**Теоретические и практические основы**

**эпизоотического благополучия промышленного птицеводства**

***Райниш И.А.,***

***студентка***

(*научный руководитель Димова А.С., д-р ветеринар. наук, доцент*)

*Новосибирский государственный аграрный университет,*

*г. Новосибирск, Россия*

*E–mail: anirira@mail.ru*

Современное отечественное птицеводство является интенсивной отраслью животноводства, в конечном счете существенно влияющей на обеспечение продовольственной безопасности страны. Залогом его успешного развития является создание и постоянное обеспечение их ветеринарного, в том числе эпизоотического благополучия. Эпизоотическое благополучие любого птицеводческого предприятия не мыслимо без надежного контроля всех возможных эпизоотических процессов [1-2].

Каждый эпизоотический процесс – это функционирующая эпизоотическая цепь из трех звеньев: источника возбудителя болезни; механизмов его передачи; восприимчивых животных. Ее формирование и развитие подчинено известным закономерностям существования и саморегуляции паразитарных систем, установленным академиком В.Д. Беляковым и его школой. Применительно к инфекционным болезням животных происходит формирование инфекционных паразитарных систем, которые функционируют на популяционном и территориальном уровнях за счет взаимодействий популяций паразитов (инфекционных агентов) и хозяев (организмов животных) [3].

Академик В.Д. Беляков открыл механизм саморегуляции паразитарных систем и на модели эпидемического процесса объяснил четырьмя положениями:

– «…генотипическая и фенотипическая гетерогенность популяций паразита и хозяина по признакам отношения друг к другу…»;

– «…взаимообусловленная изменчивость биологических свойств взаимодействующих популяций…»;

– «…фазовая самоперестройка популяций паразита, определяющая неравномерность развития эпидемического процесса…»;

– «…регулирующая роль социальных и природных условий в фазовых преобразованиях эпидемического процесса…» [4].

Эти вышеперечисленные положения оказались полностью применительными и к эпизоотическим процессам.

Контроль эпизоотического процесса любой инфекционной болезни представляет собой противоэпизоотическую систему и предусматривает два обязательных элемента:

– эпизоотологический мониторинг, предусматривающий постоянное наблюдение за эпизоотическим процессом и получение всей возможной информации, способной повлиять на принятие эффективных управленческих решений;

– управление эпизоотическим процессом – оперативные, комплексные и всесторонние действия, направленные на разрыв всех звеньев эпизоотической цепи и последующее их блокирование и полное обезвреживание на уровне популяции, эпизоотического очага, конкретной административной территории.

Противоэпизоотическая система применительно к каждой популяции животных, к каждому животноводческому предприятию должна быть оптимальной: в ней необходимо постоянно учитывать все вновь возникающие особенности того или иного эпизоотического процесса и потенциал факторов, влияющих на его проявление; не менее важно использовать все средства и методы, в том числе новые, обеспечивающие максимальный эффект управления эпизоотическим процессом той или иной болезни. Только тогда она способна обеспечить «биологическое равновесие» в паразито-хозяинных отношениях на той или иной территории, а, значит, добиться ее эпизоотического благополучия [5].

Эффективным инструментом в контроле эпизоотического благополучия любого животноводческого предприятия, в том числе птицеводческого, является эпизоотологическая диагностика [5]. В рамках эпизоотологического мониторинга она за счет ретроспективной и оперативной комплексной оценки состояния паразитарных систем способна прогнозировать развитие эпизоотической ситуации по двум принципиальным вариантам:

– *на популяционном уровне*: возникновение болезни реально возможно за счет активизации механизма передачи возбудителя, находившегося в резервационной форме, восприимчивым животным и приобретения им максимального эпизоотического потенциала на фоне низких уровней естественной резистентности и иммунитета;

Принципиальное управленческое решение при этом варианте – меры, препятствующие приобретению потенциальным возбудителем эпизоотической опасности:

– обеспечение высокого группового уровня иммунитета и резистентности;

– выявление, изоляция и нейтрализация потенциальных носителей;

– превентивная массовая санация популяции животных;

– нейтрализация всех возможных механизмов передачи возбудителя.

При особо опасных болезнях гарантию обеспечивает ликвидация всего скомпрометированного поголовья.

– *на территориальном уровне:* возникновение вспышек болезни в той или иной популяции животных, полностью свободной от возбудителя, реально возможно только в случае его заноса извне. Причем на формирование эпизоотического варианта возбудителя требуется определенное время, которое может оказаться минимальным при низком групповом уровне иммунитета и резистентности.

Принципиальное управленческое решение при этом варианте должно предусматривать комплекс мер, препятствующих попаданию на угрожаемую территорию возбудителя за счет нейтрализации всех потенциально возможных механизмов его передачи, а также обеспечивающих у животных высокоиммунное состояние (или высокий уровень резистентности).

Отдельного рассмотрения, с позиций обеспечения стойкого эпизоотического благополучия конкретных животноводческих предприятий, заслуживает проблема их компартментализации.

