

УДК: 619:616.98:636.5

Пархоменко Л.І., доцент, к. вет. н.,
Дубін Р. А., аспірант (tola@email.ua) ©
Луганський національний аграрний університет

СЕРОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПТИЦІ ЩОДО МЕТАПНЕВМОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

За даними серологічного моніторингу встановлена циркуляція епізоотичних штамів метаневмовірусу (МПВ) птиці та імунний статус щепленого птахогосподів'я.

Ключові слова: метаневмовірус птиці, імуноферментний аналіз, серологічний моніторинг.

Вступ. Позитивний ефект від вакцинопрофілактики щодо метаневмовірусної інфекції (МПВІ) птиці досягається лише при постійному проведенні серологічного контролю напруженості імунітету. Для серодіагностики МПВІ птиці використовують: реакцію нейтралізації (РН), реакцію імунної дифузії (РІД), реакцію імунофлюоресценції (РІФ) та імуноферментний аналіз (ІФА) [1,2,3].

Серологічний моніторинг 7900 голів м'ясних та яєчних кросів птиці із 96 птахогосподарств Російської Федерації у 2001–2005 рр. на наявність антитіл (Ат) щодо МПВ з використанням діагностичних наборів для ІФА BioChek та ВНІЗЖ виявив Ат у 90-150 добовому віці на рівні від 1:1548 до 1:6022 [4].

Хохлачев О.Ф. та ін. (2008) за допомогою діагностичних наборів ІФА-АВІВАК та BioChek вивчав ефективність різних схем щеплення птиці проти МПВІ та інших вірусних інфекцій. Антитіла до МПВ виявлені у птиці майже із 40 досліджуваних птахогосподарств. Після введення живої та інактивованої вакцини у віці 67 та 130 діб спостерігали Ат до МПВ на рівні 1:946–1:5570 при сероконверсії від 10% до 77% відповідно. У нещепленої птиці 140-350 добового віку після захворювання на МПВІ рівень Ат коливався від 1:6886 до 1:15798 при сероконверсії від 21% до 46% відповідно [5,6].

Антитіла до МПВ коливалися від 1:5000 до 1:27000 у хворої птиці 4-х господарств Донецької, Харківської та Чернівецької областей України [7].

Завдання дослідження. Провести серологічний моніторинг серед курей м'ясного напрямку продуктивності щодо МПВ із використанням імуноферментного аналізу.

Матеріали і методи. Серологічний моніторинг курей м'ясних кросів (Росс-308, Кобб-500, Хабарт) проводили у 3-х птахогосподарствах України: ДП "Перемога Нова", АТЗ "Агро" та ВАТ СФ "Агроукрптаха" із використанням діагностичного обладнання для ІФА фірми BioChek.

Інтерпретацію результатів серологічного контролю в ІФА із використанням діагностичного обладнання BioChek проводили згідно рекомендацій фірми. За

негативний вважали титр 1:1158, сумнівний 1:1159-1:1655, позитивний 1:1656 та вище [8].

У курчат-бройлерів після щеплення живою вакциною достатнім вважається титр Ат 1:2000-1:4000. Рівень Ат ремонтного молодняка курей м'ясних кросів на щеплення живою вакциною дорівнює 1:2000-1:5000, що триває упродовж 30-49 діб. На введення інактивованої вакцини рівень Ат від 1:7000 до 1:25000 впродовж 20-40 діб після щеплення є достатнім [8]. Всього досліджено 120 зразків сироватки крові птиці для виявлення Ат до МПВ.

Результати дослідження. Моніторинговими дослідженнями у ІФА напруженості імунітету курей м'ясних кросів щодо МПВ упродовж 2011 року виявлено різницю у рівні сероконверсії та Ат між стадами щепленої та нещепленої птиці.

Птиця птахогосподарств, які не залучають до схем щеплення вакцини проти МПВІ, мала Ат за рівнем вищі, ніж щеплена птиця із інших птахогосподарств, тоді як за рівнем сероконверсії нижчі, що вказує на циркуляцію епізоотичного штаму МПВ та поширення інфекції. На рис. 1. наведені результати дослідження нещепленої птиці у птахогосподарствах ДП "Перемога Нова" та АТЗ "Агро".

