

There was a pronounced uneven intra alveolar edema. Inflammatory infiltration was moderate, irregular and diffuse cell. Focal lymphoid infiltrates located mainly around vessels. The inflammatory infiltrate was represented mainly by lymphocytes, macrophages mixed and segmented leukocytes. Subpleural areas lung tissue were not filled with blood and uneven signs of inflammatory infiltration. Noted rotation areas dystelectasis and emphysema. There was a pronounced uneven intraalveolar edema. Inflammatory infiltration was moderate, irregular and diffuse cell. Focal lymphoid infiltrates located mainly around vessels. In the spleen of animal changes were fungible nature. Lymphoid follicles had no signs of hyperplasia. Stromal elements were swollen.

Key words: mycobacterium, dissociative variants, guinea pigs, lungs, spleen, inflammatory infiltration.

УДК.619:616.988.73-084

## **ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА НА ПРОМЫШЛЕННОЙ СТРАУСОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЕ**

**Головко В.А., д.вет.н., профессор**

**Смолянинов В.К., к.вет.н., доцент**

**Северин Р.В., к.вет.н., доцент**

**Савенко Н.Н., к.вет.н., доцент**

**Смолянинова И.В., врач вет. медицины**

*Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков*

**Аннотация.** *Представлены данные о эффективности живой вакцины и инактивированной вакцины при иммунизации суточного молодняка, а затем страусят в 30-ти дневном и 60-70 дневном возрасте согласно схемы и графика иммунизации страусов против болезни Ньюкасла. Ремонтный молодняк и взрослое племенное поголовье вакцинируется один раз в год. Такая схема оказалась эффективной и создавала групповой иммунитет против болезни Ньюкасла у 88% страусов по результатам серологических исследований сыворотки крови иммунизированных страусов на наличие антигемагглютининов в титрах 1-8-1-64.*

**Ключевые слова:** *страусы, болезнь Ньюкасла, иммунитет, вакцина, сыворотка крови, серологические исследования, антигемагглютининов.*

**Актуальность проблемы.** Увеличение производства продуктов птицеводства при одновременном снижении их себестоимости – одна из главных задач в птицеводстве. Значение ветеринарных мероприятий еще более повышается в условиях высокой концентрации поголовья птицы на ограниченной территории. В этих условиях возрастает роль ветеринарных специалистов, основная деятельность которых должна быть направлена на обеспечение профилактики заболеваний птицы, особенно болезни Ньюкасла, которая относится к особо опасным высококонтагиозным инфекционным заболеваниям птицы [1].

Источником возбудителя инфекции является больная и находящаяся в инкубационном периоде птица. Из организма вирус выделяется с секретами, пометом, яйцами. Факторами передачи возбудителя могут быть инвентарь, подстилка, корм, перо и пух, полученные от больных птиц, тушки вынужденно убитой птицы. Вирус может находиться внутри и на скорлупе яиц, собранных от больной птицы.

Заражение птицы происходит алиментарным и аэрогенным путями через корм, воду, воздух при тесном контакте здоровых и больных особей [3]. Вирус способен выделяться в инкубационном периоде через 24 часа после заражения птицы, обнаружить его в организме переболевшей птицы удается в течение 2-4 месяцев после клинического выздоровления. Заболеваемость у непривитого поголовья птицы составляет 90-100%, летальность в зависимости от условий содержания колеблется от 40 до 80 % [4].

Учитывая вышеизложенное главная задача ветслужбы птицеводческого хозяйства, фермы своевременно и качественно проводит профилактическую иммунизацию птицы против болезни Ньюкасла руководствуясь действующими инструкциями и ветеринарно-санитарными правилами для птицеводческих хозяйств (ферм), а также схемами профилактической иммунизации птицы против болезни Ньюкасла разработанной на их основании и с учетом конкретной эпизоотической ситуации в хозяйстве, районе. Важное значение имеет контроль напряженности иммунитета у птицы на 25-30 день после вакцинации путем постановки РЗГА (реакция задержки гемагглютинации) на наличие в сыворотке крови антигемагглютининов в титрах 1 : 8 и выше [3].

