



Специализированное  
практическое издание  
по ветеринарной медицине

(70)  
2017 **4**

# ВЕТЕРИНАРНОЕ

Выходит один раз  
в месяц

# ДЕЛО



**В номере:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ISSN 2222-0445 (print)  
ISSN 2412-9801 (online)

Оформить подписку на журнал  
«Ветеринарное дело» можно  
по тел. (017) 335-32-00

Издательский  дом Гревцова

наш сайт: [idg.by](http://idg.by)

# ВЕТЕРИНАРНОЕ ДЕЛО

Производственно-практическое, рекламное издание

Выходит  
один раз  
в месяц

---

**2017** № **4**  
(70)

Издается с июля 2011 года

Учредитель  
**ООО "Издательский дом Гревцова"**

Издатель  
**ООО "Издательский дом Гревцова"**

Главный редактор  
**Ольга Владимировна Супрон**

Заместитель директора по организации работы  
с клиентами  
**Софья Дударевич**

Ответственный секретарь  
**Марина Дубовик**

Техническое редактирование  
**Юлия Иодо**

Корректура, стиль-редактирование  
**Павла Кукашук**

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Доктор биологических наук, профессор  
**Субботин Александр Михайлович**

Доктор биологических наук,  
доктор ветеринарных наук, профессор  
**Красочко Петр Альбинович**

Доктор экономических наук,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
**Яковчик Николай Степанович**

Кандидат ветеринарных наук, доцент  
**Панковец Евгений Александрович**

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
**Гласкович Мария Алевтиновна**

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
**Гавриченко Николай Иванович**

Издательский дом Гревцова



*Уважаемые коллеги!*

До настоящего времени в нашей стране в сфере молочного скотоводства бытует весьма серьезное заблуждение, что существенных показателей молочного производства можно достигать, невзирая на скрыто протекающие инфекции и болезни вирусной и бактериальной этиологии. О значении вирусов в инфекционной патологии крупного рогатого скота читайте в статье Артема Лемиша, размещенной в рубрике "Лабораторная практика".

Для получения здорового молодняка корову необходимо запустить – не менее чем за 60 дней до отела перестать доить и изменить рацион питания, исключив сочные корма. Неправильный запуск грозит рождением ослабленных телят, потерей продуктивности в следующую лактацию и маститами.

Сегодня наряду с ручным (механическим) запуском коров, который длится несколько дней, все больше хозяйств начинает применять одномоментный (разовый) запуск с помощью специальных препаратов. По оценкам специалистов, такой медикаментозный способ позволяет хозяйствам значительно улучшить показатели по надоям и избежать многих проблем со здоровьем животных, в частности с болезнями молочной железы. Об одномоментном медикаментозном запуске коров читайте в рубрике "Организация деятельности".

В апрельском номере журнала мы также продолжим говорить о гипо- и гипервитаминозах птиц, основное внимание уделяя клинико-морфологическому проявлению, нозологической и дифференциальной диагностике данной группы болезней.

Также хочется сделать акцент на том, что Совмин утвердил порядок проведения мониторинга в области ветеринарии и использования его данных. Соответствующее решение содержится в постановлении Совмина от 10.04.2017 № 265, которое официально опубликовано на Национальном правовом Интернет-портале Республики Беларусь.

Материалы других рубрик также будут полезными в вашей работе.

Приятного чтения!