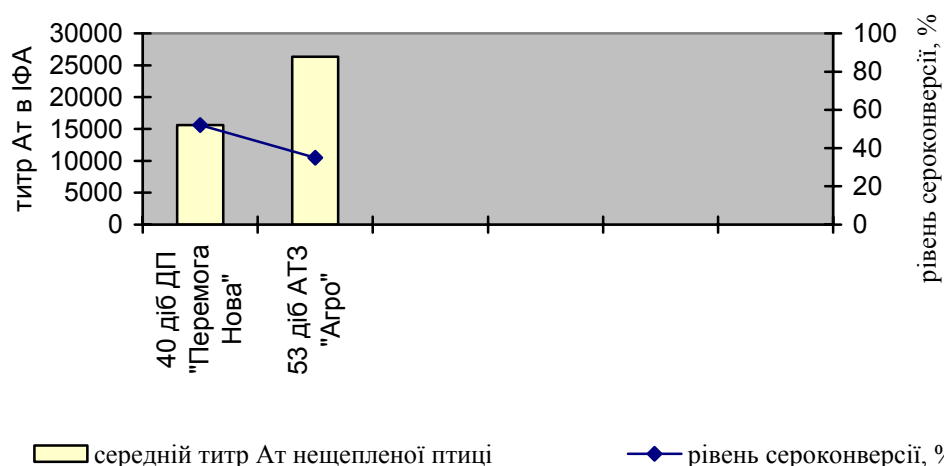


Рис. 1. Рівень Ат до МПВ у нещепленої птиці птахогосподарствах м'ясного напрямку.

У птахогосподарстві ДП "Перемога Нова" у курчат кросу Кобб-500 віком 40 діб, титр Ат дорівнював 1:15620 та рівень сероконверсії становив 52%. Курчата кросу Хабарт у 53 добовому віці, що належали АТЗ "Агро", мали Ат у титрі 1:26350 та рівень сероконверсії 35%.

ВАТ СФ "Агроукрптах", що має замкнутий цикл вирощування кросу Росс-308 у 2011 році застосовували схему щеплення з використанням живої (штам PL-21) та 4-х валентної інактивованої вакцини (штам VC-03) проти МПВІ птиці виробництва фірми «Меріал», що належать до підтипу В (табл. 1).

Таблиця 1.

Схема щеплення птиці проти МПВІ у ВАТ СФ “Агроукрптах” у 2011 році.

Вік птиці, доба	Тип вакцини, штам, підтип МПВ	Метод введення
30	жива, Немовак PL-21 (В).	аерозольна
80	жива, Немовак PL-21 (В).	аерозольна
120	інактив., Галлімун 407 (В) ХН, ІБ, ССЯ, МПВ (VC-03, В)	внутрішньом'язово

На рис. 2. наведені результати оцінки ефективності щеплення птиці проти МПВІ птиці.

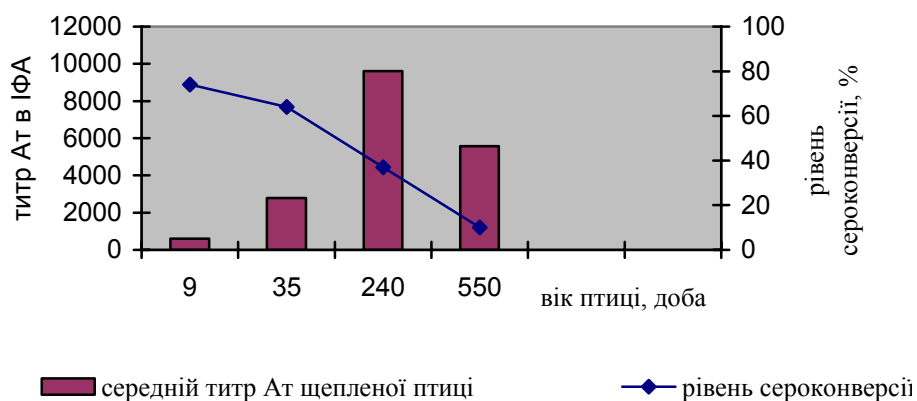


Рис. 2. Рівень поствакцинальних Ат до МПВ у птиці ВАТ СФ “Агроукрптах” за 2011 рік.

