



Российская академия сельскохозяйственных наук

Государственное научное учреждение

**Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
экспериментальной ветеринарии  
имени Я.Р. Коваленко  
(ГНУ ВИЭВ Россельхозакадемии)**

[www.viev.ru](http://www.viev.ru)

**отчет  
о научно-исследовательской  
работе за 2012 год**

Проводились исследования по НТП фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг.

**Задание 08:** «Усовершенствовать существующие и разработать новые методы, средства, технику и технологии диагностики, лечения и профилактики особо опасных и наиболее распространенных болезней животных, птиц, рыб и насекомых на основе изучения молекулярно-биологических и генетических механизмов их развития, с целью получения сырья и продукции животноводства высокого санитарного качества»

**Этап 08.02:** «Разработать новые и усовершенствовать существующие методы и средства диагностики, профилактики и лечения массовых инфекционных и протозойных болезней млекопитающих животных, северных оленей, рыб и пчел на основе мониторинговых исследований эпизоотической ситуации, изучения этиологической структуры болезней и биологических свойств возбудителей»

## Подэтап 08.02.01:

«Разработать эффективные средства и методы специфической профилактики, диагностики и лечения на основе мониторинга наиболее распространенных инфекционных (в т.ч. зоонозных) и протозойных болезней млекопитающих животных, северных оленей, рыб и пчел и изучения биологических свойств возбудителей»

# **Список болезней животных, с которыми работает ВИЭВ**

## **Болезни, общие для нескольких видов животных**

**бешенство  
бруцеллез  
туберкулез  
паратуберкулез  
сальмонеллез  
микроспория  
трихофития  
кандидоз  
анаплазмоз  
бабезиоз  
пироплазмоз  
кампилобактериоз  
тейлериоз**

# Список болезней животных, с которыми работает ВИЭВ

## Болезни пчел

1. острый паралич пчел,
2. деформация крыла пчел,
3. мешотчатый расплод пчел,
4. филаментовирус,
5. варрооз,

## Болезни птиц

вирусный энтерит уток

## Болезни рыб

1. весенняя виремия карпа (SVC)
2. инфекционный некроз гемопоэтической ткани лососевых (IHN),
3. геморрагическая септицемия лососевых (VHS),
4. герпесвирусная болезнь осетра (SbSH),
5. инфекционный некроз поджелудочной железы лососевых (IPN),
5. аэромоноз,
6. псевдомоноз,
7. вибриоз,
8. йерсиниоз,
9. фурункулез,
10. миксобактериоз

# **Список болезней животных, с которыми работает ВИЭВ**

## **Болезни КРС**

- 1. вирусная диарея**
- 2. губкообразная энцефалопатия**
- 3. энзоотический лейкоз**
- 4. инфекционный ринотрахеит / инфекционный вульвовагинит**

## **Болезни лошадей**

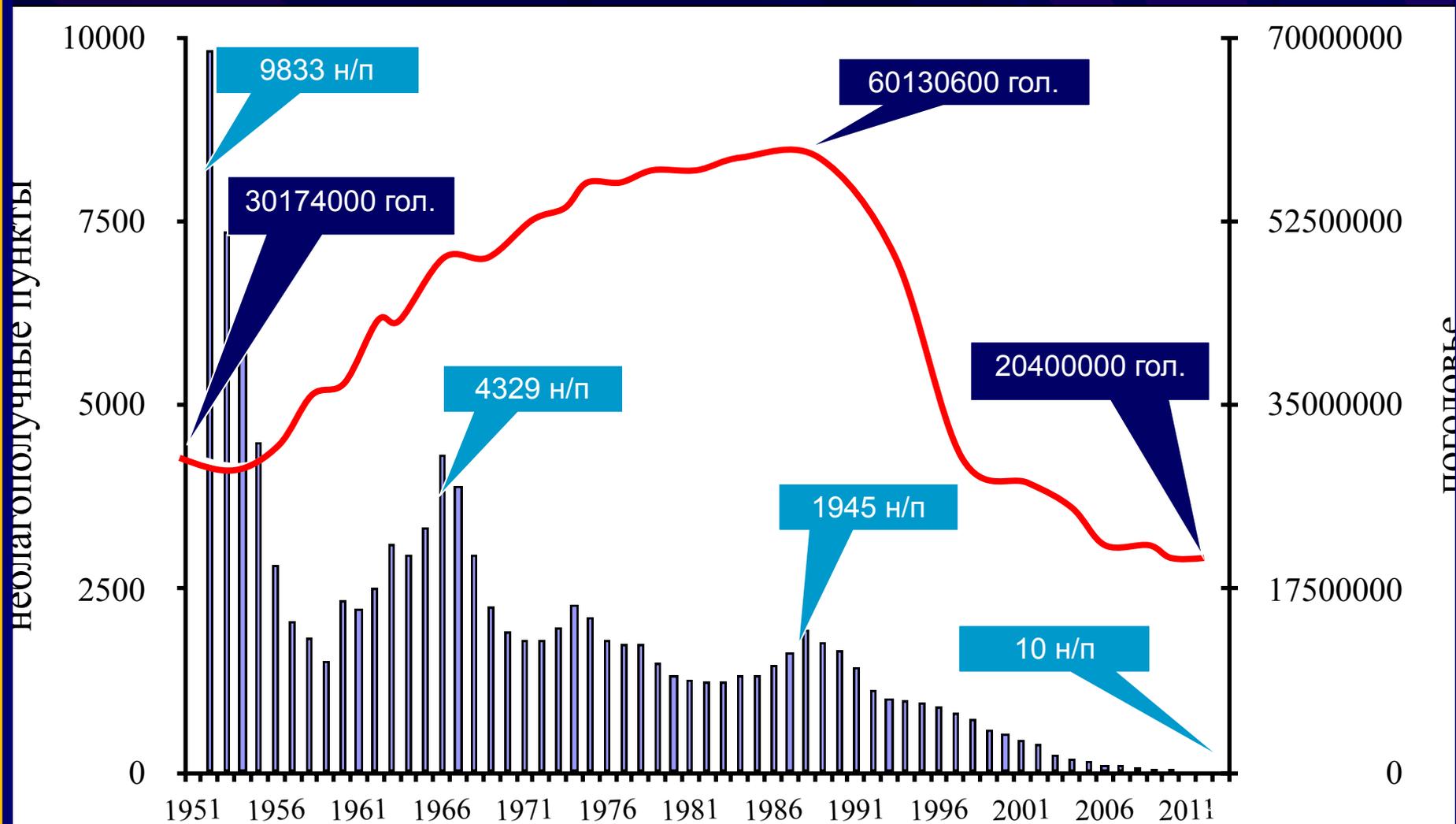
- 1. инфекционная анемия (малокровие) лошадей**
- 2. грипп лошадей**
- 3. нутталиоз**
- 4. случная болезнь**
- 5. сап**

*08.02.01.01 «Мониторинг эпизоотической ситуации по туберкулезу животных. Сравнительное изучение симультанной пробы с КАМ-2 (ВИЭВ) и КАМ биофабричного производства для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин. Изучить эффективность новых питательных сред для выделения культур микобактерий»*

## **Форма завершения работ**

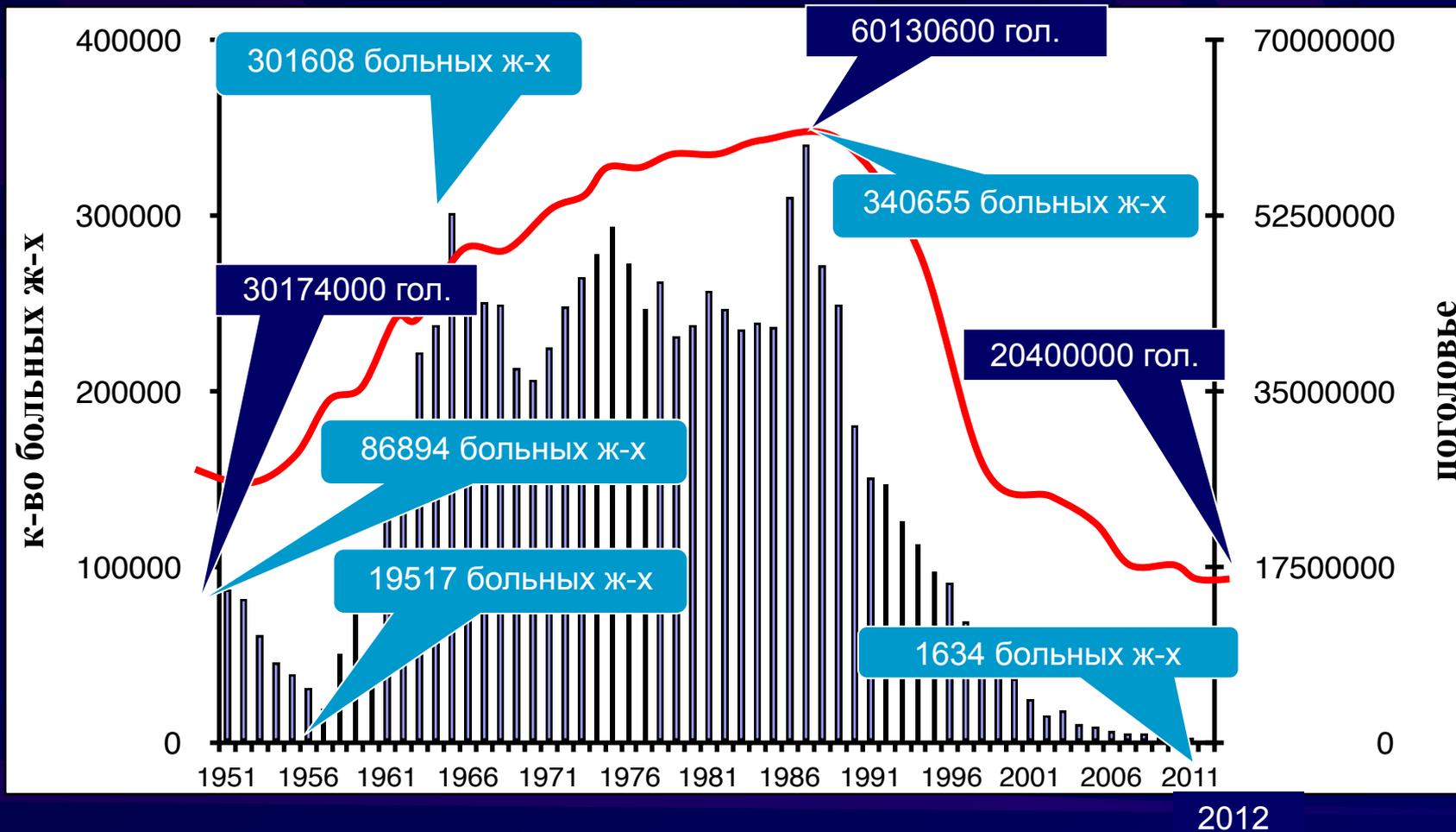
- *Мониторинг эпизоотической ситуации по туберкулезу животных в РФ за 2011 год и 8 мес. 2012 г. Изготовление и проверка 3-й опытной серии комплексного КАМ-2 (ВИЭВ). Методические наставления по проведению исследований при микобактериозах животных (утв. Отд. вет. медицины РАСХН 03.10.2011г. и изданы в 2012г.) Методические рекомендации «Мониторинг благополучия диких животных по туберкулезу в зоопарках и цирках Российской Федерации» (утв. Отд. вет. медицины РАСХН 30.09. 2012 г.). Патент на изобретение «Способ изготовления аллергена для дифференциальной диагностики парааллергических реакций у крупного рогатого скота на ППД-туберкулин для млекопитающих» № 2443428 от 27.02.2012 г.*

# Динамика количества неблагополучных пунктов по туберкулезу и поголовья КРС в РФ (1951-2012 гг.) Рис.1



Остается 10 н/п, в т.ч. в Оренбургской обл. – 2 н/п, в Северной Осетии – 2 н/п, в Чеченской, Кабардино-Балкарской, Мордовской и Татарской республиках, Курской и Новосибирской областях – по 1 н/п

## Динамика количества больных туберкулезом животных и поголовья КРС в РФ (1951-2012 гг.) Рис.2



— - Количество больных животных

— - поголовье

*08.02.01.01 «Мониторинг эпизоотической ситуации по туберкулезу животных. Сравнительное изучение симультанной пробы с КАМ-2 (ВИЭВ) и КАМ биофабричного производства для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин. Изучить эффективность новых питательных сред для выделения культур микобактерий»*

В последние годы, при диагностике туберкулеза крупного рогатого скота из года в год увеличивается проблема выявления неспецифических реакций на туберкулин. Выявление реагирующих животных в благополучных и неблагополучных хозяйствах РФ представлено в таблице.

## Динамика выявления реагирующих животных в неблагополучных и благополучных хозяйствах РФ (2001-2012 гг.)

№ п/п	Годы	Выявлено реагирующих в				
		Всего	Неблагополучных хозяйствах	%	Благополучных хозяйствах	%
1	2001	103720	13543	13,0	90177	86,9
2	2002	93467	6595	7,0	86872	90,3
3	2003	93688	13322	13,2	81366	86,8
4	2004	74254	7558	10,2	66696	89,8
5	2005	68787	7360	10,7	61427	89,3
6	2006	57285	5330	9,3	51955	90,7
7	2007	45952	4056	8,8	41896	91,1
8	2008	49922	5014	10,0	44908	89,9
9	2009	49032	2085	4,2	46947	95,7
10	2010	40777	1860	4,5	38917	95,4
11	2011	33798	1631	4,8	32167	95,2
Итого		710682	68354	9,6	643328	90,5

*08.02.01.01 «Мониторинг эпизоотической ситуации по туберкулезу животных. Сравнительное изучение симультанной пробы с КАМ-2 (ВИЭВ) и КАМ биофабричного производства для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин. Изучить эффективность новых питательных сред для выделения культур микобактерий»*

Представленные в таблице данные показывают, что за 2001 – 2011 гг. было выявлено всего реагирующих – 710682, из них в неблагополучных хозяйствах – 68354 ( 9,6%), в благополучных хозяйствах – 643328 ( 90,5%). За последние 3 года количество реагирующих животных в благополучных хозяйствах увеличилось более чем на 95,0%, а в неблагополучных хозяйствах несколько сократилось и составило менее 5,0% от числа реагировавших животных.