*С уважением,  
главный редактор  
Ольга Супрон*

## СОДЕРЖАНИЕ

НАШИ НОВОСТИ ..... 3

### ПОЛЕЗНАЯ ПРАКТИКА

"Мастинол" – незаменимый помощник ветеринарного врача ..... 5

Schaumann подтверждает лидерство! ..... 7

### АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Терапевтическая эффективность некоторых препаратов для лечения коров с заболеваниями метритного комплекса: эндометрит, пиометра (Г. Медведев, Н. Гавриченко, О. Экхорумвен) ..... 9

### ЛАБОРАТОРНАЯ ПРАКТИКА

Значение вирусов в инфекционной патологии крупного рогатого скота (А. Лемиш) ..... 15

### БОЛЕЗНИ. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Демодекоз собак (Е. Сухая) ..... 23

Рожа свиней (С. Концевая) ..... 27

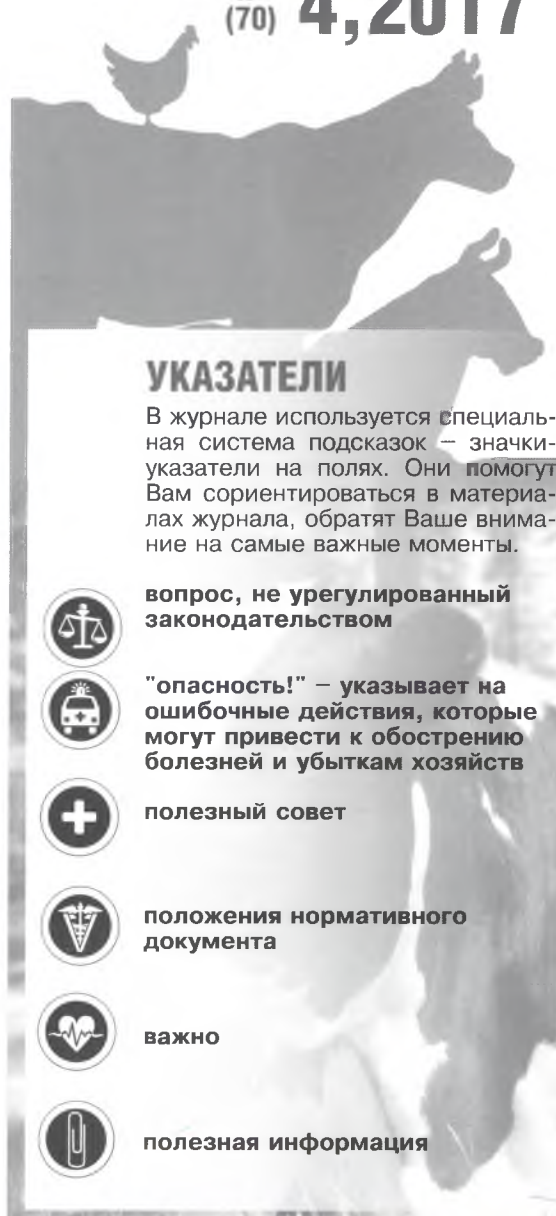
Гипо- и гипервитаминозы птиц: патоморфология, диагностика (И. Громов) ..... 31

### ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Применение одномоментного медикаментозного запуска коров (Е. Юшковский, В. Приходько) ..... 37

# ВЕТЕРИНАРНОЕ ДЕЛО

№ (70) 4, 2017



### УКАЗАТЕЛИ

В журнале используется специальная система подсказок – значки-указатели на полях. Они помогут Вам сориентироваться в материалах журнала, обратят Ваше внимание на самые важные моменты.



вопрос, не урегулированный законодательством



"опасность!" – указывает на ошибочные действия, которые могут привести к обострению болезней и убыткам хозяйств



полезный совет



положения нормативного документа



важно



полезная информация

ООО «АгроФактор»

Тел.: +375 17 366-69-39  
Факс: +375 17 234-44-90  
Моб.: +375 29 698-02-91  
+375 33 699-02-91



### Бирка ушная для КРС

- Материал: термопластический полиуретан.
- Конструкция: усилие на разрыв закрытых частей — более 280 Н.
- Аппликаторы для установки.