Рівень материнських Ат у курчат 9-ти добового віку становив 1:594 із сероконверсією 74%. Щеплення курчат у 30 добовому віці зумовило рівень сероконверсії 64% та Ат 1:2788 через 5 днів після щеплення.

Дослідження дорослої птиці 240-добового віку виявило рівень сероконверсії 37% та рівня Ат 1:9615, тоді як у курей 550 добового віку середній титр Ат становив 1:5577 при рівні сероконверсії 10% відповідно.

Здійснення серологічного контролю щодо МПВІ у птахогосподарствах м'ясного напрямку продуктивності птиці необхідним важелем стабілізації епізоотичної ситуації відносно цього захворювання.

Результати оцінки напруженості поствакцинального імунітету у птиці ВАТ СФ “Агроукрптах” за 2011 рік свідчать про наявність достатнього рівня Ат в усіх вікових групах птиці. При цьому рівень сероконверсії не відповідає нормативним значенням.

Висновки

1. За рівнем Ат та сероконверсією до МПВ у нещепленої птиці м'ясних кросів 2-х птахогосподарств України підтверджено циркуляцію епізоотичного штаму та поширення МПВІ.

2. Напруженість поствакцинального імунітету щодо МПВ у птиці від 9 до 240-добового віку, що належала ВАТ СФ “Агроукрптах”, знаходилася у межах,

зазначених фірмою BioChek для щепленої птиці. Рівень Ат та сероконверсії у птиці віком 550 діб, у разі її використання, вказує на необхідність додаткового щеплення.

Література

1. Baxter C.J. Glose relationship between TRT virus isolates [Text] / C. J. Baxter [et al.] // Vet. Rec.-1987. - Vol. 120. - P. 562-564.
2. Gough R.E. Antigenic relationships of three turkey rhinotracheitis viruses [Text] / R.E. Gough, M.S. Collins // Avian Pathol. - 1989. – Vol.18.-P. 227–238.
3. Cook J.K Antigenic differentiation of strains of turkey 541 rhinotracheitis virus using monoclonal antibodies [Text] / J.K. Cook [et al.] // Avian Pathol – 1993.- Vol 22.- P. 257–273.
4. Качалова М.Е. Применение иммуноферментной тест-системы для выявления антител к пневмовирусу птиц при проведении серомониторинга по пневмовирусной инфекции [Текст] / М.Е. Качалова [та ін.] // Міжвідомчий тематичний науковий збірник "Птахівництво".-Харків.-№58.-С. 542-546.
5. Хохлачев О.Ф. Вакцинация-основа эпизоотического благополучия птицеводств [Текст] / О.Ф. Хохлачев [и др.] // Журнал Био.-2008-№5.-С. 23-24.
6. Хохлачев О.Ф. Вакцинация-основа эпизоотического благополучия птицеводств [Текст] / О. Ф. Хохлачев [и др.] // Журнал Био.-2008-№7.-С. 26-27.
7. Рябека Д.А. Щодо метапневмовірусної інфекції в птахівничих господарствах України [Текст] / Д. А. Рябека // IV Українська молодіжна конференція по птахівництву. Тези доповідей.-Бірки.-2010.-С. 46-47.
8. BioChek [Електр. ресурс] / Спосіб доступу: [http: // www.immunovet.co.za / biochekcatalogue.pdf](http://www.immunovet.co.za/biochekcatalogue.pdf) – Заголовок з екрану

Summary

L.I.Parkhomenko, R.A.Dubin

Lugansk National agrarian university, Lugansk, Ukraine.

SERUM MONITORING OF BIRD RELATIVELY TO APV.

From data of the serum monitoring circulation of epizootic cultures of APV bird and immune status of graftavium.

Key words: *Avian Pneumovirus, ELISA, serum monitoring*

Рецензент – д.б.н., проф. Куртяк Б.М