Поэтому проблема выявления неспецифических реакций на туберкулин стала самой актуальной проблемой при диагностике туберкулеза крупного рогатого скота. В последние годы в стране сложилась такая ситуация, когда количество реагирующих животных в благополучных хозяйствах значительно превышает число реагирующих в неблагополучных хозяйствах. В практических условиях, опасаясь пропустить туберкулез, во многих благополучных хозяйствах всех реагирующих животных сдают на убой и, как следствие этого, несут значительный экономический ущерб.

Выезды сотрудников лаборатории в Ярославскую, Пензенскую, Смоленскую, Владимирскую, Рязанскую и Волгоградскую области, материалы собственных наблюдений и исследований подтверждают растущую актуальность проблемы неспецифических реакций при плановых аллергических исследованиях внутрикожной туберкулиновой пробой.

*08.02.01.01 «Мониторинг эпизоотической ситуации по туберкулезу животных. Сравнительное изучение симультанной пробы с КАМ-2 (ВИЭВ) и КАМ биофабричного производства для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин. Изучить эффективность новых питательных сред для выделения культур микобактерий»*

В связи с актуальностью проблемы неспецифических реакций на туберкулин в ВИЭВ разработан новый комплексный аллерген из атипичных микобактерий (КАМ-2). В состав КАМ-2 включены наиболее активные и специфичные фракции антигенов от наиболее часто выделяемых от реагирующих на туберкулин животных атипичных микобактерий (*M.scrofulaceum* – 2 гр., *M.intracellulare* – 3 гр. , *M.smegmatis* и *M.fortuitum* – 4 гр. по классификации Раньона).

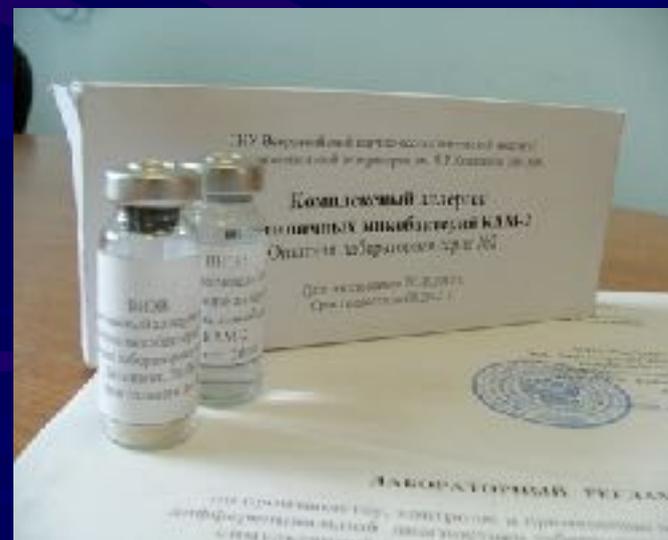
- При установлении диагноза на туберкулез, не все хозяйства официально объявляются неблагополучными и поэтому выявление животных с характерными для туберкулеза изменениями из благополучных хозяйств на мясокомбинатах и убойных пунктах доказывает, что истинная эпизоотическая ситуация по туберкулезу крупного рогатого скота несколько хуже, чем официальная.

Поэтому мы считаем, что весь указанный комплекс причин, сложившиеся обстоятельства, и разумеется регулярные плановые диагностические исследования, выявление и убой реагирующих на туберкулин животных привели к значительному улучшению эпизоотической ситуации по туберкулезу крупного рогатого скота в Российской Федерации.

# 08.02.01.01 «Мониторинг эпизоотической ситуации по туберкулезу животных. Сравнительное изучение симультанной пробы с КАМ-2 (ВИЭВ) и КАМ биофабричного производства для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин. Изучить эффективность новых питательных сред для выделения культур микобактерий»

■ **Экономическая эффективность** – внедрение разработанной научно-обоснованной системы профилактики и борьбы с туберкулезом животных позволило снизить количество неблагополучных пунктов в РФ с 99 в 2006 г. до 10 на 01.01.2012 г.

Новый КАМ-2 (ВИЭВ) с усовершенствованной методикой учета аллергических реакций улучшит дифференциальную диагностику туберкулеза крупного рогатого скота и предотвратит необоснованный убой значительного числа реагирующих животных с неспецифическими реакциями.



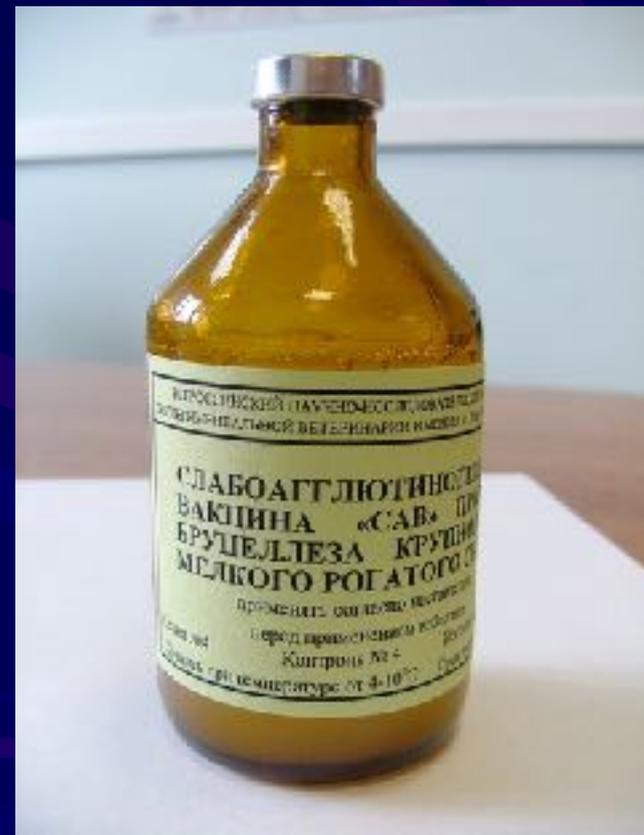
*08.02.01.02. «Мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу животных. Изучить эффективность слабоагглютиногенной вакцины против бруцеллеза в сравнении с коммерческими живыми вакцинами на лабораторных животных и овцах»*

## Форма завершения работ

Данные мониторинга эпизоотической ситуации по бруцеллезу животных.

Отработан компонентный состав слабоагглютиногенной вакцины против бруцеллеза животных, обеспечивающий протективный эффект не менее 80%.

Коллекция из 159 патогенных и вакцинных штамов бруцелл поддерживается на острове Лисий Вышневолоцкого филиала ВИЭВ



*08.02.01.02. «Мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу животных. Изучить эффективность слабоагглютиногенной вакцины против бруцеллеза в сравнении с коммерческими живыми вакцинами на лабораторных животных и овцах»*

**В 2011 году больше всего больного бруцеллезом мелкого рогатого скота было выявлено**

- в Астраханской области (396 голов)
- в Дагестане (360 голов)
- в Республике Тыва (297 гол.)
- в Ставропольском крае (275 гол.)

**За 2011 год бруцеллезом заболело**

- 1448 голов северных оленей. Новых неблагополучных пунктов не выявлено.
- 10583 головы крупного рогатого скота
- 782 головы мелкого рогатого скота
- 8 голов лошадей
- 58 голов собак
- 5 голов свиней

**08.02.01.02. «Мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу животных. Изучить эффективность слабоагглютиногенной вакцины против бруцеллеза в сравнении с коммерческими живыми вакцинами на лабораторных животных и овцах»**

Оценку эпизоотической ситуации по бруцеллезу в РФ проводили, учитывая движение неблагополучных пунктов и больных животных. Анализ статистических данных показывает, что за 2009 – 2011 гг. и 8 месяцев 2012 г. в целом по РФ проявляется тенденция повышения числа неблагополучных по КРС пунктов и заболевших животных

**Движение неблагополучных пунктов и больного бруцеллезом КРС в Российской Федерации**

Годы	Движение неблагополучных пунктов				Движение больного скота (голов)				
	Было на	Выявлено	Оздоровлено	Ост. на конец г.	Было на	Заболе-ло	Сдано на убой	Ост. на конец г.	
2009	109	144	141	112	138	8129	8163	104	
2010	112	223	218	117	104	8545	8512	137	

**08.02.01.02. «Мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу животных. Изучить эффективность слабоагглютиногенной вакцины против бруцеллеза в сравнении с коммерческими живыми вакцинами на лабораторных животных и овцах»**

Мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу мелкого рогатого скота показал, что обстановка в 2011 году ухудшилась. Если в конце 2009 года в РФ имелось 21 неблагополучных пунктов, то в 2010 и 2011 годах соответственно 24 и 20. В конце августа 2012 года количество неблагополучных пунктов осталось 20

**Движение неблагополучных пунктов и больного бруцеллезом мелкого рогатого скота в Российской Федерации за 2009 – 2011 гг. и на 01.09. 2012 г.**

Годы	Движение неблагополучных пунктов				Движение больных животных			
	Было	Выявлен.	Оздоров.	Осталось	Было	Заболело.	Убой	Осталось
<b>2009</b>	<b>18</b>	<b>58</b>	<b>55</b>	<b>21</b>	<b>75</b>	<b>1929</b>	<b>2001</b>	<b>6</b>
<b>2010</b>	<b>21</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>2010</b>	<b>2016</b>	<b>0</b>
<b>2011</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>1887</b>	<b>1699</b>	<b>188</b>
<b>2012</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>188</b>	<b>637</b>	<b>801</b>	<b>24</b>

## Динамика процентной доли разных вакцин, используемых для профилактики бруцеллеза КРС в России и количество реагирующих на бруцеллез животных

В системе противобруцеллезных мероприятий вакцинация имеет большое значение. В настоящее время в РФ официально утверждены 5 вакцин против бруцеллеза животных. Для крупного рогатого скота живые вакцины из штаммов В. abortus 82, 19, 75/79 АВ и убитая – КВ 17/100. В 2011 году на долю вакцины из штамма 82 приходилось 93 % от общего привитого поголовья. Вакциной из штамма 19 прививали 0,7% поголовья, вакциной из штамма 75/79 АВ – почти в 10 раз больше (6,4 %). Убитая вакцина КВ 17/100 в последнее время не применяется по причине сильной реактогенности и сомнительной иммуногенности.

годы	реагировало (гол.)	штамм 19 (%)	штамм 82 (%)	шт. 75/79 АВ (%)	КВ 17/100 (%)
2006	11056	1,76	87,88	9,23	1,13
2007	12957	1,16	89,90	8,91	0,03
2008	15566	0,64	92,17	7,20	0
2009	16125	0,65	92,36	6,98	0
2010	17291	0,67	92,13	7,20	0
2011	17887	0,65	92,92	6,43	0

Овец иммунизируют вакцинами из штаммов 19 В. abortus (35% привитого поголовья) и Rev-1 В. melitensis (65% привитого поголовья). При этом широко вакцину Rev-1 начали применять после 2005 года.

*08.02.01.03. «Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в РФ. Разработать проект программы по оздоровлению хозяйств от лейкоза КРС. Создать базу данных нуклеотидных последовательностей вариантов ВЛКРС на основе изучения первичной структуры участков генома»*

*Форма завершения работ*

- Проект программы по борьбе с лейкозом в животноводческих хозяйствах РФ;*
- Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота;*
- Практическое пособие «Мониторинг бруцеллёза, туберкулёза и лейкоза крупного рогатого скота. Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и зоогигиенические аспекты профилактики и ликвидации этих инфекцией»;*
- База данных нуклеотидных последовательностей участков генома ВЛКРС, экспериментальные данные по созданию системы минипултестирования; по генодиагностике и продукции антигенов ВЛКРС культурами клеток, по разработке технологии получения белковых наночастиц.*

Разработано и передано в департамент ветеринарии МСХ РФ для рассмотрения на НТС практическое пособие «Мониторинг бруцеллёза, туберкулёза и лейкоза крупного рогатого скота. Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и зооигиенические аспекты профилактики и ликвидации этих инфекцией».

В Российской Федерации на 01.01.2012 г.

числилось неблагополучных пунктов	2123
Оздоровлено неблагополучных пунктов	80
вновь выявлено	212
Числится неблагополучных пунктов	2278
Уровень инфицированности	10 - 15%
Уровень больных—	3 - 4%

**Лейкоз крупного рогатого скота на 1 января 2012 года зарегистрирован в 65 субъектах РФ.**

По Центральному федеральному округу - в 17 субъектах из 17

Северо-западному – в 7 из 10

Южному – в 4 из 6

Северо-Кавказскому – в 7 из 7

Приволжскому – в 14 из 14

Уральскому – в 6 из 6

Сибирскому – в 12 из 12

Дальневосточному – в 8 из 9.

