

ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПТИЦЕВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Большаков С.А., Кулешов Д.Б.

ОАО «БелВитунифарм», г. Витебск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье приведены инфекционные болезни птиц регистрируемые в Республике Беларусь и эпизоотическая ситуация по распространению высокопатогенного гриппа птиц (ВГП) в мире. Подводя итог: эффективная профилактика и борьба с инфекционными заболеваниями птиц в Республике Беларусь в будущем, в большой степени связана с разработкой и производством вакцин для птицеводства.*

***Ключевые слова.** Высокопатогенного гриппа птиц (ВГП), вакцина, вакцинация.*

PROBLEMS OF BIOLOGICAL SAFETY OF POULTRY FARMING IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Bolshakov S.A., Kuleshov D.B.

JSC "BelVitunifarm", Vitebsk, Republic of Belarus

***Abstract.** The article presents infectious diseases of birds and the epizootic situation of the spread of highly pathogenic avian influenza (HPAI) in the world. To sum up, effective prevention and control of infectious diseases of birds in the Republic of Belarus in the future is largely related to the development and production of vaccines.*

***Keywords.** Highly pathogenic avian influenza (HPAI), vaccine, vaccination.*

Введение. Для большинства стран птицеводство один из главных источников продовольственных и сырьевых ресурсов. Птицеводство является наиболее уязвимым в отношении инфекционных заболеваний, вызванных вирусными и бактериальными возбудителями. Экономические затраты на борьбу с эпизоотиями практически всегда огромны, не считая расходов связанными с карантинными мероприятиями и снижением производительности труда. Здоровая птица является залогом успешной работы птицеводческих предприятий источником распространения инфекций в том числе зоонозных.

Материалы и методы. Несмотря на осуществление профилактических и оздоровительных мероприятия, в последнее время в Беларуси сохраняется опасность ухудшения эпизоотической ситуации, связанной с проникновением и заносом на территорию страны особо опасных и новых заболеваний, а также с нарастанием распространения болезней птицы инфекционной природы таких как Ньюкаслская болезнь, грипп птиц, инфекционный бронхит, реовирусная инфекция, инфекционная бурсальная болезнь, синдром снижения яйценоскости, болезнь Марека, инфекционный синовит, метапневмовирусная инфекция, гемофилёз, сальмонеллёз птиц и др.

В этом ряду инфекционных болезней птиц особое место занимает высокопатогенный грипп птиц (ВГП). Патогенность ВГП для разных видов птиц колеблется в широких пределах - от бессимптомного переболевания до 100% летальности. В 1992 году была принята Директива Европейского Союза, требующая в качестве мер борьбы с гриппом наложение карантина и уничтожение всей заболевшей птицы в очаге инфекции и хозяйствах зоны риска. Вакцинация также рассматривается эффективным инструментом в контроле болезни, которая классифицируется на вынужденную и профилактическую.

Основная часть. Рассматривая эпизоотическую ситуацию по распространению высокопатогенного гриппа птиц (ВГП) в мире за последние 30 лет можно отметить, что распространение ВГП впервые связан с появлением в 1996г. высокопатогенного гриппа H5N1 в Гонконге и его распространением во Вьетнаме и Таиланде. В 1997 году во время эпизоотической вспышки среди птицы в Гонконге впервые зарегистрировано заболевание птичьим гриппом человека. Это был штамм вируса гриппа H5N1, который преодолел межвидовой барьер и стал инфицировать людей. Из 18 зараженных 6 человек погибли. Затем в 2004г. ВГП был зарегистрирован и распространился в Индонезии где отмечено заражение людей от домашней птицы. Начиная с 2005г., когда пало более 6000 голов диких водоплавающих птиц произошло распространение ВГП H5N1 на огромной территории в Сибири, Казахстана, Монголии, Турции и Европе. По данным Всемирной организации здравоохранения животных (МЭБ) ВГП подтипа H5N1 в 2003-2012гг. зарегистрирован в 63 странах мира. В 2017г. по данным МЭБ ВГП был обнаружен более чем в 60 странах, в 2018г. в 37 странах. В этот период наиболее серьёзный ущерб заболеванию нанесло птицеводству РФ, Саудовской Аравии, Ираку, ЮАР, Японии и Китаю. В 2020г. вирус H5N8 вызвал эпизоотию в Польше, Венгрии, Словакии, Чехии, Германии, Румынии, Украине, Болгарии. Вирус H5N8 был обнаружен у диких птиц в Корее, Японии, Иране. В 2021г. в европейских странах отмечены две волны эпизоотии. В первое полугодие серьёзно пострадали Франция, Германия, и Польша, где преобладал вирус H5N8. Осенью вспышка ВГП затронула практически все европейские