УНП 192473759

## ЗНАЧЕНИЕ ВИРУСОВ В ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В настоящее время в нашей стране в сфере молочного скотоводства до сих пор существует весьма серьезное заблуждение, что существенных показателей молочного производства можно достичь, невзирая на скрыто протекающие инфекции и болезни вирусной и бактериальной этиологии. Существующая система ведения молочного скотоводства с ветеринарной точки зрения позволяет выделить несколько направлений лечебно-профилактической деятельности:

1) контроль и диагностика скрытых и клинических форм маститов путем применения тестов, определяющих уровень соматических клеток в молоке. По результатам этой работы ветеринарные специалисты отбирают молоко в диагностическую ветеринарную лабораторию с целью определения микробного состава и установления антибиотикорезистентности выделенных культур;

2) контроль и диагностика урогенитальной патологии, определение уровня яловости, скрытой охоты, скрытых и клинических форм эндометритов, уровня мертворожденных, абортот, скрытых абортов. По результатам этой работы ветеринарные специалисты отбирают мазки цервикального канала с целью определения микробного состава и установления антибиотикорезистентности выделенных культур;

3) контроль и диагностика заболеваемости молодняка крупного рогатого скота желудочно-кишечными и респираторными болезнями. По результатам этой работы ветеринарные специалисты отбирают патологический материал с целью определения микробного состава и установления антибиотикорезистентности выделенных культур.

При анализе спектра возбудителей бактериальных инфекций за период с 2014 г. по текущий период 2017 г. по результатам бактериологических исследований молока, мазков цервикального канала, патологического материала от павших телят в диагностической ветеринарной лаборатории ЗАО "Консул" установлен следующий перечень патогенов:

- при исследовании молока от коров из различных хозяйств Республики Беларусь среди выделенных культур преобладает *Staphylococcus aureus* – 35–40 %, *Streptococcus* spp. – 32–39 % (в т.ч. *Streptococcus dysgalactiae* – 14,8 %, *Streptococcus agalactiae* – 12,3 %, *Streptococcus uberis* – 13,7 %), *Escherichia coli* – 17 % и 4 % – прочие. В последнее время как следствие бесконтрольного применения антибиотиков, значительно участились случаи выделения *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella* spp., *Candida albicans*, *Cryptococcus* spp., *Proteus* spp., *Enterococcus faecalis*. Около 1 % проб было контаминировано спорами *Aspergillus fumigatus*. Также обнаруживается *Mycoplasma bovis*;
- при исследовании материала по эндометритной патологии среди выделенных культур преобладали *Bacteroides bovis*, *Bacteroides* spp., *Clostridium* spp., *Staphylococcus aureus* – 19–20 %, *Streptococcus* spp. – 42–45 % (в т.ч. *Streptococcus dysgalactiae* – 14,8 %, *Streptococcus agalactiae* – 12,3 %, *Streptococcus uberis* – 13,7 %), *Escherichia coli* – 20 % и 4 % – прочие;
- диагностика заболеваемости молодняка крупного рогатого скота желудочно-кишечными и респираторными болезнями показывает преобладание *Pasteurella*



multocida типов А, В – 45 %, Mannheimia haemolytica – 30–35 %, Mannheimia granulomatis – 22–28 %, Mannheimia varigenes – 20–24 %, Staphylococcus aureus – 45–50 %, Streptococcus spp. – 12–15 %, Mycoplasma bovis – 20–22 %. По желудочно-кишечным заболеваниям: Escherichia coli – 40–80 %, Salmonella spp. – 30–60 %, Klebsiella spp. – 20–30 %.

Полученные автором данные указывают, что практически в 100 % случаев выделенная микрофлора является вторичной, условно патогенной, т.е. той, которая постоянно населяет ту или иную среду обитания, той, для развития которой требуются

какие-либо условия (стресс, вирусы, нарушение технологии кормления и содержания, ухода и обслуживания животных). Это микрофлора чаще автохтонная – постоянно присутствующая в среде обитания животных и частях тела животного (внешняя среда, рубец, кишечник, миндалины, легкие, кожные покровы, родовые пути и т.д.).

