

## АНАЛИЗ ПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ГРИППОЗНЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ЭПИЗООТИЧЕСКИ АКТУАЛЬНОГО ВИРУСА ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПТИЦ

**К.К. Табынов<sup>1</sup>, Л.С. Ельчибаева<sup>1</sup>, Қ.Қ. Жармамбет<sup>1</sup>, А. Куанышбек<sup>2</sup>, С.И. Жусамбаева<sup>2</sup>, Г.И. Фомин<sup>3</sup>, М.А. Бердикулов<sup>2</sup>, Т.Б. Карибаев<sup>2</sup>, Кайсар К. Табынов<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет», 050010, г. Алматы, проспект Абая, 8

<sup>2</sup>РГП «Национальный референтный центр по ветеринарии», 010000, г. Астана, ул. 150 лет Абая, 22/3

<sup>3</sup>РГП «Национальный научный центр особо опасных инфекций имени М. Айкимбаева», 050054, г. Алматы, ул. Жахангер, 14  
e-mail: ktabynov@gmail.com

Высокопатогенный грипп птиц (ВПГП) ежегодно наносит колоссальный экономический ущерб для мировой птицеводческой отрасли, и вместе с тем глобальной продовольственной безопасности. Проблема в том, что используемые в настоящее время коммерческие ВПГП вакцины, ввиду генетической отдаленности между вакцинным и полевым вирусами, имеют ограниченную защиту против постоянно эволюционирующего возбудителя инфекции. Несмотря на проводимую массовую иммунизацию поголовья против ВПГП на птицефабриках Казахстана, в некоторых из них по-прежнему отмечаются случаи падежа и снижения продуктивности птиц от данной заболевания. В настоящей работе проведен анализ протективной эффективности коммерческих вакцин против вируса ВПГП субтипа H5 клада 2.3.4.4b, представляющего эпизоотическую актуальность для Казахстана и других стран мира. Для этого вакцины от разных производителей, широко применяемых в Казахстане и странах Евразийского экономического союза (Flu Protect H5, Ставропольская биофабрика, Россия; Volvac® B.E.S.T., Boehringer Ingelheim, Мексика; Вакцина инактивированная эмульгированная против гриппа птиц, НИИ проблем биологической безопасности, Казахстан), были сравнительно экспериментально протестированы на способность защиты от инфицирования, трансмиссии и гибели иммунизированных птиц от дикого типа вируса ВПГП. В качестве препарата сравнения использовалась экспериментальная инактивированная эмульгированная вакцина из гомологичного штамма субтипа

H5 клада 2.3.4.4b, приготовленная КазНАИУ (X-vac 1) в научных целях. Эффективность вакцинации, оцениваемая по выживаемости птиц после заражения эпизоотическим ВПГП субтипа H5 клада 2.3.4.4b была следующей: Flu Protect H5 – 40%; Volvac® B.E.S.T. – 60%; Вакцина НИИПББ – 100%; X-vac 1 (препарат сравнения) – 100%. Однако ни одна из коммерческих вакцин не обеспечила защиту от трансмиссии вируса, так как все контактные птицы без иммунизации, подселенные к вакцинированным птицам после их заражения, пали от ВПГП инфекции. Лишь экспериментальная вакцина X-vac 1 (препарат сравнения), приготовленная из гомологичного штамма субтипа H5 клада 2.3.4.4b, обеспечила 66.7%-й уровень защиты от трансмиссии вируса. Полученные данные объясняют причину циркуляции в некоторых птицефабриках Казахстана ВПГП субтипа H5 несмотря на проводимую массовую иммунизацию с использованием вышеназванных коммерческих вакцин.

Таким образом, независимый анализ коммерческих ВПГП вакцин показал, что наиболее эффективной вакциной среди исследованных является препарат производства НИИПББ, который обеспечивает 100% защиту привитых птиц от гибели. При этом ни одна из коммерческих вакцин не обеспечила защиту от трансмиссии вируса. Для достижения наилучшей защиты птиц не только от гибели, но и вирусной трансмиссии рекомендуется производителям гриппозных вакцин осуществить актуализацию вакцинных штаммов.