страны, доминирующим вирусом стал H5N1. В Италии в промышленном птицеводстве произошло 170 вспышек. Вирус H5N1 вызвал вспышки в Корее и Японии. Анализ ущерба, вызванного ВГП свидетельствует, что пандемия высокопатогенного гриппа птиц (ВГП) А/Н5N1, начавшаяся в азиатских странах в 2003-2005гг. в период 2005-2012гг. нанесла серьёзный урон мировому сельскому хозяйству, погибло и было уничтожено 300 млн. голов домашних птиц. С декабря 2014 по июнь 2015гг. вирус ВГП вызвал крупнейшую вспышку в истории США, приведшую к гибели более 48 миллионов голов домашней птицы, которая нанесла ущерб более, чем в 3,2 млрд. долларов.

Таким образом, анализ научных источников свидетельствует о масштабном распространении высокопатогенного гриппа птиц.

Заключение. Подводя итог вышеизложенному, можно сказать, что эффективная профилактика и борьба с инфекционными заболеваниями птиц в Республике Беларусь в будущем, в большой степени связана с разработкой и производством вакцин.

В настоящий момент все вакцины против птичьих инфекционных заболеваний импортируются из зарубежных стран на закупку которых тратятся десятки миллионов долларов.

В этой непростой ситуации коллектив ОАО «БелВитунифарм» должен сосредоточить усилия на разработку и производство живых и инактивированных вакцин против вышеперечисленных заболеваний и в первую очередь для профилактики гриппа птиц, Ньюкаслской болезни, инфекционного бронхита, синдрома снижения яйценоскости, инфекционной бурсальной болезни и сальмонеллёза.

Список использованной литературы

1. *Биологические препараты для профилактики вирусных заболеваний животных: разработка и производство в Беларуси : монография / П. А. Красочко, Н. А. Ковалев, И. В. Насонов [и др.]. – Минск : Белорусская наука, 2016. – 497 с. – ISBN 978-985-08-2013-6. – EDN YSMVUJ.*

2. *Биополимеры, иммуностимуляторы и пробиотики в бройлерном птицеводстве / А. П. Дуктов, П. А. Красочко, И. С. Серяков [и др.]. – Горки : Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – 289 с. – ISBN 978-985-467-623-4. – EDN YQUWRZ.*

3. *Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве / П. А. Красочко, Н. И. Гавриченко, О. Ю. Черных [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Чеченский государственный университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный*

университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-907373-70-9. – EDN NVEVJY.

4. *Использование иммуномодуляторов в бройлерном птицеводстве / А. П. Дуктов, П. А. Красочко, Н. А. Садовов [и др.]. – Тюмень : ООО "Печатник", 2021. – 354 с. – ISBN 978-5-4266-0194-9. – EDN ETDCEX. Список МЭБ и трансграничные инфекции животных: монография/ В.В. Макаров, В.А. Грубый, К.Н. Груздев, О.И. Сухарев. --Владимир: ФГБУ «ВНИИЗЖ», 2012. -162 с.: ил.*

5. http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support_to_OIE_Members/Vet_Edu_AHG/DAY_1/DAYONE-B-ang-vC.pdf.

УДК 619:615.373

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГИПЕРИММУННЫХ СЫВОРОТОК ДЛЯ ПАССИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ЛЕЧЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Кулешов Д.Б.

ОАО «БелВитунифарм», г. Витебск, Республика Беларусь

***Аннотация.** Производство гипериммунных сывороток представляет собой сложный, многоэтапный и длительный процесс, собственно в этом и заключаются технологические особенности конструирования и получения лечебно-профилактических сывороток для борьбы с инфекционными болезнями животных.*

***Ключевые слова.** Гипериммунные специфические сыворотки, штаммы, питательные среды, валы.*

TECHNOLOGICAL FEATURES OF THE PRODUCTION OF HYPERIMMUNE SERUMS FOR THE PASSIVE PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES AND TREATMENT OF ANIMALS

Kuleshov D.B.

JSC "BelVitunifarm", Vitebsk, Republic of Belarus

***Abstract.** The production of hyperimmune serums is a complex, multi-stage and long-term process, in fact, this is the technological features of the design and*