

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ СЕРОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ РІЗНИХ СХЕМ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ХВОРОБИ НЬЮКАСЛА

Оробчук А.В.¹, Рульо Ф.², Недзвецький В.С.¹

¹Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна
²Сева, Франція, лікар ветеринарної медицини

Вступ. Хвороба Ньюкасла (ND) залишається однією з найбільших загроз для світового птахівництва через високу смертність та економічні збитки (Alexander et al., 2000; Miller et al., 2010). У таких умовах постає нагальна потреба в удосконаленні програм імунізації та проведенні регулярного серологічного моніторингу ефективності вакцинації (Dimitrov et al., 2017). Особливо дане питання актуальне з появою нових технологій векторних вакцин та їх застосування в умовах сучасного птахівництва (Rauw et al., 2014).

У даному дослідженні проведено аналіз серологічного моніторингу курчат-бройлерів за методом реакції затримки гемаглютинації (РЗГА, HI) в умовах птахофабрики за 2023 рік за різних схем вакцинації проти хвороби Ньюкасла. Зроблено порівняння рівня гуморального імунітету за традиційних схем вакцинації та програм із використанням векторної ND вакцини.

Мета дослідження. Оцінити рівень гуморального імунітету у курчат-бройлерів за даними серологічного моніторингу у 2023 році при використанні різних програм вакцинації проти хвороби Ньюкасла, включно із застосуванням живої та векторної ND вакцини, а також вивчити вплив додаткового використання живих вакцин на величину титрів імунної відповіді птиці.

Матеріал і методи дослідження. У 2023 році було проаналізовано 324 стада бройлерів із птахофабрики. З них: 102 стада були вакциновані лише живими вакцинами проти ND на 1, 7, 14 та 21 день віку, 222 стада – за комбінованою схемою із використанням векторної вакцини ND в добовому віці та живої вакцини за такою ж схемою.

У частині стад із комбінованою схемою додатково застосовували від 3 до 7 доз живих вакцин проти ND для оцінки їхнього впливу на рівень гуморального імунітету.

Забір сироватки крові здійснювався у бройлерів віком понад 40 днів (вік забою птиці). Гуморальний імунітет оцінювали методом РЗГА (HI), за шкалою:

- Низький титр: <1:8,
- Середній титр: від 1:8 до 1:256,
- Високий титр: >1:256.

Результати дослідження.

Таблиця 1. Розподіл HI-титрів у стадах птиці за схемами вакцинації (2023 рік)

Програма вакцинації	Кількість стад бройлера	Низькі титри <1:8	Середні титри 1:8-1:256	Високі титри >1:256
Жива вакцина	102	22%	74%	4%
Комбінована схема	222	3%	92%	5%

Згідно з результатами проведеного аналізу, у птиці, що вакцинована тільки живою вакциною зберігається 22% показників низьких титрів антитіл до хвороби Ньюкасла в РЗГА, що підтверджує недостатній захист від даної інфекції. В стадах птиці, що була вакцинована комбінованою схемою з використанням векторної ND вакцини, рівень низьких титрів склав всього 3%, що свідчить про надійний захист птиці від хвороби Ньюкасла.

Дослідження також показало (Таб.2), що додавання до програми вакцинації із використанням векторної ND та від 3 до 7 живих вакцин не сприяло додатковому

підвищенню рівня гуморального імунітету. Рівень захисту залишався на рівні програми із застосуванням лише базового введення векторної та живої вакцини.

Таблиця 2. Величина титрів антитіл до хвороби Ньюкасла в РЗГА за різних схем вакцинації з векторною вакциною.

Програма вакцинації	Кількість стад	Низькі титри <1:8	Середні титри 1:8-1:256	Високі титри >1:256
Векторна ND +3 живих	20	2%	96%	2%
Векторна ND +5 живих	198	3%	92%	5%
Векторна ND +6 живих	2	0%	90%	10%
Векторна ND +7 живих	2	5%	95%	0%

Висновки

1. Використання комбінованої схеми із застосуванням векторної ND вакцини значно покращує рівень гуморального імунітету порівняно з вакцинацією тільки живими вакцинами.

2. Захист птиці від хвороби Ньюкасла збільшився на 20% при використанні векторної вакцини.

3. Додавання декількох додаткових доз живих вакцин до векторної ND програми не забезпечило додаткового покращення гуморального імунітету.

4. Серологічний моніторинг є важливим інструментом для контролю ефективності вакцинації в умовах ендемічної циркуляції вірусу хвороби Ньюкасла.

Список літератури

1. Alexander, D.J. Newcastle disease and other avian paramyxoviruses. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz. 2000; 19(2): 443–462.

2. Miller, P.J., et al. Newcastle disease: evolution of genotypes and the related diagnostic challenges. Infect. Genet. Evol. 2010; 10(1): 26–35.

3. Dimitrov, K.M., et al. Newcastle disease vaccines—A solved problem or a continuous challenge Vet. Microbiol. 2017; 206: 126–136.

4. Rauw, F., Gardin, Y., Palya, V., van den Berg, T., & Lambrecht, B. (2014). The combination of attenuated Newcastle disease (ND) vaccine with rHVT-ND vaccine at 1 day old is more protective against ND virus challenge than when combined with inactivated ND vaccine. Avian Pathology, 43(1), 26–36. <https://doi.org/10.1080/03079457.2013>.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИБЛЮВАННЯ ЗАСОБІВ ЗА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ У СОБАК

Павлюченко С.О., Сулова Н.І.

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
Suslova@ua.fm, serge201996@gmail.com*

Вступ. Патологія екзокринної функції підшлункової залози у собак, а саме гострий панкреатит, є досить поширеною та небезпечною проблемою. Важкий стан собак, при такій патології доставляє багато клопотів та труднощів для власників тварин та ветеринарних