Значительно больший удельный вес в развитии заболеваний крупного рогатого скота, являющихся причиной производственного выбытия, в т.ч. по причине бактериальной патологии, а также скрыто протекающих патологий, занимают вирусы, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Наиболее распространенные вирусные патогены крупного рогатого скота

Группа вирусов	Наименование	Болезнь / проявление
1	2	3
Bovine virus diarrhea	BVDV-1 и BVDV-2. Род Pestivirus, семейство Flaviviridae	Вирусная диарея крупного рогатого скота. Проявляется в виде поражений бронхо-легочной системы, желудочно-кишечного тракта, урогенитальной патологии, мастита
Bovine herpesvirus	Herpesvirus 1 (BoHV-1). Род Rhadinovirus, семейство Gammaherpesviruses	Инфекционный ринотрахеит. Проявляется в виде поражений бронхо-легочной системы, урогенитальной патологии, мастита
	Herpesvirus 2 (BoHV-2). Herpesvirus 4 (BoHV-4). Род Rhadinovirus, семейство Gammaherpesviruses	Инфекционный маммит. Проявляется в виде панюфальмита, нагноений и помутнения роговицы глаз, эндометрит, урогенитальной патологии, мастита
	Herpesvirus 5 (BoHV-5). Семейство Alphaherpesvirinae, род Varicellovirus	Инфекционный менингоэнцефалит. Проявляется в виде нервных явлений, эндометритов, вульвовагинитов и мастита
Bovine parainfluenza-3	Parainfluenza-3. Семейство Paramyxoviridae, род Paramyxovirus	Парагрипп-3 крупного рогатого скота. Проявляется гнойно-катаральным поражением органов дыхания, лихорадкой, общим угнетением, приступами сухого, болезненного кашля, катаральным конъюнктивитом
Bovine respiratory syncytial virus infection	BRSV. Семейство Pneumoviridae, род Orthopneumovirus	Респираторно-синтициальная вирусная инфекция. Проявляется в виде развития эмфиземы и отека легких, аборт, послеродовых осложнений, маститов, снижения надоев
Bovine Rotavirus	Семейство Reoviridae, род Rotavirus	Коронавирусная инфекция. Проявляется в виде развития желудочно-кишечных и бронхо-легочных патологий, у взрослого скота – значительным снижением надоев (особенно актуально в зимнее время и переходные периоды)





## ЛАБОРАТОРНАЯ ПРАКТИКА

Окончание табл.

1	2	3
Bovine Coronavirus	Семейство Coronaviridae, род Coronavirus	Ротавирусная инфекция. Проявляется в виде развития желудочно-кишечных и бронхо-легочных патологий, у взрослого скота – значительным снижением надоев (особенно актуально в зимнее время и переходные периоды)
Bovine papillomavirus. Семейство Papillomaviridae	Bovine papillomavirus (BPV-1). Род Deltapapillomavirus	Папилломавирусная инфекция. Проявляется в виде поражений паховой области, в т.ч. полового члена, вымени и сосков
	Bovine papillomavirus (BPV-2). Род Deltapapillomavirus	Эпителиотропный папилломатоз. Проявляется в виде поражений кожи, желудочно-кишечного тракта и мочевого пузыря, кожи сосков, вымени, конечностей
	Bovine papillomavirus (BPV-3). Род Xipapillomavirus	
	Bovine papillomavirus (BPV-4). Род Xipapillomavirus	
	Bovine papillomavirus (BPV-6). Род Xipapillomavirus	
Cowpox. Семейство Poxviridae	Vaccinia virus	Натуральная оспа. Проявляется в виде поражений кожи
	Pseudocowpox и (или) Parapoxvirus	Псевдооспа. Проявляется в виде поражений кожи вымени и сосков в форме кольца или в форме подковы с образованием корочек на сосках, которые обычно заживают в течение 6 недель. Поражения могут также развиваться на мордах телят
	Саргипокс	Кожная сыпь
Bovine adenovirus	ВAdV 1–10. Семейство Adenoviridae, род Atadenovirus	Аденовирусная инфекция. Проявляется в виде поражений желудочно-кишечной и бронхо-легочной системы у телят с 2-недельного возраста (гипертермия, потеря веса, депрессия, слабость, лимфаденопатия, внезапная смерть)
Bovine parvovirus (BPV)	Бычий парвовирус (БПВ), также известный как гемадсорбционный энтеровирус (BPV-1, 2 и 3)	Парвовирусная инфекция. Проявляется в виде поражений респираторного и желудочно-кишечного тракта у взрослого крупного рогатого скота, вызывает спонтанные аборт, осложнения в виде эндометритов и маститов
Bovine reovirus и Bovine rhinovirus	Реовирус. Риновирус	Реовирусная и риновирусная инфекция. Проявляется в виде респираторных заболеваний. Этиопатогенез до конца не выяснен
Bovine torovirus (BoTV)	Бычий торовирус (BoTV). Бычий калицивирус. Бычий астровирус	Распространены повсеместно.
Bovine calici-like viruses		Проявляются в виде гастроэнтеритов, поражений бронхо-легочной системы. Этиопатогенез до конца не выяснен
Bovine astroviruses		

