

УДК:619:616.98:578.831.1:636.5

ВПЛИВ КОМБІНАЦІЇ ВАКЦИННИХ ШТАМІВ Н120 ТА М-41 ВІРУСУ ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ КУРЕЙ НА ІМУННУ ВІДПОВІДЬ

Гриб І. О., Любецький О. В.

КПІ ім. Ігоря Сікорського, pitbm@ukr.net

Інфекційний бронхіт курей (ІБК) – поширена хвороба серед птахів, що викликана коронавірусом з роду *Gammacoronavirus*, який не здатний вражати ссавців, в тому числі людей [1].

Вірус бронхіту (ІБК) є основною причиною економічних втрат в сільському господарстві, що пов'язано із респіраторними захворюваннями птахів, нефритом та якістю знесених яєць [2].

Мета дослідження – оцінка впливу комбінації декількох штамів вірусу ІБК у вакцині на формування імунної відповіді птиці.

Для виготовлення дослідних зразків вакцини в якості антигену використовували вірусомісну алантоїсну рідину зібрану з яєць, вільних від специфічних патогенів (SPF) та попередньо заражених вірусом інфекційного бронхіту курей штамми Н120 та М-41 окремо один від одного відповідно. Вірус вводили в алантоїсну рідину 10-денних ембріонів. Інфекційна доза на ембріон становила 50% (EID₅₀). Вакцину вводили внутрішньом'язово в грудний м'яз дозою об'ємом 0,5 мл.

В проведеному дослідженні двадцять курчат були розділені на чотири групи: група №1 – негативний контроль, група №2 - невакциновані заражені вірусом, №3 - вакциновані інактивованою вакциною проти хвороби ІБК (штам Н120), група №4 – вакциновані інактивованою вакциною проти хвороби ІБК (штами Н120 та М-41). Вакцинацію проводили на чотирнадцятий день після вилупу. Через три тижні після останньої вакцинації групи №2-4 заражали живим вірулентним вірусом хвороби ІБК.

Для оцінки впливу вакцинації на імунну систему птахів, титрування для визначення антитіл проти ІБК проводили за допомогою методу ІФА. Як і очікувалося, антитіл не було виявлено у групах №1-2. Результати показали суттєві відмінності між різними групами провакцинованих курчат. Вакцина, яку використовували при вакцинуванні групи №3, містила штам Н120 (GMT: 1064) а для вакцинації групи №4, використовували вакцину, що містила штамми Н120 та М-41 (GMT: 1960) (рис. 1). Титр антитіл курей, вакцинованих проти хвороби ІБК інактивованою вакциною зі штамів Н120 та М-41, був у 1,8 рази вищий, ніж у курей, вакцинованих лише штамом Н120.

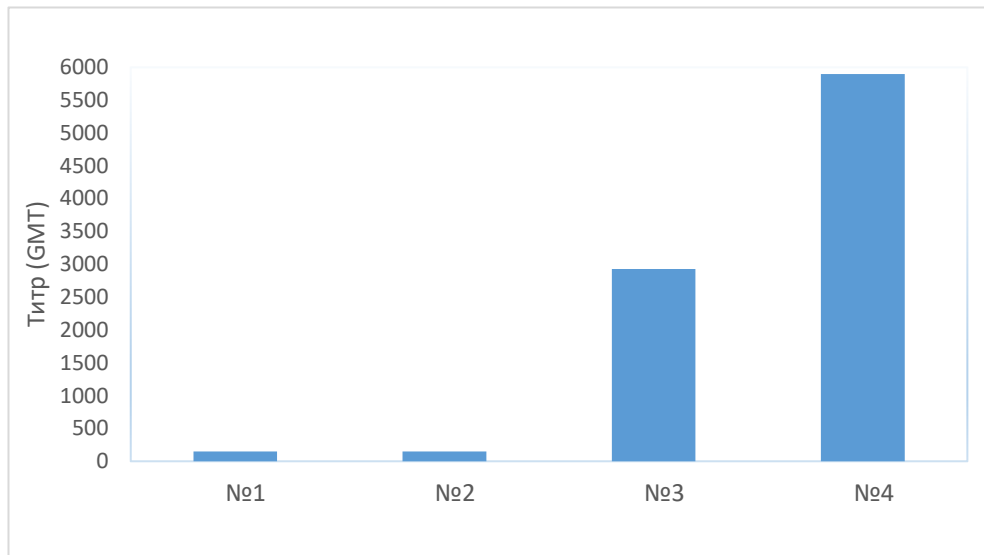


Рис. 1 – Титр антитіл курей, вакцинованих різними штамами ІБК. №1 – негативний контроль, №2 - невакциновані заражені вірусом, №3 - вакциновані (штам Н120), №4 – вакциновані (штами Н120 та М-41)

Оцінка клінічних ознак заражених груп птиці показала, що вакцинація суттєво сприяє зменшенню їх проявів. Відсутність кашлю, чхання та хрипів у вакцинованої групи курей свідчить про позитивний захисний ефект вакцини.

Таким чином встановлено, що поєднання декількох штамів вірусу інфекційного бронхіту у вакцині сприяє підвищенню захисної реакції організму птиці.

Список використаної літератури:

1. De Wit JJS, Cook JKA. Spotlight on avian coronaviruses. Avian Pathol. 2020;49:313-316.
2. Cavanagh, D.; Picault, J.P.; Gough, R.; Hess, M.; Mawditt, K.; Britton, P. Variation in the spike protein of the 793/B type of infectious bronchitis virus, in the field and during alternate passage in chickens and embryonated eggs. Avian Pathol. 2005, 34, 20-25.