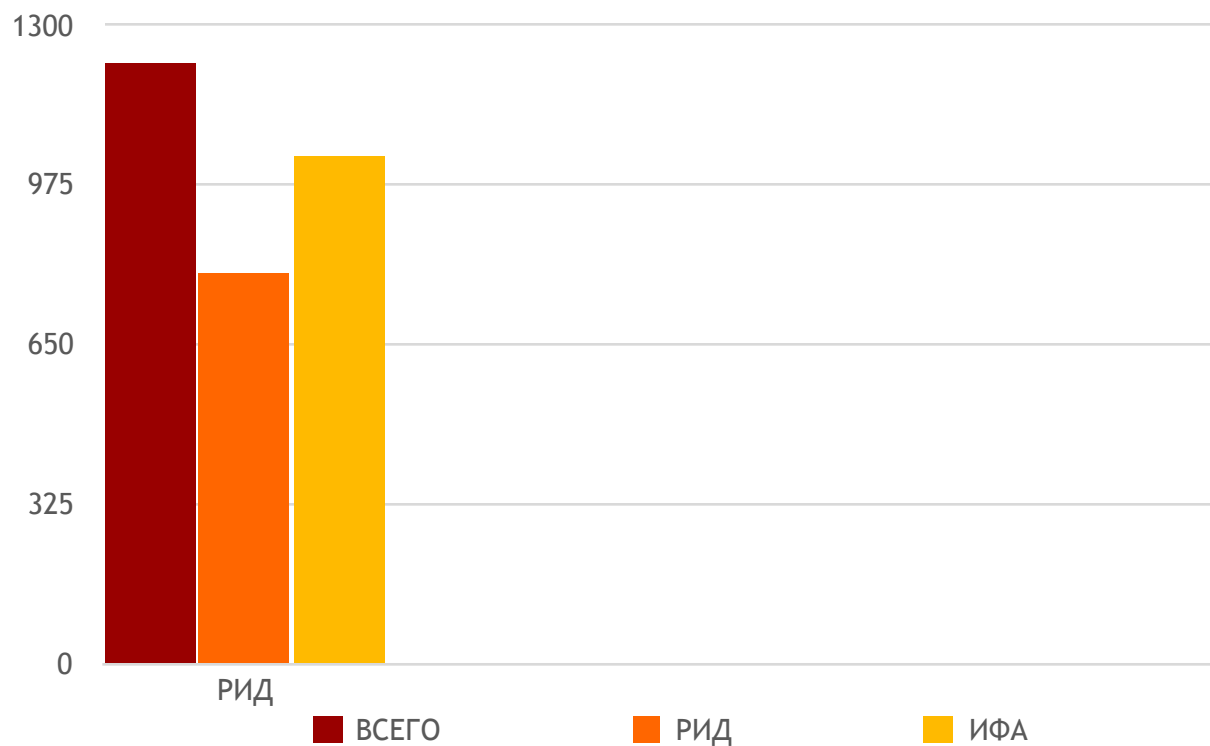


ФОТО ОТЧЕТА

Сравнительные данные результатов исследования проб крови от КРС принадлежащих ООО «Аграрнио» в реакции иммунодиффузии и иммуноферментного анализа.

Наименование отделения	Всего исследовано проб	Выявлено положительных в РИД	% положительных	Всего исследовано проб	Выявлено положительных в ИФА	% положительных	Положительных выявлено в ИФА на %
Дуловское	156	133	85.2	156	139	89.1	3.9
Оборона страны Ф. комплекс	138	82	59.4	138	94	68.1	8.7
Гораи	147	99	67.3	147	106	72.1	4.8
Великорецкое д. Опросово	131	115	87.7	131	129	98.47	10.77
Великорецкое Ферма №3	69	39	56.5	69	62	89.8	33.3
Великорецкое Ферма №1	138	89	64.5	138	134	97.1	32.6
Искра	162	73	45.0	162	127	78.39	33.39
Борок ф. Черничино	91	61	67.0	91	81	89.0	22.0
Борок Д. Шаварово	194	104	53,6	194	159	89.9	36.3
ИТОГО	1226	795	64.8	1226	1031	84.0	19.2

Из таблицы видно, что при исследовании поголовья КРС в количестве 1226 голо в реакции иммунодиффузии положительных выявлено 795 голов, что составляет 64.8% инфицированности. При исследовании этого поголовья (1226) в реакции иммуноферментного анализа выявлено 1031 голова это на 236 больше, чем выявлено в РИД процент инфицированности составил 84% (см. таблицу результатов).

Метод ИФА позволил выявить серопозитивных больше на 19.2%, чем реакция иммунодиффузии. Полученные данные проведенных исследований указывают на то, что метод иммунодиффузии менее чувствителен, чем метод иммуноферментного анализа.