Как видно из представленной таблицы, практически любое вирусное заболевание приводит к возникновению патологии

в области респираторной системы, желудочно-кишечного тракта, репродуктивных органов и вымени. Как известно, вымя –





зеркало здоровья коровы, и любой воспалительный процесс, как следствие, отразится на повышении уровня соматических клеток в молоке.

Исследования материала в диагностической ветеринарной лаборатории ЗАО "Консул" показали, что наиболее распространенными вирусными заболеваниями являются вирусная диарея (далее – ВД) и инфекционный ринотрахеит (далее – ИРТ), которые распространены в 100 % хозяйств Республики Беларусь молочного и мясного направления, что и является пусковым механизмом и первопричиной значительных экономических потерь. Экономические исследования европейских стран показывают, что ежегодные потери молочного скотоводства от этих двух заболеваний составляют порядка 127–200 млн долл. США или 3000–9000 долл. США на 100 коров. По данным МЭБ (Международного эпизоотического бюро), с 2005 г. вирус ВД крупного рогатого скота внесен в списки лидеров, наносящих экономический ущерб молочному скотоводству.

### Пояснения о возбудителе, основные действия по управлению заболеванием

Современные знания о вирусе ВД показывают, что заболевание и большинство эффектов от действия данного вируса остаются незамеченными. Заболевание протекает в так называемой латентной (персистерной) форме, без проявления видимых клинических признаков, что в свою очередь значительно усложняет его контроль в стадах нашей страны. Персистерное инфицирование – форма болезни, при которой отсутствуют явные клинические признаки скрыто протекающей болезни, основная болезнь маскируется под клинические проявления заболеваний бактериальной этиологии, а персистерно инфицированные животные (ПИ-животные) являются пожизненными вирусовыделителями. Персистерное инфицирование происходит

на ранних этапах стельности при формировании плода в утробе матери (до 4 месяцев стельности), когда вирусы ВД и ИРТ, минуя плацентарный барьер, инфицируют развивающихся телят.

ВД и ИРТ у взрослых молочных коров приводят к значительным осложнениям со стороны репродуктивной функции, истощению, снижению надоев и маститам. Кроме того, ВД вызывает так называемую иммунодепрессию, или подавление иммунитета, так как клетками-мишенями для вируса в числе прочих являются клетки иммунной системы (Т- и В-лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки), а это означает, что инфицированные животные будут восприимчивы к другим заболеваниям, в т.ч. заболеваниям бактериальной и грибковой этиологии. Часто ВД и ИРТ являются причиной бесплодия, абортос, мертворождения, появления ослабленных, отстающих в росте и развитии телят. Наибольшие отрицательные эффекты можно наблюдать, если инфицирование этими вирусами происходит в момент стельности коров, в этот же период происходит формирование персистерно инфицированных телят (ПИ-телят), которые в последующем являются основным источником данных вирусов в стаде. Инфицирование телят происходит в утробе матери, когда иммунная система теленка еще не развита, и в этот период организм неразвитого плода не способен противостоять вирусу, воспринимая его как "своего". В дальнейшем ПИ-животные значительно хуже реагируют на вакцинацию, так как их иммунная система не способна адекватно реагировать на введенный антиген.