*08.02.01.03. «Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в РФ. Разработать проект программы по оздоровлению хозяйств от лейкоза КРС. Создать базу данных нуклеотидных последовательностей вариантов ВЛКРС на основе изучения первичной структуры участков генома»*

- В эксперименте по заражению кроликов вирусом лейкоза КРС показано, что молоко инфицированной коровы содержит инфекционный вирус и может быть фактором передачи возбудителя лейкоза.
- Воспроизведение ВЛКРС-инфекции на кроликах является доказательством способности ВЛКРС преодолевать межвидовые барьеры.
- Установлено, что ВЛКРС способен передаваться гетерологичному виду как парентерально при внутривенном введении, так и алиментарным путём. Факторами передачи при алиментарном пути могут быть молоко и кровь, при внутривенном – кровь. Инфицирование кроликов ВЛКРС алиментарным путём ВЛКРС подтверждено биопробой.
- Установлен факт естественного перинатального инфицирования крольчат, родившихся от инфицированных ВЛКРС матерей. Подтверждена возможность использования кроликов как чувствительной лабораторной модели при изучении ВЛКРС-инфекции.

*08.02.01.03. «Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в РФ. Разработать проект программы по оздоровлению хозяйств от лейкоза КРС. Создать базу данных нуклеотидных последовательностей вариантов ВЛКРС на основе изучения первичной структуры участков генома»*

- Показано, что диагностика ВЛКРС-инфекции с помощью разработанной в ВИЭВ тест-система ПЦР на ген *pol* обладает более высокой чувствительностью по сравнению с серологической диагностикой в РИД.
- Проведен филогенетический анализ на основе генов *pol* и *env* изолятов провируса, циркулирующих в Ростовской и Нижегородской областях. Создан и регулярно пополняется банк данных по последовательностям ДНК изолятов ВЛКРС, выделенных из биоматериала, поступающего из разных регионов РФ.
- Выявлено и зарегистрировано 9 последовательностей ДНК участка провирусного гена *pol* изолятов ВЛКРС под номерами: JQ400140, JQ400141, JQ400142, JQ400143, JQ400144, JQ400146, JQ400147, JQ400148, JQ429586.

*08.02.01.03. «Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в РФ. Разработать проект программы по оздоровлению хозяйств от лейкоза КРС. Создать базу данных нуклеотидных последовательностей вариантов ВЛКРС на основе изучения первичной структуры участков генома»*

*Форма завершения работ*

- Лицензионный договор с ФГУП «Курская биофабрика-фирма «БИОК» о предоставлении права использования изобретения «Способ диагностики лейкоза крупного рогатого скота», удостоверенного патентом №2377962. Договор зарегистрирован ФИПС, запись в Государственном реестре изобретений РФ 21 февраля 2012 г.*
- Патент №2445370 от 20 марта 2012 г. на «Способ диагностики лейкоза крупного рогатого скота методом полимеразной цепной реакции».*

08.02.01.03. «Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в РФ. Разработать проект программы по оздоровлению хозяйств от лейкоза КРС. Создать базу данных нуклеотидных последовательностей вариантов ВЛКРС на основе изучения первичной структуры участков генома»



**08.02.01.03. «Мониторинг эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в РФ. Разработать проект программы по оздоровлению хозяйств от лейкоза КРС. Создать базу данных нуклеотидных последовательностей вариантов ВЛКРС на основе изучения первичной структуры участков генома»**



## Краткая характеристика эпизоотической ситуации по лейкозу КРС

На 01.01. 2012 г. наиболее неблагополучны

Челябинская обл. – 199 н.п.  
Самарская обл. – 84 н.п.  
Удмуртская респ. – 120 н.п.  
Московская обл. – 97 н.п.  
Тюменская обл. - 1114 н.п.  
Кировская обл. – 88 н.п.  
Владимирская обл. – 121 н.п.  
Алтайский край - 82 н.п.  
Курганская обл. – 106 н.п.  
Псковская обл. - 72 н.п.  
Краснодарский край – 71 н.п.

Таким образом, в хозяйствах остаются не только РИД «+» животные, но и с субклиническими и клиническими признаками лейкоза

Годы	Неблагополучные пункты
2000	2 707
2001	2 989
2002	3 125
2003	3 060
2004	2 885
2005	2 641
2006	2 573
2007	2 411
2008	2 309
2009	2 218
2010	2 219
2011	2 222
2012	2154

*08.02.01.04. «Разработать методические наставления на основе изучения антимикробной активности и лечебной эффективности норфлоксацина при бактериальных болезнях свиней и птиц»*

## **Форма завершения работ**

- Методические наставления по применению антимикробного препарата норфлоксацина при бактериальных болезнях свиней и птиц (утв. дир. ВИЭВ 11.10.2012 г., пр. № 6).**
- Экономическая эффективность лечебных мероприятий составляет 7,20 руб. на 1 руб. затрат.**

## 08.02.01.05. «Изучить широту распространения коагулазоположительных стафилококков среди животных»

- Выделено 45 штаммов *Staphylococcus hyicus*. 38 выделено от свиней, из них от поросят с признаками экссудативного эпидермита 27 (67,5%), от коров с признаками мастита и эндометрита 5 штаммов, от кур без патологии 1 штамм и 1 штамм выделен из лёгкого поросёнка, больного пневмонией.
- С помощью мультиплексной ПЦР для идентификации коагулазоположительных стафилококков удалось определить видовую принадлежность 104 штаммов, из них 98 (93,3%) культур были идентифицированы как *S. pseudintermedius*, 4 (3,8%) – *S. schleiferi subsp. coagulans*, 2 (1,9%) - *S. intermedius* и 2 (1,9%) - *S. delphini*, 1 штамм идентифицировать не удалось.
- Анализируя чувствительность 98 штаммов *S. pseudintermedius* к 7 антимикробным препаратам, можно констатировать, что к оксациллину были резистентными 1% изолятов; к гентамицину - 12,4%; доксициклину – 20,9%; клиндамицину – 27,6%; эритромицину – 27,6%; хлорамфениколу – 16,2%; ципрофлоксацину – 1%.
- Мультирезистентность (резистентные к трем и более препаратам) оказались 20,9% выделенных изолятов.

*08.02.01.06. «Изучить влияние энрофлоксацина в сочетании суиферровитом-А при анаплазмозе и бабезиозе рогатого скота и препаратов-иммунокорректоров (форвет и иммунопаразитан) при паразитарных болезнях животных; параметры постановки ПЦР с использованием возбудителя трипаносомоза лошадей».*

## **Форма завершения работ**

*Методические положения по применению энрофлоксацина для лечения анаплазмоза крупного рогатого скота (утв. дир. ВИЭВ 11 октября 2012 г.);  
Методические положения по криоконсервации и длительному хранению криптоспоридий птиц (*Cr. meleagridis*, *Cr. baileyi*) в жидком азоте (одобрены на секции Отд. вет. мед. РАСХН 22 марта 2012 г., пр. №1);*

*Методические положения по криоконсервации и длительному хранению возбудителей протозойных кровепаразитарных болезней животных (одобрены на секции Отд. вет. мед. РАСХН 22 марта 2012 г., пр. №1);  
Методические наставления по борьбе с бабезиозом крупного рогатого скота в республике Таджикистан (утв. Отд. вет. медицины РАСХН 12 апреля 2012 г.).*

*08.02.01.07. «Изучить эффективность комплексного препарата «Ампитетрасульффонисана» (АТСН) против бактериозов и дрожжевых микозов на лабораторных и других видах животных»*

**Форма завершения работ**

- Экспериментальные данные по изучению эффективности инъекционного препарата против бактериозов и дрожжевых микозов животных, обеспечивающих терапевтический и профилактический эффект не менее 85-95%.**
- Экономическая эффективность:** расчетная экономическая эффективность АТСН – 3,2 руб. на 1 руб. затрат.

*08.02.01.08. «Изучить свойства и признаки мультипотентных мезенхимных стволовых клеток, выделенных из костного мозга и жировой ткани крупного рогатого скота in vitro; влияние условий культивирования сперматогоний типа А хряка на экспрессию генов полипотентности»*

## Форма завершения работ

- Получены экспериментальные данные по изучению свойств и признаков мезенхимных стволовых клеток костного мозга и жировой ткани КРС и по культивированию сперматогоний типа А хряка, что позволит создать новые клеточные системы для биотехнологии, ветеринарии и медицины.
- По результатам проведенных исследований был подготовлен отчет по проекту 10-04-01471-а и представлен в РФФИ, который получил дальнейшую поддержку на финансирование в 2012 г в размере 2050000 руб.

08.02.01.09. «Мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводческих хозяйствах РФ. Изучить антигенные и вирулентные свойства вибрионов и йерсиний для конструирования вакцинного препарата. Разработать способ индикации и идентификации вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых (IHNV) и вирусной геморрагической септицемии (VHSV) методом ПЦР»

В лаборатории ихтиопатологии проводится мониторинг по вирусным и бактериальным болезням рыб в рыбоводческих хозяйствах Московской, Ленинградской, Мурманской, Калужской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тверской областей, Краснодарского края, Республик Карелия, Башкирия, Северная Осетия и Удмуртия.

IPNV – вирус-возбудитель инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых;  
VHSV – вирус возбудитель геморрагической септицемии лососевых,  
IHNV - вирус инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых

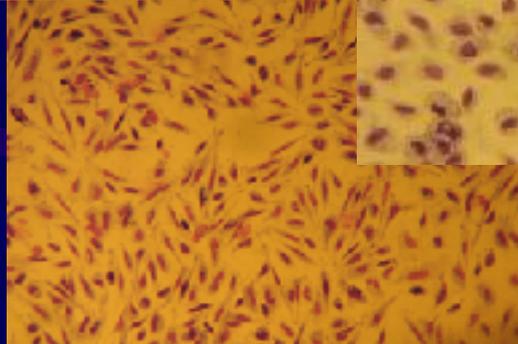
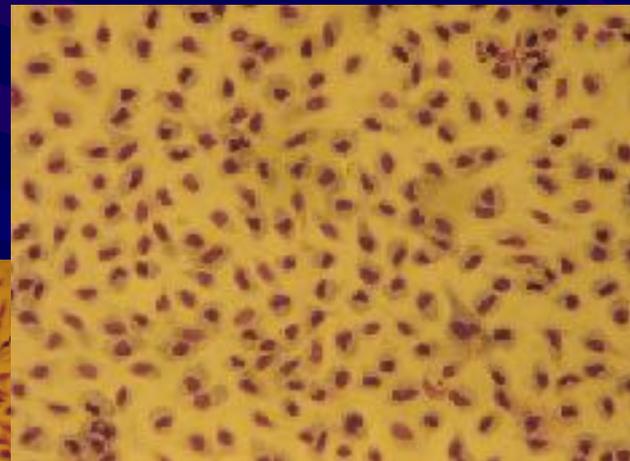


Aeromonas sobria, Flexibacter psychrophila, Pseudomonas sp., Pseudomonas fluorescens, Yersinia ruckeri,.

*08.02.01.09. «Мониторинг эпизоотической ситуации в рыбноводческих хозяйствах РФ. Изучить антигенные и вирулентные свойства вибрионов и йерсиний для конструирования вакцинного препарата. Разработать способ индикации и идентификации вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых (IHN) и вирусной геморрагической септицемии (VHS) методом ПЦР»*

Активизирована работа по получению перевиваемых линий клеток из тканей рыб.

В лаборатории проводятся токсикологические, гематологические, патоморфологические исследования.



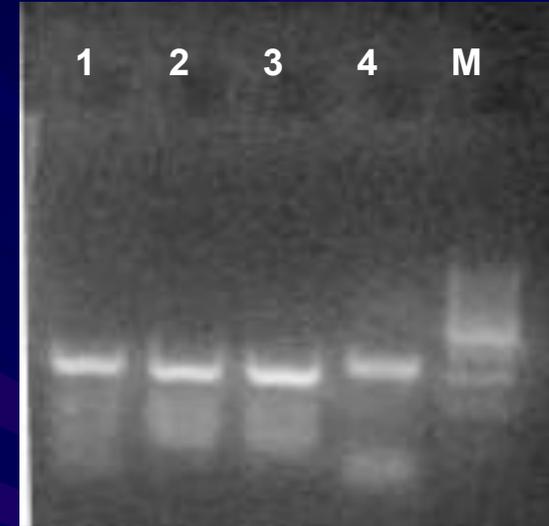
*08.02.01.09. «Мониторинг эпизоотической ситуации в рыбноводческих хозяйствах РФ. Изучить антигенные и вирулентные свойства вибрионов и йерсиний для конструирования вакцинного препарата. Разработать способ индикации и идентификации вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых (IHN) и вирусной геморрагической септицемии (VHS) методом ПЦР»*

Разрабатывается инактивированная, поливалентная формолвакцина на гидроокиси алюминия против вибриоза лососевых рыб. В составе 3 штамма *Vibrio anguillarum*, 2-х серотипов, успешно проведены лабораторные испытания иммерсионной и инъекционной форм. Проводятся лабораторные испытания моно- и поливалентных вакцин против йерсиниоза и фурункулеза лососевых.



