

УДК 619:578.832.1:636.5

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ НА ИММУНОГЕННУЮ АКТИВНОСТЬ ВАКЦИНЫ ЖИВОЙ СУХОЙ ПРОТИВ РЕОВИРУСНОГО ТЕНОСИНОВИТА ПТИЦ**

**Гуляко А.А.<sup>1</sup>, Насонов И.В.<sup>1</sup>, Захарик Н.В.<sup>1</sup>, Радюш И.С.<sup>1</sup>,  
Старовойтова Н.П.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Институт экспериментальной ветеринарии  
им. С.Н. Вышелеского»

г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время меры борьбы с реовирусным теносиновитом птиц в основном направлены на предотвращение инфекции путем иммунизации цыплят и маточного поголовья живой и инактивированной вакциной против реовирусного теносиновита птиц [2].

В странах с развитым птицеводством применяют как живые, так и инактивированные вакцины [1]. Однако наиболее эффективным способом является иммунизация цыплят живыми вакцинами [3].

Живые вакцины изготавливают из вирусосодержащей жидкости, которую получают путем культивирования вируса в куриных эмбрионах или различных культурах клеток. Затем вирусосодержащую жидкость лиофильно высушивают. Перед применением вакцину восстанавливают различными растворителями, дистиллированной водой, физиологическим раствором и др.

В настоящее время при изготовлении вакцинных препаратов особое внимание уделяется разработке различных адьювантных носителей в качестве растворителя для высушенной вакцины. Одним из таких адьювантных носителей является иммуностимулирующий комплекс на основе тритерпеновых сапонинов растительного происхождения и липидов (холестерин).

Целью нашей работы являлось изучение влияния иммуностимулирующего комплекса в качестве растворителя на иммуногенные свойства вакцины живой сухой против реовирусного теносиновита птиц.

В опытах использовался штамм КМИЭВ-V118 реовируса птиц. Вирус культивировали на перевиваемой линии клеток почки зеленой мартышки Vero.

Вирусосодержащую жидкость лиофильно высушивали и затем растворяли физиологическим раствором, фосфатным буфером (0,1 М, рН 7,4) и холестерин-гликозидным комплексом (ИСКОМ) .

Концентрацию белка определяли по модифицированному методу Лоури в присутствии додецилсульфата натрия.

Для изучения иммунологической активности вакцин, полученных с применением различных растворителей, СПФ-цыплят вакцинировали двукратно, в 7- и 35-суточном возрасте, внутримышечно в объеме 0,2 см<sup>3</sup> с биологической активностью 6,5 I g ТЦД<sub>50</sub>/см<sup>3</sup>. До начала опыта (фон), на 21-й день после первой вакцинации, а также на 7-й, 14-й, 21-й день после второй вакцинации проводилось взятие крови. Для выявления в сыворотке крови цыплят специфических антител против реовирусного теносиновита птиц использовался метод иммуноферментного анализа (ИФА).

Концентрация белка в вакцинах составляла 3,9 мг/мл.

На 21-й день после второй вакцинации достоверных различий в титрах антител в сыворотке крови цыплят, иммунизированных вакциной с использованием в качестве растворителя фосфатного буфера и физиологического раствора, не наблюдалось (при  $p < 0,05$ ). При иммунизации цыплят вакциной с использованием в качестве растворителя ИСКОМ титр антител на 21-й день после второй вакцинации составил  $3625,5 \pm 59,5$ , что в 1,3 раза достоверно выше, чем при использовании в качестве растворителя фосфатного буфера (титр антител составлял  $2679,6 \pm 290,9$ ) и в 1,2 раза выше, чем при использовании в качестве растворителя физиологического раствора (титр антител составлял  $3020,6 \pm 148,5$ ) при  $p < 0,05$ .

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни птицы : монография / пер. О.В. Мишыха, О.А. Покорная; под ред. В.П. Карпова. – Москва : Агропромиздат, 1985. – 349 с.
3. Рекомендации по диагностике и профилактике реовирусного теносиновита птиц / Российская академия сельскохозяйственных наук, Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства ; сост. Б.Б. Трефилов [и др.]. – Санкт-Петербург, 2004. – 32 с.
4. Effect of in Ovo administered Reovirus Vaccines on immune response of specific – patogene – free chickens / Z.Y. Guo [et al.] // Avian Dis. – 2004. – Vol. 48. – P. 224–228.