После рождения ПИ-телята становятся непрерывным источником вирусов ВД и ИРТ в стадах и являются ключевым источником инфекции, пожизненными, постоянными вирусовыделителями. Такие животные часто рано погибают от наслоения секундарной микрофлоры, от воспалительных процессов, возникающих на слизистых оболочках дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта. В среднем около 50 %

ПИ-животных погибает в течение 1-го года жизни. Остальная часть этих животных выживает и является основным источником и долгосрочным носителем вирусов ВД и ИРТ.

Ввиду вышеизложенного единственным способом контроля за распространением этих вирусных инфекций является своевременная диагностика с применением иммунологического и молекулярно-биологического методов детекции (ИФА, ПЦР).



**ПИ-животные всегда формируются внутриутробно во всех хозяйствах Республики Беларусь.**

**ПИ-животные являются основным источником инфекции на ферме, своеобразными "мини-биофабриками" по продуцированию и накоплению вируса в стадах на протяжении всей своей жизни.**

**ПИ-животные неадекватно реагируют на вакцинацию, так как находятся в постоянном состоянии иммунодепрессии под воздействием вирусов ВД и ИРТ.**

**ПИ-животные имеют очень высокий уровень смертности.**

Транзиторно инфицированные животные (ТИ-животные) – это животные, которые имеют контакт с вирусом в период после 4 месяцев стельности и в период после рождения при контакте с ПИ-животными. ТИ-животные переболевают в первые 2 недели после контакта, что сопровождается сильным иммунным ответом, который остается достаточно напряженным в течение года.



**ТИ-животные встречаются во всех хозяйствах Республики Беларусь.**

**ТИ-животные являются основным источником для формирования ПИ-животных в период внутриутробного заражения на ранних сроках стельности.**

**ТИ-животные адекватно реагируют на вакцинацию путем формирования напряженного иммунитета.**

Цель работы коллектива ЗАО "Консул" – провести серологический и молекулярно-биологический мониторинг за распространением ВД и ИРТ крупного рогатого скота,

разработать инструменты управления и контроля по этим двум заболеваниям для каждого отдельного хозяйства, а также общие параметры управления, позволяющие минимизировать риски возникновения и влияния ВД и ИРТ на экономику хозяйств Республики Беларусь.

### Методика проведения мероприятий

Специалистами ЗАО "Консул" будет проведена оценка рисков возникновения и распространения ВД и ИРТ в хозяйстве.

Для этого ветеринарный врач ЗАО "Консул" совместно со специалистами хозяйства разрабатывает наиболее подходящий план-стратегию действия. Основные вопросы для оценки:

- 1) общее поголовье хозяйства с разделением по технологическим группам;
- 2) состояние хозяйства по распространению ВД и ИРТ внутри хозяйства;
- 3) уровень внешней биозащиты хозяйства. Проводится ли закупка животных за пределами самого хозяйства, проводятся ли их карантинирование, исследования во время карантинирования, проводится ли контроль качества спермы, используемой для воспроизводства;
- 4) уровень внутренней биозащиты. Обеспечивается ли сортировка или пересортировка скота. Отделяются ли больные и подозреваемые в заражении животные, возможности по биоизоляции. Оценка санитарно-гигиенического состояния ферм и помещений, способа навозоудаления и обеззараживания, уровня дезинфекционных мероприятий. Проводится ли отдельное содержание новорожденных телят с закреплением отдельного обслуживающего персонала;
- 5) оценка ресурсной емкости хозяйства (материальный и человеческий капитал);
- 6) оценка намерений (намерения в иррадикации или в сдерживании тотального распространения);
- 7) оценка плана-схемы вакцинаций в хозяйстве.