08.02.01.09. «Мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводческих хозяйствах РФ. Изучить антигенные и вирулентные свойства вибрионов и йерсиний для конструирования вакцинного препарата. Разработать способ индикации и идентификации вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых (IHN) и вирусной геморрагической септицемии (VHS) методом ПЦР»

## Полимеразная цепная реакция (ПЦР)



*08.02.01.09. «Мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводческих хозяйствах РФ. Изучить антигенные и вирулентные свойства вибрионов и йерсиний для конструирования вакцинного препарата. Разработать способ индикации и идентификации вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых (IHNV) и вирусной геморрагической септицемии (VHS) методом ПЦР»*

## Форма завершения работ

- Проведён мониторинг эпизоотической ситуации по болезням рыб в субъектах РФ.*
- СТО на «Набор для идентификации вируса инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых рыб (IPNV) методом полимеразной цепной реакции» (утв. дир. ВИЭВ 18.10. 2012г.).*
- Методические наставления по идентификации вируса инфекционного некроза гемопозитической ткани лососевых (IHNV) и вирусной геморрагической септицемии лососевых (VHSV) (утв. дир. ВИЭВ 18.10.2012).*

*08.02.01.10. «Изучить эффективность метода ПЦР для индикации вируса деформации крыльев пчел; способы борьбы с Варроа без акарицидов на пасеке. Мониторинг видового состава жуков гнезд пчел»*

## *Форма завершения работ*

- Проект «Инструкции о мероприятиях по предупреждению и ликвидации болезней, отравлений и основных вредителей пчел» (Одобрено секцией Отд. вет. медицины РАСХН 26.04. 2012 г.);*
- «Методическое пособие о мероприятиях по предупреждению и ликвидации болезней, отравлений и основных вредителей пчел» (утв. Первым вице-президентом Россельхозакадемии В.И. Фисининым 15.08.2012 г.);*
- Инструкция и ТУ по препарату «Пчелодар – ВИЭВ» (утв. дир. ВИЭВ 26.06.2012 г.); Сертификат соответствия на «Пчелодар – ВИЭВ» № РОСС RU.ПО96.Н11659, срок действия с 17.08.2012 г. по 17.08.2014 г. и Декларация о соответствии. Мониторинг гнезд пчел по видовому составу жуков.*

# Актуальные проблемы пчеловодства

- Дальнейшее совершенствование средств диагностики инфекционных и инвазионных болезней пчел;
- Разработка способов и средств борьбы с болезнями пчел, обеспечивающих чистоту продуктов пчеловодства;
- Современный контроль и выявление новых патогенов пчел на территории страны при заносе их из-за рубежа

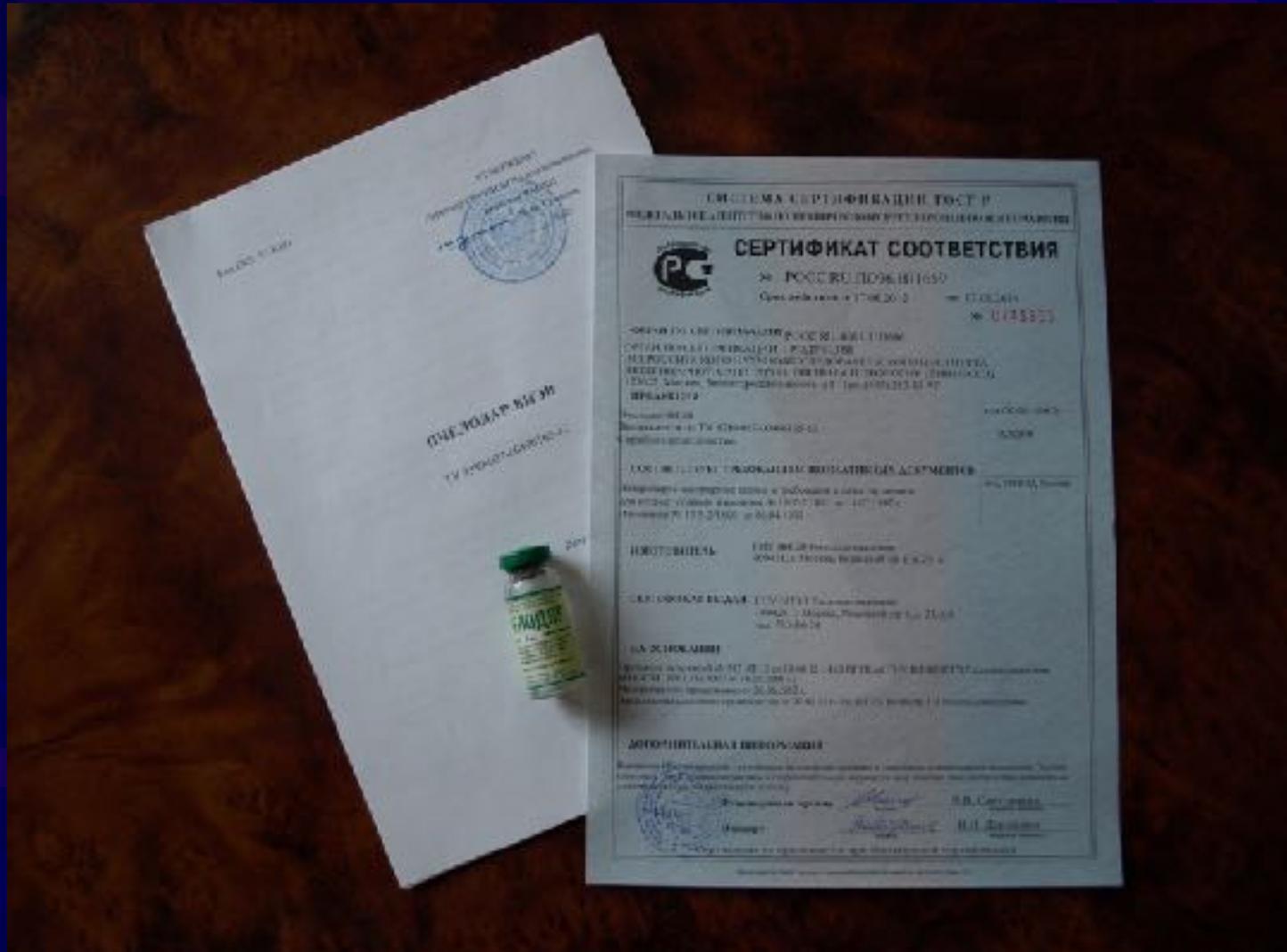
# В данных направлениях проведена работа ВИЭВ

- На территории страны установлен новый генотип вируса мешотчатого расплода пчел;
- Показана возможность нормального развития пчел после полного удаления печатного расплода, пораженного клещами варроа, при условии скармливания белковых гидролизатов;
- Разработан определитель жуков, обитающих в семьях пчел

# Некоторые вирусные болезни пчел

Болезнь	Возбудитель	Основные симптомы
Мешотчатый расплод	Iflaviridae/ Iflavirus Sacbrood virus (SBV)	Гибель личинок на стадии прядения кокона. Личинка имеет вид мешочка, заполненного жидкостью. В дальнейшем темнеет головной конец. Высыхает до легко отделяемой пленки
Болезнь деформации крыльев	Iflaviridae/ Iflavirus Deformed wing virus (DWV)	Пчелы с деформированными крыльями, укороченным брюшком. Гибель куколок
Хронический паралич	Не классифицирован Chronic bee paralysis virus (CBPV)	Трясущиеся, с парализованными конечностями, иногда безволосые, блестящие пчелы
Острый паралич	Dicistroviridae Cripavirus Acute bee paralysis virus (ABPV)	Гибель личинок, куколок, взрослых пчел без специфических клинических признаков
Болезнь черных маточников	Dicistroviridae Cripavirus Black queen cell virus (BQCV)	Гибель личинок и куколок в маточниках, стенки которых покрыты черными пятнами
Филаментовироз	Не классифицирован Filamentousvirus (FV)	Гибель взрослых пчел, гемолимфа которых становится мутной или молочно-белой

08.02.01.10. «Изучить эффективность метода ПЦР для индикации вируса деформации крыльев пчел; способы борьбы с Варроа без акарицидов на пасеке. Мониторинг видового состава жуков гнезд пчел»



*08.02.01.11. «Мониторинг изменений эпизоотической ситуации по бешенству и сибирской язве в регионах РФ, пополнение компьютерного банка данных и подготовка нозогеографических карт»*

Форма завершения работ

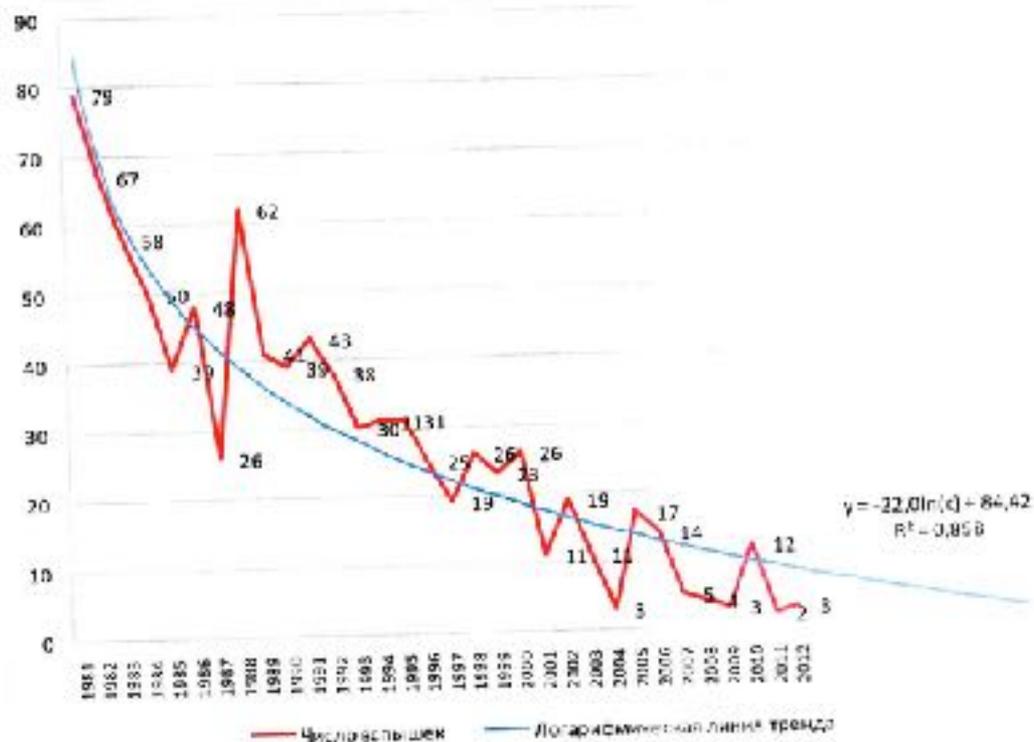
- Рассылка руководителям региональных ветеринарных служб 8 комплектов обзоров эпизоотической обстановки и нозогеографических картосхем.
- Представление Европейскому Центру (Вюстерхаузен, Германия) 2 квартальных информационных сводок, отражающих число случаев бешенства у животных, выявленных в субъектах Европейской части РФ.

Государственное научное учреждение  
Всероссийский научно-исследовательский институт  
экспериментальной ветеринарии им. Я. П. Копылова

**Обзор эпизоотической ситуации  
по сибирской язве  
в Российской Федерации  
за период с 01.01.2011 по 01.11.2012  
и прогноз на 2013 год**

Москва – 2012

# Динамика регистрации вспышек сибирской язвы на территории РФ за 30 лет, включая 10 месяцев 2012 г.



■ В 2011-2012 гг. вспышки болезни возникли лишь в 5 субъектах страны – Алтайский край (Сибирский ФО), Белгородская обл., Тульская обл. (Центральный ФО), Краснодарский край (Южный ФО), республика Дагестан (Северо-Кавказский ФО). Эти регионы приходятся на зоны постоянного неблагополучия.

Оперативные данные о риске заражения и заболеваемости людей сибирской язвой в период 2003-2012 гг. (по данным на октябрь 2012г.)

Год	Контактировало	Заболело
2003	203	3
2004	24	11
2005	256	2
2006	102	4
2007	38	1
2008	606	21
2009	18	0
2010	133	20
2011	16	0
2012	58	11

Вспышка 2012г. В Алтайском крае была обнаружена после заболевания и скорой гибели человека, что свидетельствует об ослаблении внимания к этой проблеме у всех служб – и ветеринарных, и медицинских.

# Распространение бешенства в Российской Федерации по округам в 2010-2012гг

Федеральные округа	2010 год		2011 год		2012 год	
	Количество округов	Количество случаев	Количество округов	Количество случаев	Количество округов	Количество случаев
Центральный	1540	1651	1232	1279	813	875
Северо-Западный	63	81	62	65	39	42
Южный	253	302	206	238	84	100
Северо-Кавказский	187	205	114	124	72	86
Приволжский	1259	1408	625	673	273	320
Уральский	385	483	264	500	112	133
Сибирский	226	299	233	283	77	85
Дальневосточный	5	8	15	26	7	7
Россия	3918	4437	2751	3188	1477	1648

# Отлов безнадзорных животных

За 2011 г. отловлено 13629 безнадзорных собак и кошек, что составляет всего 10,5% от их оценочной численности – приблизительно 130 тыс. голов.

Вместе с тем отлов считается эффективным, если достигается снижение численности популяции безнадзорных животных не менее чем на 50%. Иначе – она быстро самовостанавливается.

# Отстрел диких животных

Несмотря на постоянное применение охотничьих методов снижения численности диких псовых животных (в 2011г. уничтожено 3104 лисицы и 578 енотовидных собак и 10 волков), популяция лисиц, являющихся главными распространителями бешенства, составляет более 11 тыс. голов, в то время как в 90-е годы прошлого века их было в 2 раза меньше.

Статус особо охраняемых природных территорий, включающих Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник, национальный парк «Лосиный остров», госкомплекс «Завидово», 156 заказников, 80 памятников природы и 54 заповедных лесных участка, устанавливает ограничения, которые исключают возможность радикального сокращения численности данных видов.