Исследованиями установлено, что интраокулярный метод (закапывание в глаз) является как и спрей-метод эффективным методом вакцинации птицы против болезни Ньюкасла. Применение интраокулярного метода – это путь к улучшению эффективности иммунизации против ньюкаслской болезни. Применение данного метода стимулирует Гардерову железу (железу третьего века) и лимфоидные образования верхних дыхательных путей, что приводит к формированию устойчивого местного клеточного иммунитета в виде хорошо выраженной плазмоклеточной реакции с последующим появлением в сыворотке крови вакцинированной птицы антигемагглютининов [5]. При вакцинации цыплят в первые дни жизни интраокулярным методом пассивный иммунитет не влияет на формирование местного иммунитета [6].

**Материал и методы исследования.** Производственное предприятие «Агро-Союз» включает следующие направления: растениеводство, молочное животноводство, свиноводство и страусоводство.

При изучении эпизоотической ситуации на страусоводческой ферме были проанализированы документы ветеринарного учета и отчетности, схемы профилактической иммунизации страусов против болезни Ньюкасла с учетом их возраста и технологии выращивания. При вакцинации молодняка страусов в суточном возрасте против болезни Ньюкасла применяли живую вакцину Tabik V.N. которую вводили интраокулярно согласно наставления, а в 30–ти дневном возрасте согласно схемы применяли инактивированную вакцину, которую вводили подкожно в коленную складку согласно наставления.

В последующем (через 30-40 дней) в 60-70 дневном возрасте проводили ревакцинацию страусов против болезни Ньюкасла с одновременным введением живой вакцины (интраокулярно) и инактивированной вакцины (подкожно). Племенное взрослое поголовье страусов и ремонтный молодняк вакцинируется один раз в год с одновременным введением живой вакцины и инактивированной.

После иммунизации за страусами вели клиническое наблюдение, а на 25-30 день брали кровь от 50 голов страусов для определения в сыворотке крови антигемагглютининов в РЗГА (реакция задержки гемагглютинации), которую ставили по общепринятой методике.

**Технология промышленного страусоводства** включает следующие процессы: производство инкубационных яиц, инкубация яиц, подращивание молодняка, откорм товарных страусов.

Основные цели промышленного страусоводства состоят в следующем: получение качественного молодняка и селекция, направленная на улучшение мясных качеств страусов.

Хозяйство «Агро-Союз» получает яйца от страусов собственного стада. Ферма по выращиванию страусов благополучна по инфекционным заболеваниям. Взрослые страусы привиты против болезни Ньюкасла.

В инкубационном комплексе имеется санпропускник для входа персонала в инкубационное отделение, камера для хранения яиц, дезинфекционная камера, 5 инкубаторов, окно для передачи яиц в выводное отделение, выводные шкафы, комната для обработки суточного молодняка.

Каждую партию инкубационных яиц и оборудование обязательно дезинфицируют по разработанному регламенту:

1. Перед инкубацией страусиных яиц обязательно для обдувки и обогрева включают параформалиновую камеру.
2. Если яйцо загрязнено, то промывают их теплой водой, а затем дезинфицируют методом окунания в дезраствор в течении 5 секунд.
3. Для приготовления дезраствора берут 10 мл вицида и добавляют к 4 л теплой проточной воды. Обработанные таким способом яйца маркируют и кладут в ящик.
4. Ящики с обработанными яйцами устанавливают в параформалиновую камеру, и яйцо дезинфицируют раствором формальдегида из расчета : берут 30 мл 37 % формальдегида, 20 г

перманганата калия и 15 мл воды на 1 м, экспозиция 20 минут.

Обработанные яйца помещают в инкубаторные шкафы. В дополнение к комплексу мер включают бактерицидные лампы. В период инкубации яиц проводят овоскопирование на 14-е сутки инкубации. При этом выявляют неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами. Вторичное овоскопирование яиц проводят на 38-39 сутки после инкубации. Также удаляют погибшие эмбрионы и проводят перекладку яиц в выводных шкафах. В дальнейшем проводят контроль выведения и обсушивания страусят. Переносят молодняк в комнату для взвешивания и для ветеринарно-санитарной обработки страусят. После этих процедур страусят отправляют на подращивание.