Компартментализация применительно к ветеринарии предполагает разделение предприятий, занимающихся разведением и выращиванием животных, а также их переработкой, на категории (компартменты), дифференцирующие уровень их защиты от проникновения возбудителей заразных болезней животных. Цель компартментализации – определение уровня защищенности хозяйств от проникновения возбудителей особо опасных заразных болезней, а также токсинов биогенного происхождения. Эта процедура добровольная. Получение зоосанитарного статуса направлено на повышение эффективности мер, проводимых по недопущению возникновения, распространения и ликвидации инфекционных болезней, в том числе особо опасных (ведение тщательного учёта поголовья, отслеживание происхождения животных, кормов, процедуры убоя, соблюдения ветеринарных требований к содержанию животных и др.). Компартментализация предприятия позволяет ему, имея высокий уровень защищенности, продолжать свою хозяйственную деятельность в обычном режиме. В настоящее время Ветеринарные правила компартментализации официально действуют применительно к свиноводческим хозяйствам и предприятиям [6, 7]. Существует проект Ветеринарных правил компартментализации (определения зоосанитарного статуса) для птицеводческих хозяйств, предприятий (комплексов) [8].

Общий принцип компартментализации птицеводческих предприятий и предъявляемых критериев, предъявляемых к компартменту 4, тот же, что и свиноводческих. Что касается эпизоотического благополучия птицеводческого предприятия, претендующего на получение зоосанитарного статуса, соответствующего компартменту 4, то в нем на момент обследования в течение 1 года не должны отмечаться болезнь Ньюкасла, высокопатогенный грипп, бронхит птиц, ларинготрахеит птиц, болезнь Гамборо, микоплазмоз, сальмонеллез, орнитоз и пуллороз.

Изложенные в статье основные фундаментальные эпизоотологические принципы демонстрируют необходимость их рационального использования в практической противоэпизоотической работе, где конечной целью является создание стойкого эпизоотического благополучия на промышленных животноводческих предприятиях, в том числе птицеводческих.

Практическую значимость этих теоретических положений доказывают результаты проводимых в условиях крупной бройлерной птицефабрики научно обоснованных комплексных профилактических и противоэпизоотических мероприятий: длительное время на ней сохраняется стойкое эпизоотическое благополучие. Обеспечивать его удается за счет планомерного и качественного выполнения в полном объеме комплекса адекватных общих зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мер (направленных на: недопущение заноса возбудителей инфекционных болезней извне и формирования возможных механизмов их передачи; обеспечение нормальных условий кормления и содержания), а также системного использования специфической профилактики ряда инфекций (болезнь Ньюкасла, Марека, Гамборо; инфекционный бронхит, инфекционный ларинготрахеит, реовирусная и метапневмовирусная инфекция, микоплазмоз, сальмонеллёз, инфекционные анемия и энцефаломиелит).

**Список литературы**

1. Журавель Н.А. Совершенствование ветеринарного обслуживания промышленных птицеводческих предприятий: автореф. дис. ... д-ра ветеринар. наук. Казань, 2021. – 48 с.

2. Кузерова Е.Ю. Эпизоотологический надзор как технологический прием в промышленном птицеводстве: дис. … канд. ветеринар. наук. Н-Новгород, 2004. – 138 с.

3. Димов С.К. Эпизоотический процесс и противоэпизоотическая система / Сб. науч. тр. Актуальные пробл. вет. мед. в России // Новосибирск, 1998. – С.290 – 296.

4. Беляков В.Д., Яфаев Р.X. Эпидемиология. – М.: Медицина, 1989. – 416 с.

5. Донченко А.С. Эпизоотологическая диагностика – научно-методическая основа контроля эпизоотических процессов [Текст]: метод. рекомендации/ А.С. Донченко, С.К. Димов, Ю.Г. Юшков [и др.]. – Новосибирск, 2010. – 22 с.

6. Димова А.С. [Компартментализация – основа эффективной защиты животноводческих предприятий от экзоинфекций](https://elibrary.ru/item.asp?id=49614449) /А.С. Димова, В.Т. Вольф, С.К. Димов / Актуальные проблемы агропромышленного комплекса. сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ. Новосибирск, 2022. С. 175-179.

7. Приказ Минсельхоза России от 23.07.2010 N 258 (ред. от 17.08.2020) "Об утверждении Правил определения зоосанитарного статуса свиноводческих хозяйств, а также организаций, осуществляющих убой свиней, переработку и хранение продукции свиноводства" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2010 N 18944) [Электронный ресурс] // Консультант плюс, URL: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_106863/

8. Проект Приказа Министерства сельского хозяйства РФ "Об утверждении Ветеринарных правил компартментализации (определения зоосанитарного статуса) для птицеводческих хозяйств, предприятий (комплексов), а также организаций, осуществляющих убой домашней птицы, получение (сбор) переработку и хранение продукции птицеводства" (подготовлен Минсельхозом России 11.07.2017)