# Вакцинации ДИКИХ ПЛОТОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ в 2011г.

В рамках вакцинации диких плотоядных животных в 2011г. Было разложено 656 тыс. доз оральной вакцины «Рабивак-0/333» (14 доз на 1 км<sup>2</sup> общей площади территории Московской области). Согласно предварительным результатам контроля, приманки с вакциной съели лишь 18,2% лисиц.

Вместе с тем опыт Швейцарии и Германии свидетельствует, что положительные результаты могут быть получены при иммунизации не менее 50% лисиц.



# Вакцинация домашних животных

Поголовный учет и вакцинацию всех домашних животных удастся осуществить лишь в условиях наложения карантина по бешенству животных. Всего в 2011г. силами 1060 пунктов и 217 выездных бригад было вакцинировано 316486 голов домашних и сельскохозяйственных животных, в том числе 195801 собака и 73054 кошки. В этой связи неутешительные итоги выполнения в 2011г. «Комплексного плана противоэпизоотических и противоэпидемических мероприятий по профилактике заболеваний бешенством людей и животных в московской области на 2011-2012 годы» представляются вполне закономерными.

За 2011г. на территории Московской области зарегистрировано 240 случаев бешенства животных, что в 1,5 раза больше, чем за предыдущий год (158). Эпизоотией было охвачено 36 муниципальных образования, в 2010г. – 30.

Область возглавила список субъектов Российской Федерации с небольшим числом неблагополучных по бешенству пунктов, выявленных в 2011г, - 235. В Смоленской области их было 200, Челябинской – 107, республике Татарстан – 118.

Как в прошлые годы, основная заболеваемость отмечена среди диких животных – 77,9%. На долю собак и кошек пришлось 20%, сельскохозяйственных животных – 2,1%. Среди заболевших бешенством собак и кошек доля домашних составила 92,6% и 76,2% соответственно. Наибольшее число заболевших бешенством домашних и безнадзорных животных зарегистрировано в Истринском (5 собак, 2 кошки), Наро-Фоминском (3 собаки, 3 кошки), Можайском (2 собаки, 1 кошка) и Ступинском (2 собаки, 1 кошка) районах.

Постановление от 01.02.2012 №13 (зарегистрировано  
Минюстом России  
15 марта 2012 №23493)  
«Об усилении мероприятий,  
направленных на профилактику бешенства  
в Российской Федерации»

- Не налажен учет всего поголовья домашних животных; не все домашние животные получают профилактические прививки против бешенства. Не эффективна работа бригад по отлову безнадзорных животных. Недостаточным остается охват вакцинацией сельскохозяйственных животных.
- На этом фоне число лиц, получающих различные повреждения от животных, в последние годы составляет более 425 тысяч человек, из них более 100 тысяч – дети в возрасте до 14 лет. Показатель обращаемости за антирабической помощью в среднем по стране составляет 300,0 на 100 тысяч населения. Ежегодно более 250 тысяч человек подвергаются риску заражения вирусом бешенства и нуждаются в проведении им специфического лечения с использованием антирабической вакцины, в то время около 40 тысяч человек должны получать дополнительно антирабический иммуноглобулин.

Постановление от 01.02.2012 №13 (зарегистрировано  
Минюстом России  
15 марта 2012 №23493)  
«Об усилении мероприятий,  
направленных на профилактику бешенства  
в Российской Федерации»

- В Российской Федерации за период с 2008 по 2011 годы зарегистрировано 57 летальных исходов заболеваний людей гидрофобией (бешенством). Более 85% всех заболеваний людей этой инфекцией приходится на субъекты Центрального, Южного, Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов Российской Федерации.
- Источниками заражения людей в 30 случаях (52,6%) явились больные бешенством собаки и кошки, половину из которых составили безнадзорные животные; в 24 случаях (43,6%) – дикие животные (лисицы – 12, енотовидные собаки – 9, волки – 2 и дикий кабан – 1). У одного человека заболевание возникло в процессе ухода за бешеной коровой, а у двоих источник не был установлен.
- В 2011г. В российской Федерации зарегистрировано 14 случаев гидрофобии, в т.ч. в Тверской и Астраханской областях – по 3 случая, в г. Москве – 2 случая; в Республике Калмыкия, Ставропольском, Краснодарском и Хабаровском краях, Московской и Оренбургской областях – по 1 случаю.

Volume 35 • No 1 • 2011

# WHO RABIES BULLETIN EUROPE

INFORMATION  
SURVEILLANCE  
RESEARCH



WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research

LEIBNIZ-FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TIERGEBIETSKUNDE

**FLI**

Leibniz-Forschungsinstitut für Tiergebietskunde

## **RUS Russian Federation (European part)**

Prof. V.A.Vedernikov

Dr. I.V.Baldina

The Kovalenko All-Russian

Inst.of Exper. Veterinary Medicine

109455, Moscow, Ryazansky prosp., 24

Tel: +495 377-9483

Fax: +495 970-0369

E-Mail: epizootviev@mail.ru

Dr. N.A.Yaremenko

Dr. S.A.Kolomytzev

Department of veterinary and livestock

Ministry of Agriculture

107139, Moscow, Orlikov per., 1/11

Tel: +495 975-5423

Fax: +495 975-5423

E-mail: n.yaremenko@vet.mcx.ru

Responsible expert:

Dr Artem Metlin

Federal Centre for Animal Health,

600901, Vladimir, Russia.

Fax +74 922260753

E-mail artem.metlin@inbox.ru

## 2. SUMMARY OF RABIES CASES IN EUROPE

RABIES CASES

1st QUARTER 2011

01.01.11-31.03.11

Name	Code	Total	Wildlife	Domestic animals	Bats	Human
ALBANIA	ALB	0	0	0	0	0
AUSTRIA	AUT	0	0	0	0	0
BELARUS	BLR	146	263	67	0	0
BELGIUM	BE	0	0	0	0	0
BOSNIA - HERZEGOVINA	BIH	3	1	2	0	0
BULGARIA	BGR	0	0	0	0	0
CROATIA	HRV	137	102	3	0	0
CYPRUS	CYP	0	0	0	0	0
CZECH REPUBLIC	CZ	0	0	0	0	0
DENMARK	DNK	0	0	0	0	0
ESTONIA	EST	0	1	0	0	0
FINLAND	FIN	0	0	0	0	0
FRANCE	FRA	0	0	0	0	0
GERMANY	DEU	0	0	0	0	0
GREECE	GRC	0	0	0	0	0
HUNGARY	HUN	0	0	0	0	0
ICELAND	ISL	0	0	0	0	0
IRELAND	IRL	0	0	0	0	0
ITALY	ITA	1	1	0	0	0
LATVIA	LVA	0	0	0	0	0
LITHUANIA	LTU	5	5	0	0	0
LUXEMBOURG	LUX	0	0	0	0	0
MACEDONIA	MKD	0	0	0	0	0
MALTA	MLT	0	0	0	0	0
MOLDOVA	MDA	17	6	11	0	0
MONTENEGRO	MNE *					
NETHERLANDS	NLD	0	0	0	0	0
NORWAY	NOR	0	0	0	0	0
POLAND	POL	54	44	10	0	0
PORTUGAL	PRT	0	0	0	0	0
ROMANIA	ROU	83	61	23	0	0
RUSSIAN FEDERATION	RUS	376	374	238	0	2
SERBIA	SRB	20	18	2	0	0
SLOVAK REPUBLIC	SVK	0	0	0	0	0
SLOVENIA	SVN	0	0	0	0	0
SPAIN	ESP	0	0	0	0	0
SWEDEN	SWE	0	0	0	0	0
SWITZERLAND - L.E.C.	CHE	0	0	0	0	0
TURKEY	TUR	35	9	46	0	0
UKRAINE	UKR	164	123	239	0	0
UNITED KINGDOM	GBR	0	0	0	0	0
TOTAL		1734	1818	694	0	2

Wildlife: excluding bats

\* no data



Информационная поддержка мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных

Разработчик:

Информационная поддержка мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных

Разработчик:

Информационная поддержка мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных

Центр ветеринарии  
Лаборатория эпизоотологии ВИС



Информационная поддержка мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных

Центр ветеринарии  
Лаборатория эпизоотологии ВИС

Разработчик:

Информационная поддержка мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных

Разработчик:

Центр ветеринарии  
Лаборатория эпизоотологии ВИС

Разработчик:

Центр ветеринарии  
Лаборатория эпизоотологии ВИС

Информационная поддержка мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных

Разработчик:

Центр ветеринарии  
Лаборатория эпизоотологии ВИС

Разработчик:

Центр ветеринарии  
Лаборатория эпизоотологии ВИС

08.02.01.12. «Изучить биологические свойства новых штаммов клеточных культур и провести сертификацию их с использованием метода ПЦР; чувствительность клеток насекомых к РНК-вирусам. Разработать методические наставления на основе стандартизации экспериментальных моделей острой и персистентной токсоплазмозной инфекции в клеточных системах»,

### Форма завершения работ

«Методические положения по стандартизации экспериментальных моделей острого и хронического токсоплазмоза *in vivo* и *in vitro*, используемых для получения антигенов» (Утв. дир. ВИЭВ, 18.07.2012 г.)

«Методические наставления по идентификации и видовой дифференциации микроорганизмов рода микоплазма в клеточных линиях методом ПЦР» (М., 2012 г.) и

«Методические положения по культивированию и длительному хранению в культурах клеток возбудителя токсоплазмоза (*Toxoplasma gondii*, Sporozoa) в научных и производственных паразитологических лабораториях» (М., 2012 г.)

## Всероссийская коллекция клеточных культур (ВСКК-РККК)

**Создана, в 1978 г. Состоит из 9 специализированных коллекций:**

1. Коллекция культур клеток позвоночных. Институт цитологии РАН, С-Петербург.
2. Коллекция перевиваемых соматических клеток позвоночных. НИИ Вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздравсоцразвития РФ.
3. **Коллекция перевиваемых соматических клеточных культур сельскохозяйственных и промысловых животных. ВИЭВ им. Я.Р.Коваленко РАСХН, Москва.**
4. Коллекция клеточных линий человека и животных для исследований в области вирусологии. НИИ гриппа РАМН, С-Петербург.
5. Коллекция перевиваемых соматических клеток позвоночных медицинского назначения. НИИ вирусных инфекций Минздравсоцразвития РФ, Екатеринбург.
6. Коллекция соматических клеток человека от больных наследственными заболеваниями. Институт биологии развития РАН, Москва.
7. **Всероссийская коллекция постоянных линий клеток беспозвоночных. ВИЭВ им. Я.Р.Коваленко РАСХН, Москва.**
8. Всероссийская коллекция клеток высших растений. Институт физиологии растений им. К.А.Тимирязева, РАН, Москва.
9. Коллекция генетически трансформированных *pRi* корней высших растений. Институт физиологии растений им. К.А.Тимирязева, РАН, Москва.

Всероссийская коллекция клеточных культур (ВСКК-РККК) имеет международное признание и является членом:

Всемирной Федерации Коллекция Культур  
Европейской Ассоциации клеточных культур ЕССО

Данные о клеточных линиях и гибридах  
представлены:

в Международном каталоге клеточных линий  
в Международной базе данных Всемирной  
Федерации Коллекций Культур

## Направления работы ВИЭВ

*Создана, развивается и функционирует «Специализированная коллекция клеточных культур сельскохозяйственных и промысловых животных» (СХЖ РАСХН), в составе Российской коллекции культур клеток РАН.*

*В коллекции и криобанке ВИЭВ хранится более 300 штаммов и линий клеток от 25 видов животных, более 4000 единиц хранения в т.ч.*

- гибридомы*
- гибридные культуры клеток животных*
- стволовые клетки*
- генетически трансформированные культуры клеток.*

*Осуществляется обмен культурами клеток с зарубежными коллекциями (США, Великобритания, Италия).*



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (РАН)  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК (РАСХН)  
РОССИЙСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР (РККК)  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМ. Я.Р.КОВАЛЕНКО (ВИЭВ)

**КАТАЛОГ**  
**КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР ПОЗВОНОЧНЫХ**  
**И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ**

3-е издание (дополненное и уточненное)

Код коллекции по международному каталогу -  
MWIEV, Kuzminki, 109472, Moscow, Russia

Москва – 2011

### *08.02.01.13. «Определить распространённость инфекционных заболеваний в популяции мелких домашних животных в Московском мегаполисе»*

- Среди городских кошек домашнего содержания и поступивших в клинику ВИЭВ, с признаками нарушения клинического здоровья, вирусная лейкемия была зарегистрирована в 6% случаев. На основании полученных данных можно говорить о значительной распространённости вирусной лейкемии в популяции кошек на территории всего московского мегаполиса.*
- Реляционная база данных случаев заболеваний мелких домашних животных была объединена с объектами цифровой карты города и переведена в формат геоинформационной системы, что позволило разработать начальный проект эпизоотологической ГИС, которые можно редактировать и статистически анализировать.*

*08.02.01.14. «Изучить иммуностимуляторы при пероральном введении на лабораторных животных», этап 08.02.01.; задание 08.02.*

## *Форма завершения работ*

- Экспериментальные данные по испытанию иммуностимуляторов при пероральном введении на лабораторных животных. Сертификаты соответствия: на Левотетрасульфид – раствор для инъекций для лечения молодняка с/х животных при болезнях бактериальной этиологии, № РОСС RU.ПО96.Н11658, срок действия 17.08.2012 г. по 15.12.2013 г. и на ОТИС – кормовой комплекс для домашних животных, № РОСС RU.ПО96.Н11862, срок действия с 24.09.2012 г. по 24.09.2014 г.*

*08.02.01.15. «Изучить морфологию прионного белка в мономерной и полимерной формах методом электронной микроскопии; восприимчивость мелкого рогатого скота к прионам - возбудителю ГЭП КРС», этап 08.02.01.; задание 08.02.*

■ Методами дифференциального и градиентного ультрацентрифугирования в линейном градиенте (10 – 60%) сахарозы, рН 7,4, выделен прионный белок из гомогената мозга больной ГЭП коровы. При электронной микроскопии он выявлялся в виде скопления фибрилл диаметром 10-29 нм и длиной от 165 до 215 нм. В мономерную форму фибриллы переходили при наличии в суспензии 8 М мочевины.