Зав. отдела

М.Е. Кудрявцева

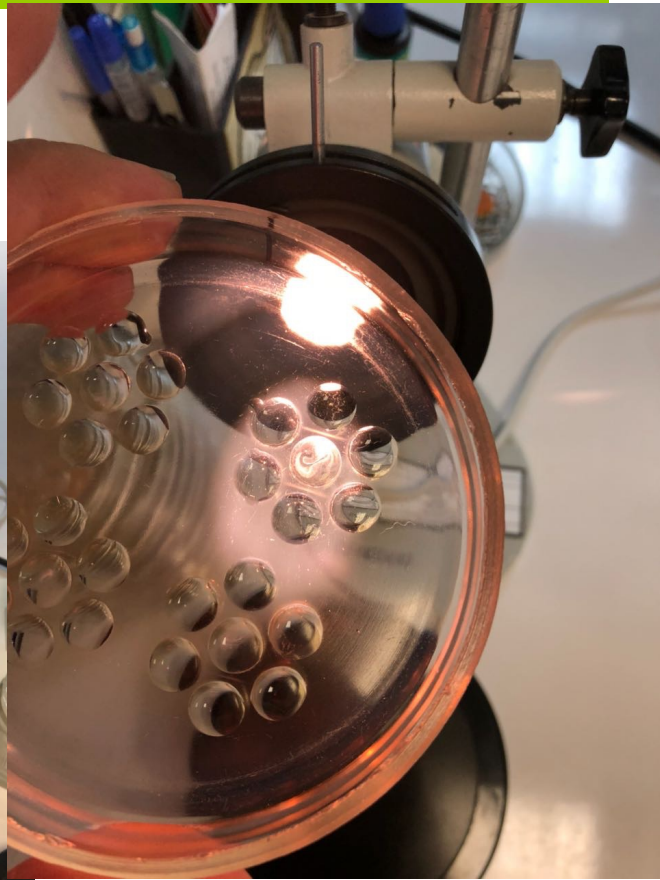
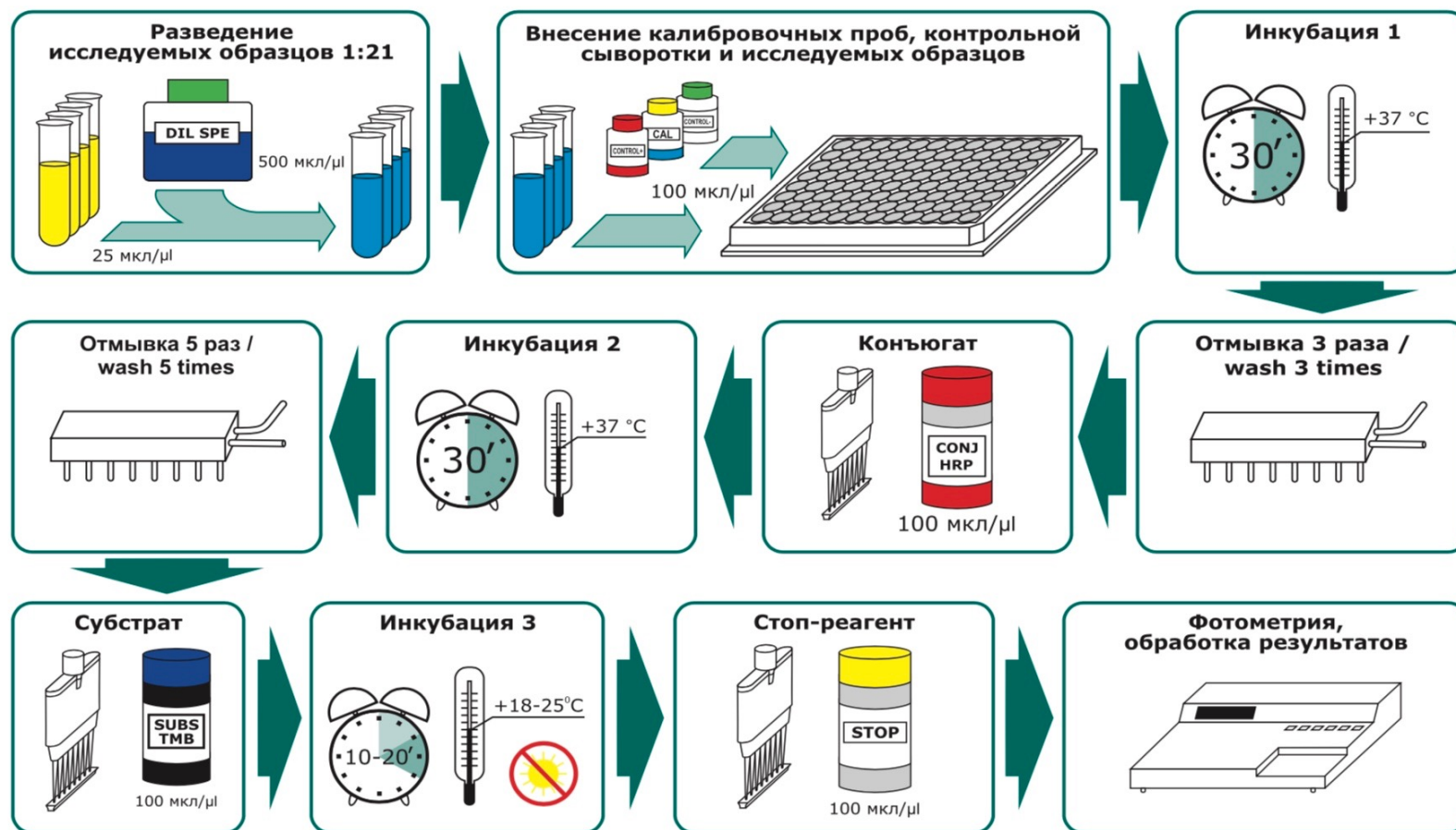


Схема проведения анализа / Test procedure



ИФА ХЕМА ЛЕЙКОЗ КРС

- 8X12=96
- 2 контроля POS и NEG
- 2:30 на проведения анализа 94 проб
- 1:41 раз. OIE EBL Reference serum E05.
(Institute of Virology An den Tierkliniken 29,
04103 Leipzig Faculty of Veterinary Medicine
University of Leipzig Germany)
- 94 пробы за 3500 = 40 рублей за пробу.

Лейкоз КРС

- Молоко сырое для тестирования сможет экономит до 30% средств на борьбу.
- Дешевизна сбора образца
- Транспортировка
- Игла G20 G18 2,15
- Пробирка биохимическая 10-13 руб.
- Работа ветеринарного специалиста 20-30 за голову.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

➔ +79261778651

➔ ONCO@XEMA.RU