*Специальные лабораторно-диагностические мероприятия.*

Проведение исследований с целью установления напряженности иммунитета против основных вирусных заболеваний в ИФА и ПЦР. Иммуноферментный анализ (ИФА) – метод непрямой детекции иммунного ответа животного на проникновение и развитие в его организме вирусного патогена.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – метод прямой детекции, позволяющий обнаружить геном возбудителя в исследуемом образце на ранних стадиях инфекционного процесса в момент серологической паузы.

Формирование технологических групп, среди которых необходимо назначать те или иные исследования по принципу, приведенному в таблице 2.

Таблица 2

### ИФА-диагностика

№ п/п	Наименование группы	Наименование подгруппы	Минимальное количество проб	Перечень заболеваний для исследований
1	Коровы	Коровы сухостойного периода I (запуск)	10	BVDv, PI-3, IBR, Chlam, Aden-3, RotaV, CoronaV, BoHV-4, Q-Fever
2		Коровы сухостойного периода II	10	
3		Отелившиеся коровы (цех раздоя)	10	
4		Коровы, 100 дней лактации	10	
5	Нетели	Телки	10	BVDv, PI-3, IBR, Chlam, Aden-3, BoHV-4, Q-Fever
6		Нетели	10	
7		Новотельные коровы	10	
8	Телята	Телята молозивного периода (2–10 дней жизни)	5–8	BVDv, PI-3, IBR, Chlam, Aden-3, BoHV-4, RotaV, CoronaV, Q-Fever
9		Телята молочного периода (20–60 дней жизни)	5–8	
10		Телята старше 6 месяцев	5–8	

Таблица 3

### Расшифровка заболеваний

Название	Расшифровка
BVDv	Вирусная диарея
IBR	Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота (герпес-вирус 1-го типа)
PI-3	Парагрипп-3
RSV	Респираторно-синцитиальная инфекция
RotaV	Ротавирусная инфекция крупного рогатого скота
CoronaV	Коронавирусная инфекция крупного рогатого скота
BoHV-4	Герпес-вирус 4-го типа крупного рогатого скота (инфекционный маммит)
Aden	Аденовирусная инфекция крупного рогатого скота
Chlam	Хламидиоз
Q-Fever	Коксиелез крупного рогатого скота

После оценки распространения основных вирусных заболеваний исследования будут проводиться в направлении только ВД и ИРТ. Для этого будут созданы контрольные

группы животных по схеме, указанной в таблице. От указанных групп животных будет отобрана кровь (сыворотка крови) и исследована в ПЦР на наличие генома вируса.



## ПЦР-диагностика всего поголовья хозяйства

Инвентарный номер животного	Группа животных, возраст	ВД	ИРТ
		исследования в пулах	исследования в пулах
Участок № __	Коровы сухостойного периода I (запуск)	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Коровы сухостойного периода II	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Отелившиеся коровы (цех раздоя)	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Лактирующие коровы	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Нетели	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Телята молочивного периода (2–10 дней жизни)	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Телята молочного периода (20–60 дней жизни)	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб
Участок № __	Телята старше 6 месяцев	Пул по 5 проб	Пул по 5 проб

В итоге будет исследовано все поголовье хозяйства методом ИФА и ПЦР.

Целью данного этапа работы является определение лабораторными методами уровня биологического риска и распространения основных вирусных заболеваний в хозяйстве.

Необходимо определить, какое количество ПИ-телят рождается в хозяйстве. Для этого следует:

1) определить уровень инфицированности стада, обращая особое внимание на стельных сухостойных коров;

2) оценить уровень риска для каждой фермы хозяйства;

3) утвердить план-схему действия для каждого отдельного хозяйства, для каждой отдельной фермы;

4) проводить регулярный мониторинг путем ежеквартального лабораторного исследования в ИФА и ПЦР по ВД и ИРТ.