■ **Форма завершения работ.** Экспериментальные данные по изучению морфологии прионного белка ГЭП КРС в полимерной и мономерной формах. Пополнена база данных об эпизоотической ситуации в мире и научных данных мировой литературы о губкообразных энцефалопатиях и прионах.



## Подэтап 08.02.02:

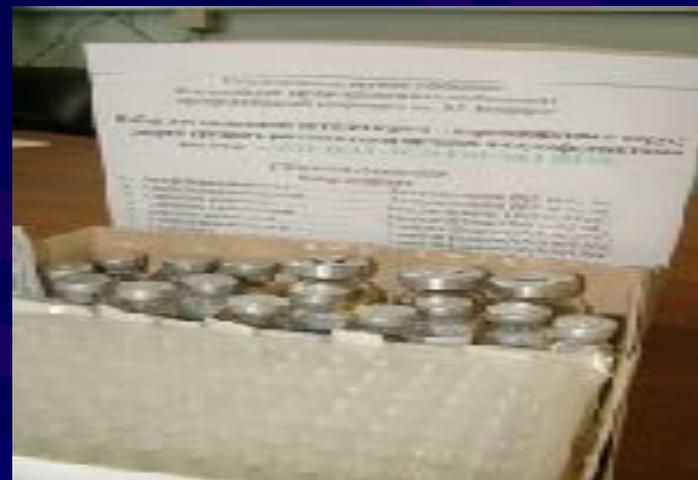
«Разработать новые и усовершенствовать существующие средства и методы борьбы с массовыми инфекционными болезнями молодняка животных на основе изучения их этиологической структуры, факторов патогенности возбудителей, закономерностей формирования иммунитета»

*08.02.02.03. «Мониторинг вирусных желудочно-кишечных (рота-, корона-, ВД-БС) болезней крупного рогатого скота в неблагополучных по этим инфекциям хозяйствах РФ»*



## Форма завершения работ

Мониторинг эпизоотической ситуации вирусных желудочно-кишечных (рота-, корона-, ВД-БС) болезней крупного рогатого скота. Положительное решение на заявку предполагаемого изобретения «Способ серологической диагностики вирусных желудочно-кишечных инфекций крупного рогатого скота методом иммуноферментного анализа». Доработанная НТД на ИФА диагностикум рота-коронавирусов и ВД/БС. Сертификат соответствия на Набор для выявления антител к рота-, коронавирусам и вирусу диареи КРС методом иммуноферментного анализа «АНТИТЕЛА-РОДИКОР-ИФА ВИЭВ» и Декларация о соответствии продукции.



**08.02.02.01 «Мониторинг вирусных болезней лошадей, с учетом динамики изменений эпизоотической обстановки по массовым инфекциям на основе данных иммунологических, вирусологических и молекулярно-генетических исследований», этап 08.02.02.; задание 08.02.**

- Обеспечение работы Референтной лаборатории МЭБ по ринопневмонии лошадей. В соответствии с задачами, определенными МЭБ, проводили исследования с целью слежения за эпизоотической ситуацией в странах – участниках МЭБ, сбор информации при заболевании лошадей ринопневмонией (герпес1), представляющей интерес для стран – участников МЭБ, содействие в международных перевозках лошадей.
- Изготовлены и предоставлены областным ветеринарным лабораториям РФ и Белоруссии диагностические наборы: «Набор для иммуноферментной диагностики ринопневмонии (РПЛ) лошадей», «Тест-система для диагностики ринопневмонии – вирусного аборта лошадей методом ПЦР».
- Совместно с экспертами МЭБ по ринопневмонии лошадей: П. Тимони (США), К. Борчерс (Германия) и Д. Элтон (Великобритания) – представлена в комиссию МЭБ новая редакция главы по ринопневмонии в Руководстве МЭБ «OIE Terrestrial Manual».

*08.02.02.02. «Разработать методические наставления по профилактике и оздоровлению племпредприятий от ИРТ и ВД крупного рогатого скота на основе анализа эпизоотической обстановки в хозяйствах центрального региона в режиме иммунологического и вирусологического мониторинга и скрининга»*



## *Форма завершения работ*

*Определён серологический статус 2-х племпредприятий и 2-х племенных хозяйств по инфекционному ринотрахеиту и вирусной диарее КРС.*

*Руководство по обеспечению благополучия племпредприятий от ИРТ-ИПВ и ВД-БС крупного рогатого скота (утв. дир. ВИЭВ 19.10 2012 г.).*

*Впервые в России установлено новое заболевание лошадей – фиброзная пневмония. Возбудитель – герпесвирус лошадей 5 типа.*

## **Инфекционная Анемия лошадей**

В Российской Федерации насчитывается около 1 млн. 400 тыс. лошадей.

Для плановой диагностики ИНАН применяется реакция диффузной преципитации (РДП)

С помощью РДП выявляются больные лошади, независимо от формы течения заболевания (острой, подострой, хронической, латентной). РДП – международный «золотой стандарт»

Альтернативные методы исследования - ПЦР, ИФА, иммуно-блотинг.

Основной формой течения болезни в настоящее время является хроническая или латентная, бессимптомная.

Инфицированные лошади, укрываемые частными владельцами, представляют наибольшую - опасность для здорового поголовья, как возбудителя источник инфекции.

В ВИЭВе проводятся исследования лошадей, которые идут на экспорт или приобретаются из-за рубежа, в соответствии с распоряжением Департамента ветеринарии МСХ РФ. За год исследуется около 1,5 тыс. лошадей.

Институт внедрил в биофабричное производство и ветеринарную практику совместно с ВНИИТиБП (Щелково) диагностический набор для исследования инфекционной анемии лошадей.

Диагностикумы стандартизированы по международным тест-системам. Выпускаются приблизительно на 600 тысяч исследований, для исследования поголовья лошадей согласно заявкам Департамента ветеринарии МСХ РФ.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИОННОЙ  
АНЕМИЕЙ ЛОШАДЕЙ**



Москва, ФГНУ «Росинформарговетех» 2010

*08.02.02.04. «Изучить превентивную активность овечьей гипериммунной сыворотки к адгезивным антигенам эшерихий. Пополнить коллекцию штаммов пастерелл и сальмонелл»*

## Форма завершения работ

- Идентифицированы 46 штаммов *Salmonella enterica subsp. enterica* от различных животных и птицы, относящиеся к сероварам; *S. Infantis*, *S. Enteritidis*, *S. dublin*, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarum*, *S. Choleraesuis*. Изучены их основные свойства. Выделено два штамма пастерелл серовара А.
- Экспериментальные данные по профилактике эшерихиоза методом пероральной выпойки новорожденным телятам смеси молозива и ¥ - глобулиновой фракции овечьей гипериммунной сыворотки.
- Пополнение коллекции музея типовых культур 46 штаммами *Salmonella enterica subsp. Enterica* и 2 штаммами пастерелл серовара А.

## *08.02.02.05. «Изучить диагностические критерии иммунопатологических состояний у животных»*

В лаборатории иммунологии разрабатываются методы по диагностике патологий иммунной системы. В результате проведенных исследований было установлено, что по соотношению концентраций секреторных иммуноглобулинов слизистых оболочек организма можно прогнозировать развитие иммунного ответа.

Новое оборудование, поступившее в 2011 и 2012 годах, позволило продолжить исследования по использованию полученных в лаборатории моноклональных антител для оценки состояния здоровья крупного и мелкого рогатого скота.

В результате были получены диагностические препараты поли- и моноклональных антител.

Разработаны методические положения по получению конъюгатов на основе моноклональных антител.

## БИБЛИОТЕЧНОЕ, БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общий фонд научной библиотеки составляет

77.150 ед. хранения,  
в т.ч. основной фонд – 76.850 ед.,  
обменный фонд – 300 ед. хранения.

Всего на 01.10.2012 г. в библиотеку поступило – 452 ед., в том числе периодических изданий - 177 ед.; 150 ед. хранения списано по акту.

Количество посещений читателей составило 499 чел. Количество выданных документов – 2088 ед.

# Изобретательская и патентно-лицензионная работа в 2012 г.



Из Роспатента в 2012 году получено 3 патента:

1. «Способ диагностики лейкоза крупного рогатого скота методом полимеразной цепной реакции», патент № 2445370 от 20 марта 2012 г., авторы: Козырева Н.Г., Гулюкин М.И., Иванова Л.А., Колбасов Д.В., Цыбанов С.Ж., Калабеков И.М., Малоголовкин А.С.;
2. «Ассоциированная вакцина против кожного кандидоза плотоядных, способ изготовления ассоциированной вакцины против кожного кандидоза плотоядных, способ профилактики и терапии кожного кандидоза плотоядных», патент № 2445109 от 20 марта 2012 г., авторы: Литвинов А.М., Апанасенко Н.А.;
3. «Способ изготовления аллергена для дифференциальной диагностики парааллергических реакций у крупного рогатого скота на ППД туберкулин для млекопитающих», патент № 2443428 от 27 февраля 2012 г., авторы: Гулюкин М.И., Найманов А.Х., Устинова Г.И., Толстенко Н.Г., Кучерук О.Д., Сошникова Е.М., Нуратинов Р.А.

# Изобретательская и патентно-лицензионная работа в 2012 г.



Получено 2 Положительных решения на получение патентов:

1. «Вакцина против сальмонеллеза свиней, способ изготовления и профилактики сальмонеллеза», заявка №2011138105/10, авторы: Субботин В.В., Лощинин М.Н., Ездакова И.Ю.
2. «Способ серологической диагностики вирусных желудочно-кишечных инфекций КРС методом иммуноферментного анализа», заявка №201117115/15, авторы: Мникова Л.А., Соколова Н.Л., Жидков С.А., Ишкова Т.А.

В Роспатент подано 11 заявок для получения патентов на изобретение.  
Поддерживаются 24 патента в силе.

В 2010-2012 гг. институтом подано на госрегистрацию в базе данных ГНУ ВНИИЭСХ Россельхозакадемии 78 заявок результатов исследований, зарегистрировано 61 заявка. Из Роспатента получено 10 патентов.

# Подготовка научных кадров

- При ГНУ ВИЭВ Россельхозакадемии функционирует диссертационный совет Д 006.033.01. Основание - Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) №1777-494 от 02.07.2010 г.
- На 01.11.2012 г. в аспирантуре обучается 9 чел. (7 в очной и 2 в заочной)
- 6 соискателей прикреплены к лабораториям ВИЭВ для выполнения кандидатских диссертаций.
- Выпускниками аспирантуры текущего года и предыдущих лет и соискателями защищено 3 докторских и 3 кандидатских диссертаций.
- Аспиранты 2 года обучения прошли курс занятий истории и философии науки и сдали кандидатские экзамены. Утверждены темы и рабочие программы диссертационных работ.
- Составлен и утвержден план подготовки докторских и кандидатских диссертаций на 2012-2013 гг.: 12 сотрудников ВИЭВ выполняют темы докторских диссертаций, 12 сотрудников - темы кандидатских диссертаций.
- С целью повышения квалификации прослушан курс лекций, организованных ЗАО «АгроВетКонсалтинг».

# Пропаганда научных достижений



# Пропаганда научных достижений

Организована демонстрация ветеринарных препаратов ВИЭВ на общем годовом собрании Президиума Россельхозакадемии и Отделения ветеринарной медицины (16 февраля 2012 г.), Координационном совещании (25 апреля 2012 г.). Подготовлен стенд «Основные итоги научно-исследовательской работы за 2011 год».

## Приняли участие в:

-9-й Международной специализированной выставке Лаборатория Экспо (Москва, МВЦ «Крокус Экспо», 15-18 ноября 2011 г.).

Институт награжден 3 Дипломами: за активное участие в выставке; за разработку Методических рекомендаций по борьбе с инфекционной анемией лошадей; за разработку и внедрение в ветеринарную практику высокоэффективного лекарственного препарата «Виэвитин»;

-Международной специализированной выставке животноводства и племенного дела «Агроферма 2012» (Москва, ВВЦ, 7-12 февраля 2012г.).

-XIV Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» (Москва, ВВЦ, 9-14 октября 2012г.).

# Пропаганда научных достижений

**На XIV Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» институт награжден**

**Дипломом за участие в выставке.**

**7 медалями и Дипломами, в т.ч.**

**3 золотыми медалями:** «За разработку ассоциированной вакцины «Кандидерм-К» против кожного кандидоза плотоядных», «За разработку и издание методических положений по культивированию и длительному хранению в культурах клеток возбудителя токсоплазмоза», «За разработку Системы противоэпизоотических и профилактических мероприятий при лейкозе крупного рогатого скота в Ленинградской области на 2012 г. и последующие годы»;

**2 серебряными медалями:** «За разработку и издание методических наставлений по проведению исследований при микобактериозах животных», «За разработку Набора для выявления антител к рота-, коронавирусам, вирусу диареи крупного рогатого скота методом иммуноферментного анализа «АНТИТЕЛА-РОДИКОР-ИФА-ВИЭВ»

**2 бронзовыми медалями:** «За разработку вакцины против сальмонеллеза свиней» и «За разработку способа изготовления аллергена для дифференциальной диагностики парааллергических реакций у КРС на ППД туберкулин для млекопитающих».

# Пропаганда научных достижений

## **Приняли участие в работе: Круглых столов, в т.ч.:**

«Осуществление противозoonотических мероприятий в отношении заразных болезней животных», «Состояние и перспективы агробиологической промышленности», «Гармонизация ветеринарного законодательства Российской Федерации с международными нормами и правилами» и Агрофорума «Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы: эффективные механизмы реализации», проходивших в рамках выставки «Золотая осень».

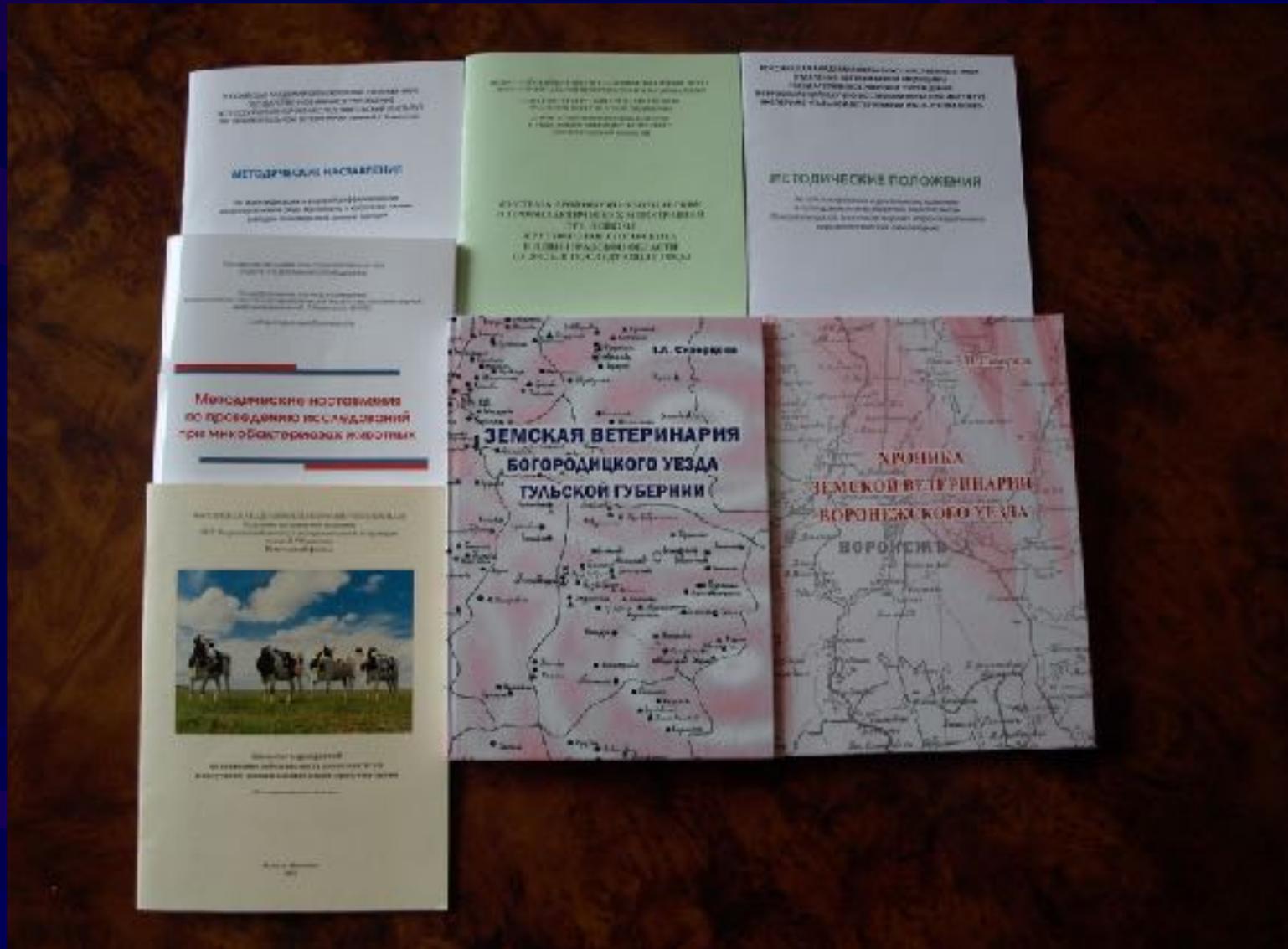
## **Кроме того, институт награжден 2 Дипломами:**

«За разработку и внедрение в ветеринарную практику эффективных и экологически безопасных средств диагностики, профилактики и лечения инфекционных и протозойных болезней животных, птиц, рыб и пчел» и «За разработку и внедрение в практику высокоэффективных ветеринарных препаратов».

## **ВИЭВ награжден Дипломом за активное участие в подготовке и организации выставки:**

- Международной специализированной выставке сельхозтехники в России «AGROTECH», проходившей в рамках агропромышленной выставки «Золотая осень» (Москва, ВВЦ, 9-12 октября 2012 г.)

# Публикации



# Публикации

Виды публикаций	2012 г.
книги, монографии	2
методические пособия, информационные издания и др.	8
материалы научно-практических конференций	15
труды Международных научно-практических конференций	33
труды НИУ	25
журналы	64
газеты	10
Публикации за рубежом	8
Всего публикаций	165



## Международное сотрудничество

В 2012 г. и в конце 2011 г.  
сотрудники ВИЭВ приняли участие  
в 24 международных форумах

## Международное сотрудничество

- В рамках международного сотрудничества поддерживалась связь с Европейским Центром ВОЗ (Вюстерхаузен, Германия) по бешенству. Ежеквартально представлялась информация о характере ситуации бешенства в Европейской части России.
- Специалист лаборатории ихтиопатологии Кандрина Н.Ю. прошла стажировку по молекулярной биологии в Институте ихтиобиологии и Аквакультуры Польской Академии Наук (Польша, г. Заборже) в период 26 января-23 марта 2012 года.
- Сотрудники института приняли участие в работе 24 Международных научно-практических конференций, съездов и конгрессов:
  - - 4-ая Международная научно-практическая конференция «Проблемы коневодства» (г. Чита, 1 – 3 ноября, 2011г.);
  - - II Международная Интернет-конференция «Актуальные проблемы биохимии и бионанотехнологий» (виртуальное пространство, 15-18 ноября 2011 г.);
  - - IX Международная научно-практическая конференция «Технологии и продукты здорового питания. Функциональные продукты питания» (г. Москва, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств», 24-25 ноября 2011 г.);

## Международное сотрудничество

- - Международная научно-практическая конференция, посвященная 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора ветеринарных наук, Абуладзе Константина Ивановича и доктора ветеринарных наук, проф. Колоболотского Георгия Васильевича (Москва, 15-16 мая 2012 г.);
- - 5-я международная ветеринарная конференция «ПрактиВет» (Москва, МВЦ «Крокус Экспо», 17-18 февраля 2012 г.);
- - «ZOOConvention 2012» (г. Москва, 2 февраля 2012 г.);
- - VIII Всероссийская конференция по анестезиологии и реаниматологии домашних животных с Международным участием представителей AVA (10-11 марта 2012 г.);
- - «VetExcellence» (г. Москва, МГАВМиБ, 21 июня 2012 г.);
- - Международная научно-практическая конференция «Проблемы ветеринарной медицины и зооэкологии Российского и Азиатско-Тихоокеанского регионов» (г. Благовещенск, 13-15 июня 2012 г.);
- - VII Международный научно-практический форум по пчеловодству «Пчелопродукты – здоровье нации. Современные технологии производства и переработки пчелопродукции» (г. Новосибирск, 14-16 сентября 2012 г.);

## Международное сотрудничество

- - Международная научно-практическая конференция «Пчеловодство России на пути вступления в ВТО» (г. Ярославль, 18-23 октября 2012 г.);
- - 16-ая Международная научно-производственная конференция «Инновационные пути развития АПК на современном этапе» (г. Белгород, 15-16 мая 2012 г.);
- - 2-й Международный конгресс ветеринарных фармакологов и токсикологов «Эффективные и безопасные лекарственные средства в ветеринарии» (г. Санкт-Петербург, 20-22 мая 2012 г.);
- - Международная конференция «Болезни пчел. Причины коллапса. Меры по защите медоносной пчелы» (Белоруссия, г. Минск, 25 февраля 2012 г.);
- - III Международная У Всероссийская научно-практическая конференция «Пчеловодство холодного и умеренного климата» (г. Псков, 14-16 августа 2012 г.);
- - 3-я Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Достижения молодых ученых в ветеринарную практику» (п. Юрьевец, Владимирской обл., ВНИИЗЖ, октябрь 2012 г.);

## Международное сотрудничество

- - VIII Международная научно-практическая конференция «Балтийский форум ветеринарной медицины 2012». Конференция «Актуальные ветеринарные проблемы в молочном и мясном животноводстве» (г. Санкт-Петербург, 22-23 сентября 2012г.);
- - 2-ая Международная заочная научно-практическая конференция «Тенденции и инновации современной науки» (г. Краснодар, 24 сентября, 2012 г.);
- - 12<sup>th</sup> World Equine Veterinary Association Congress – 2011 (November, Hyderabad, India);
- - Шестое заседание межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах (МС НТИ), Ялта, Украина, 27-28 сентября 2012 г.;
- - Международный форум Генетического общества Америки (Genetics Society of America, DRC, Regulation of gene expression), США, Чикаго, 8 марта, 2012 г.;



## Численность сотрудников и научный потенциал института

**численность сотрудников**

**в т.ч. научных сотрудников**

**специалистов высшей квалификации всего**

**в т.ч. докторов наук**

**кандидатов наук**

**из них имеют ученое звание академика РАН**

**член-корреспондента РАН**

**профессора**

**почетное звание “Заслуженный деятель науки РФ”**

**“Заслуженный врач Российской Федерации”**

2007	2008	2009	2010	2011	2012
231	223	242	252	255	250
111	107	112	109	110	97
69	75	75	73	75	76
21	22	22	21	21	20
48	53	53	52	54	56
1	1	1	1	1	1
1	-	-	-	-	-
12	12	13	13	13	12
9	6	7	7	7	6
3	3	4	4	4	4

## Финансы на 01.11.2012 г.

■ Государственных бюджетных денежных средств (субсидии) Россельхозакадемии в сумме 82605,0 тыс. руб. (83,8 %), аренды – 3736,1 тыс. руб. (3,8%), хоздоговоров, разовых исследований и прочих поступлений – 12213,8 тыс. руб. (12,4 %).

■ Итого поступило: 98554,9 тыс. руб. (100%)

■ **Затраты по институту с филиалами составили:**

■ зарплата – 24335,7 тыс. руб.,

■ начисления на зарплату – 8017,1 тыс. руб.,

■ стипендия – 180,0 тыс. руб.,

■ приобретение предметов снабжения – 2482,1 тыс. руб.,

■ командир. расходы – 200,4 тыс. руб.,

■ оплата услуг связи – 711,7 тыс. руб.,

■ коммунальные услуги – 8136,5 тыс. руб.,

■ содержание имущества – 2887,5 тыс. руб.,

■ прочие услуги – 1980,1 тыс. руб.,

■ прочие расходы – 3641,8 тыс. руб.,

■ увеличение стоимости основных средств – 11511,5 тыс. руб.



## Финансы на 01.11.2012 г.

- Перечислено денежных средств: 18037,5 тыс. руб.
- Вышневолоцкий филиал (бюджет) – 7983,9 тыс. руб.
- Белгородский филиал (бюджет) – 4441,2 тыс. руб.
- Вологодский филиал (бюджет) – 5067,4 тыс. руб.
- Вышневолоцкий филиал (внебюджет) – 545,0 тыс. руб.

## Финансы на 01.11.2012 г.

■ Средняя заработная плата:	руб.
одного работающего	15 100
одного научного сотрудника	15 910

## Направления работы ВИЭВ

*Институт выполняет работу по Гранту РФФИ «Роль факторов роста и микроокружения в изменении потенций к дифференцировке сперматогенных клеток хряка in vitro», проект 10-04-01471-а.*

*В рамках «Межгосударственной целевой программы Евразийского экономического сообщества ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии» (ФЦП ЕврАзЭС) выигран конкурс по теме: «Разработка препаратов и тест-систем для диагностики вируса лейкоза» (совместно с ВИЖ).*

## Направления работы ВИЭВ

- Для включения в «Комплексную программу развития биотехнологий в РФ на период до 2020 года» было подготовлено и направлено 9 тем.