### Экономическое обоснование

Приведенные данные экономического расчета взяты из показателей среднестатистического хозяйства молочного направления. Экономические показатели влияния вируса в стаде представлены в таблице 5.

Таблица 5

### Экономические показатели воздействия вируса ВД в стаде

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Снижение молочной продуктивности каждой лактирующей коровы	0,074 кг молока в сутки
2	Увеличение интервала времени от отела до оплодотворения	2,35 дня
3	Увеличение числа абортос с непроизводственным выбытием коров	2,03 %
4	Средний размер дойного стада	600 голов
5	Средняя продолжительность лактации	260 дней
6	Стоимость выбраковки однолетней коровы, у.е.	1000
7	Стоимость выбраковки двухлетней коровы, у.е.	1200
8	Стоимость новорожденного теленка, у.е.	100
9	Курс доллара, BYN	1,92

Экономические потери от потери молока:

260 дней лактации × 600 голов ×  
× 0,074 кг/сутки = 11 540 кг × 0,55 BYN  
("экстра" базисной жирности) = 6347 BYN.

Экономические потери, связанные с увеличением числа абортос и непроизводственным выбытием коров:





$$2,03 \% \times 600 \times 1000 \text{ у.е.} \times 1,92 = \\ = 23\ 385,60 \text{ BYN.}$$

Экономические потери, связанные с потерей телят:

$$2,03 \% \times 600 \times 100 \text{ у.е.} \times 1,92 = \\ = 2338,56 \text{ BYN.}$$

Экономические потери, связанные с потерей телят, по причине того, что около 50 % персистентно инфицированных животных погибает до года:

$$50 \% \times 600 \times 1000 \text{ у.е.} \times 1,92 = \\ = 576\ 000 \text{ BYN.}$$

Экономические потери, связанные с потерей телят, по причине того, что около 1,33 % персистентно инфицированных животных погибает до двух лет:

$$1,33 \% \times 600 \times 1200 \text{ у.е.} \times 1,92 = \\ = 18\ 385,92 \text{ BYN.}$$

Итого прямые потери составляют:

$$6347 + 23\ 385,60 + 2338,56 + 576\ 000 + \\ + 18\ 385,92 = 626\ 457,08 \text{ BYN} / 1,92 \text{ у.е.} = \\ = 326\ 279,72 \text{ у.е. в год.}$$

Эта цифра не включает в себя потери от воздействия вируса на иммунную систему, которое приводит к возникновению вторичных вирусных и бактериальных инфекций (например, мастит, эндометрит) или сохранности молодняка.

О результатах работы, проведенной диагностической лабораторией, читайте в следующем номере журнала "Ветеринарное дело". **ВД**

*Артём Лемеш, заведующий диагностической ветеринарной лабораторией ЗАО "Консул", канд. вет. наук*

### Спросите у редакции!

Уважаемые коллеги! Мы публикуем форму, заполнив которую Вы можете отправить свой вопрос в редакцию. Ответы на самые актуальные вопросы Вы найдете на страницах нашего журнала.

Представьтесь, пожалуйста: \_\_\_\_\_

Как мы можем с Вами связаться:

Адрес Вашей электронной почты: \_\_\_\_\_

Ваш контактный телефон: \_\_\_\_\_

УНП Вашей организации: \_\_\_\_\_

Ваш вопрос: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Отправить форму можно любым удобным для Вас способом:  
 по факсу: 8 (017) 335 31 91, на электронную почту: idg@idg.by.

Дополнительную информацию Вы можете получить по тел. 8 (017) 335 31 91.

**С удовольствием ответим на Ваши вопросы!**

ООО «Издательский дом Грещев» УНП 191260683.