*На совещании по этому вопросу на уровне глав Правительств стран СНГ рассмотрена и одобрена для реализации тема: «Разработка и совершенствование средств контроля и профилактики лейкоза крупного рогатого скота на территории государств-участников СНГ».*

*(г. Ялта, 27-28 сентября 2012 г.)*

## Направления работы ВИЭВ

- *ВИЭВ выиграл конкурс и заключил с Фондом инфраструктурных и образовательных программ Роснано договор на оказание услуг по «Разработке образовательной программы повышения квалификации и УМК области комплексной диагностики инфекционных заболеваний животных с использованием ДНК-микрочипов на основе супрамолекулярной нанопечати» с итоговой стоимостью 6500000,00 руб. (опубликованных на торговой площадке B2B-rusnano).*

## Направления работы ВИЭВ

- *В институте функционируют два Референтных центра МЭБ:*
- *- Референтная лаборатория МЭБ по случной болезни лошадей на базе лаборатории протозоологии.*
- *- Референтная лаборатория МЭБ по герпесвирусным болезням лошадей на базе лаборатории вирусологии.*



## Направления работы ВИЭВ

- *Исследования проводятся по 23 заданиям, предусматривающим разработку 1 вакцины, 6 диагностикумов, 4 терапевтических препаратов, 9 мониторингов эпизоотической ситуации при 24 наиболее распространенных и экономически важных инфекционных и инвазионных болезнях животных, рыб и пчел.*
- *Научная новизна разработок подтверждена получением 3 патентов, 2 положительных решений о выдаче патента на изобретение, подано 11 заявок на получение патента.*
- *Опубликовано 165 научных работ общим объемом 92,33 п.л., сдано в печать 22 статьи.*

## Направления работы ВИЭВ

- *Научные исследования по программам выполняли 97 научных сотрудников, в том числе 20 докторов наук, 56 кандидатов наук.*
- *Списочная численность работающих в институте составляет 250 человек, в том числе: в Вышневолоцком филиале – 33 чел., Белгородском филиале – 25 чел., Вологодском филиале – 29 чел.*

## Направления работы ВИЭВ

*Создан и поддерживается генетический фонд микроорганизмов.*

*Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 1996 г. № 725-47с в ВИЭВ учреждена «Коллекция патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов - возбудителей инфекционных болезней животных»*

***Всего 447 штаммов биологических объектов***

- 70 производственных**
- 298 эталонных**
- 79 эпизоотических**



*286 штаммов бактерий  
41 штамм вирусов  
65 штаммов грибов  
8 штаммов простейших)*

## Тематическим планом на 2013г. предусмотрено

**Этап 08.02:** «Разработать новые и усовершенствовать существующие методы и средства диагностики, профилактики и лечения массовых инфекционных и протозойных болезней млекопитающих животных, северных оленей, рыб и пчел на основе мониторинговых исследований эпизоотической ситуации, изучения этиологической структуры болезней и биологических свойств возбудителей».

**Подэтап 08.02.01:** «Разработать эффективные средства и методы специфической профилактики, диагностики и лечения на основе мониторинга наиболее распространенных инфекционных (в т.ч. зоонозных) и протозойных болезней млекопитающих животных, северных оленей, рыб и пчел и изучения биологических свойств возбудителей».

**Подэтап 08.02.02:** «Разработать новые и усовершенствовать существующие средства и методы борьбы с массовыми инфекционными болезнями молодняка животных на основе изучения их этиологической структуры, факторов патогенности возбудителей, закономерностей формирования иммунитета».

## Лучшие разработки в 2012 году

КАМ-2

Набор ИФА для диагностики лейкоза КРС

Руководство по обеспечению благополучия племпредприятий от ИРТ-ИПВ и ВД-БС крупного рогатого скота

Вакцина «Кандидерм-К» против кожного кандидоза плотоядных инактивированная ассоциированная

Комплексный фармакологический препарат «Микобакар-С» провогрибного, антибактериального и акарицидного действия для наружной терапии больных плотоядных животных

Тест-система ПЦР для идентификации и дифференциации инфекционного некроза поджелудочной железы лососёвых (IPNV)

# Современные методы научных исследований, применяемые в ВИЭВ

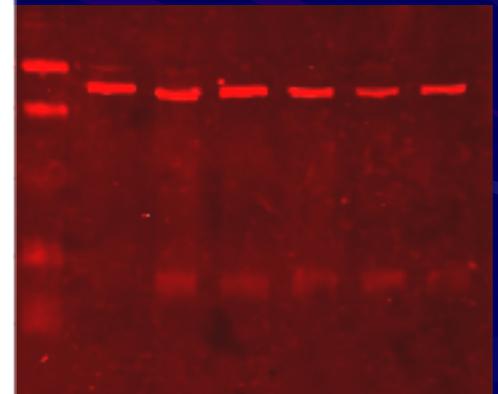
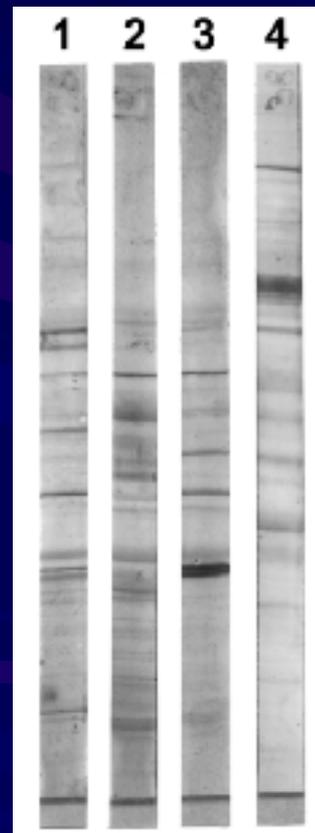
Электронная микроскопия

Молекулярные методы исследований

ПЦР

ПЦР в реальном времени

Секвенирование



1. бешенство
2. болезнь Ауески
3. бруцеллез (*Brucella abortus*)
4. бруцеллез (*Brucella melitensis*)
5. бруцеллез (*Brucella suis*)
6. везикулярный стоматит
7. восточный инфекционный энцефаломиелит лошадей
8. геморрагическая эпизоотическая болезнь
9. гидроперикардит
10. западнонильская лихорадка
11. катаральная лихорадка овец
12. крымская геморрагическая лихорадка
13. лихорадка долины Рифт
14. лихорадка Ку
16. поражение личинками мясной мухи *Chysomya bezziana*
17. поражение личинками мясной мухи *Cochliomyia hominivorax*
18. сибирская язва
19. сурра (*Trypanosoma evansi*)
20. трихинеллез
21. туляремия
22. чума крупного рогатого скота
23. эхинококкоз
24. японский энцефалит
25. ящур

Список болезней МЭБ, вступающий в силу  
с 1 января 2012 г.



# **Болезни крупного рогатого скота.**

Список болезней МЭБ, вступающий в силу с 1 января 2012 г.

- 1. анаплазмоз**
- 2. бабезиоз**
- 3. вирусная диарея**
- 4. губкообразная энцефалопатия**
- 5. геморрагическая септицемия**
- 6. заразный узелковый дерматит**
- 7. инфекционный ринотрахеит / инфекционный вульвовагинит**
- 8. кампилобактериоз**
- 9. контагиозная плевропневмония**
- 10. тейлериоз**
- 11. трихомоноз**
- 12. трипанозомоз (передаваемый мухой це-це)**
- 13. туберкулез**
- 14. энзоотический лейкоз**



## **Болезни овец и коз**

Список болезней МЭБ, вступающий в силу с 1 января 2012 г.

1. **инфекционная агалактия овец и коз**
2. **артрит / энцефалит коз**
3. **энзоотический аборт овец (хламидиоз овец)**
4. **оспа овец и коз**
5. **эпидидимит овец (*Brucella ovis*)**
6. **меди – висна**
7. **болезнь Найроби овец и коз (африканский гастроэнтерит)**
8. **чума мелких жвачных**
9. **инфекционная плевропневмония коз**
10. **сальмонеллез (*S.abortus ovis*)**
11. **скрепи (почесуха овец)**

## **Болезни свиней**

1. **цистицеркоз свиней**
2. **вирусный энцефалит Нипах**
3. **трансмиссивный гастроэнтерит**
4. **африканская чума свиней**
5. **репродуктивно – респираторный синдром свиней**
6. **классическая чума свиней**



## **Болезни непарнокопытных**

- 1. инфекционная анемия (малокровие) лошадей**
- 2. вирусный артериит лошадей**
- 3. грипп лошадей**
- 4. случная болезнь**
- 5. западный инфекционный энцефаломиелит лошадей**
- 6. венесуэльский энцефаломиелит лошадей**
- 7. инфекционный метрит лошадей**
- 8. сап**
- 9. чума лошадей**
- 10. пироплазмоз лошадей**
- 11. ринопневмония лошадей**



## Болезни птиц

1. *инфекционный бронхит*
2. *инфекционный бурсит (болезнь Гамборо)*
3. *хламидиоз*
4. *вирусный гепатит уток*
5. *Высоко и слабопатогенный грипп птиц*
6. *инфекционный ларинготрахеит*
7. *болезнь Ньюкасла*
8. *микоплазмоз (M. gallisepticum)*
9. *микоплазмоз (M. synoviae)*
10. *пуллороз*
11. *ринотрахеит индейки*
12. *тиф*



## **Болезни пчёл**

Список болезней МЭБ, вступающий в силу  
с 1 января 2012 г.

- 1. акароз**
- 2. инфестация *Tropilaelaps***
- 3. инфестация *Aethina tumida***
- 4. американский гнилец**
- 5. европейский гнилец**
- 6. варрооз**

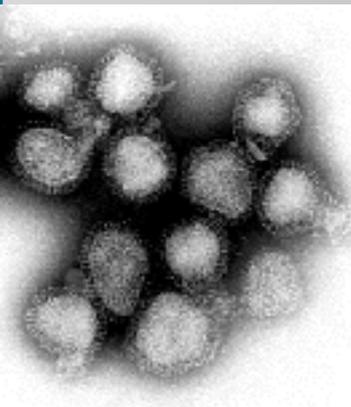
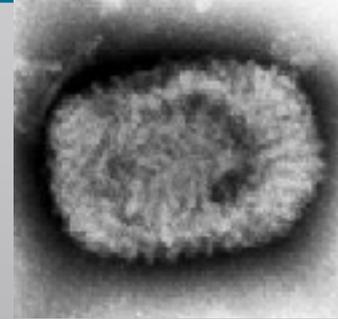
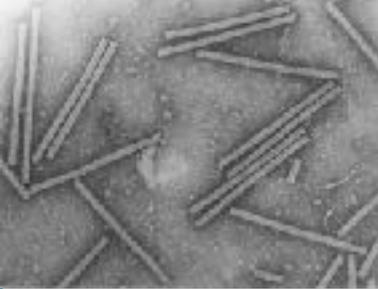
## **Болезни кроликов**

- 1. миксоматоз**
- 2. вирусная геморрагическая болезнь кроликов**

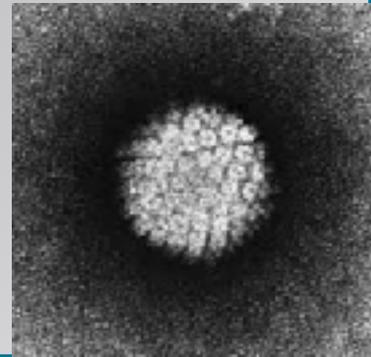
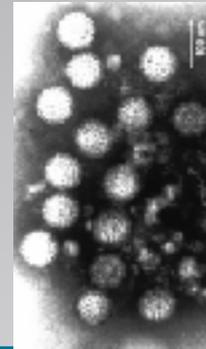
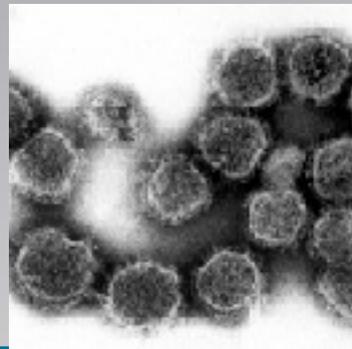
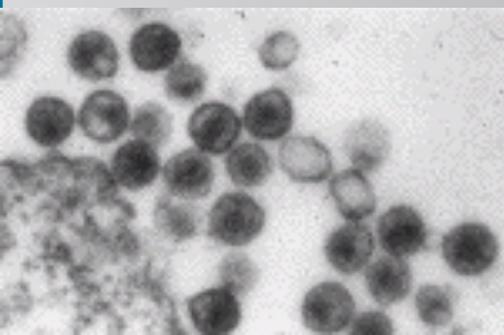
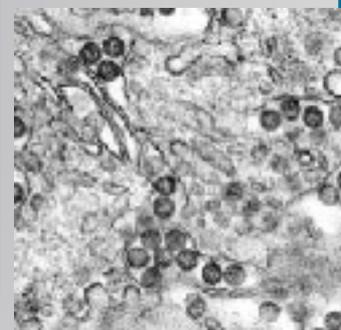
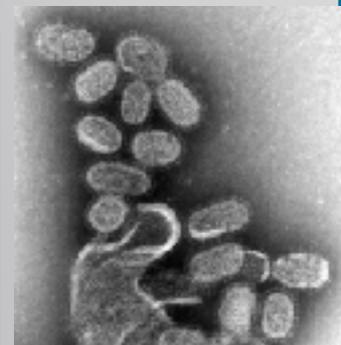
## **Прочие болезни**

- 1. лейшманиоз**
- 2. верблюжья оспа**





***Вирусные болезни животных -  
ВИЭВ работает в тесном  
контакте с НИИ Вирусологии им.  
Д.И.Ивановского***







## **Царство *Virae***

**2321 вид вирусов**

**Из них классифицировано 2284 вида.**

**Они образуют 349 родов,**

**19 подсемейств,**

**87 семейств**

**6 отрядов.**

**98 таксонов –  
потенциально - 135**

**Ещё 37 видов вирусов остаются**

**неклассифицированными,**

**11 родов из 349 не приписаны к семействам**

## Большинство известных нам вирусов – это:

вирусы позвоночных	(145 родов)
вирусы растений	(89 родов)
вирусы беспозвоночных	(57 родов)
бактериофаги	(38 родов)
вирусы грибов	(16 родов)
вирусы архей	(13 родов)
вирусы водорослей	(9 родов)
вирусы простейших	(6 родов)

Благодарю за внимание!



*Ваши вопросы?*