Здоровье страусов во многом зависит от санитарного состояния помещений и территории, поэтому график профилактических периодов строго придерживаются в хозяйстве. Этот процесс очень важный и складывается из таких этапов:

1. Механическое удаление птичьего помета.
2. Мойка.
3. Текущий ремонт помещений.
4. Влажная дезинфекция и дератизация.
5. Отдых помещений.

Территория фермы огорожена, на въездах и выездах оборудованы дезбарьеры, а при входе в помещения, связанные с выводом, выращиванием и содержанием птицы, оборудованы дезковрики.

Перед размещением птицы в помещения, оборудование и инвентарь тщательно очищают и промывают горячими (+70 °C) растворами с моющими средствами или дезинфектантами: 2 %-ным кальцинированной соды или 1%-ным раствором NaOH. Внутренние поверхности птичника дважды белят 20 %-ным раствором свежегашеной извести. Сухой пол посыпают известью-пушонкой (0,5-1,0 кг на 1 м<sup>2</sup> пола) и застилают сухим слоем (15-20 см) подстилочного материала. Кормушки и поилки дезинфицируют растворами: 3-4%-го формальдегида, 5%-го ДЕМП.

Перед посадкой птицы проводят влажную или аэрозольную дезинфекцию, прожигают полы, стены, оборудование пламенем газовой -горелки. В этот же период проводят дератизацию, дезакаризацию и все мероприятия против протозойных и глистных заболеваний. Непосредственно перед посадкой птицы помещение подвергают аэрозольной дезинфекции парами формальдегида с экспозицией в пределах суток или другими современными дезинфектантами.

В процессе содержания птицы помещения и оборудование содержится в чистоте, периодически очищается и при всех перемещениях птицы помещение подвергается влажной или аэрозольной дезинфекции. Кроме этого в период выращивания и комплектования стада проводят профилактические прививки против болезни Ньюкасла и других заболеваний в зависимости от эпизоотической обстановки.

**Результаты исследований.** С целью специфической профилактики против болезни Ньюкасла страусов, в хозяйстве разработана схема вакцинации. Для этого применяли живую вакцину TabikV.N., а также инактивированную.

Схема профилактической вакцинации страусов против Ньюкаслской болезни и график представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

**График вакцинации страусов против болезни Ньюкасла**

1	Суточный молад-	2	30 дней	3	60-70 дней	Отбор крови через	Племенные и ремонтный молодняк 1 раз в год	
	Живая вакцина Tabik V.N.	Инактивирован- ная вакцина Днепропетровс- кая		Живая вакцина Tabik V.N.	Инактивирован- ная вакцина Днепропетровс- кая	25-30 дней после обработ- ки на титр антител.	Живая вакцина Tabik V.N.	Инактивиро- ванная вакцина Днепропет- ровская
	5 доз куриных	1 доза куриная		5 доз куриных	2 дозы куриные		10 доз куриных	4 дозы куриные

Через 30 дней после вакцинации страусов против ньюкаслской болезни отбирали 50 проб сыворотки крови для определения титра антигемагглютининов методом реакции задержки гемагглютинации.

Таблица 2

**Схема профилактической вакцинации против болезни Ньюкасла страусов в «Агро-Союзе»**

№ п/п	Возраст птицы	Вакцинация против заболевания	Название вакцины	Доза	Способ введения
1	Суточный молодняк	Против болезни Ньюкасла	Живая вакцина TabikV.H.	5 куриных доз (2,5 мл)	Интраокулярно
2	30 дней	Против болезни Ньюкасла	Инактивированная	1 куриных доз (0.5мл)	Подкожно в коленную складку
3	60-70 дней	Против болезни Ньюкасла	Живая вакцина TabikV.H.+ Инактивированная	5+2 куриные дозы	Интраокулярно + Подкожно в коленную складку
4	1 раз в год Племенное взрослое поголовье и ремонтный молодняк	Против болезни Ньюкасла	Живая вакцина TabikV.H.+ Инактивированная	10+4 куриные дозы	Интраокулярно + подкожно в коленную складку
5	Отбор крови через 25-30 дней после обработки на наличие титраантител				

Результаты серологического исследования проб сыворотки крови представлены в таблице

3.

Таблица 3

**Результаты серологического исследования проб крови от страусов, привитых против болезни Ньюкасла**

Количество исследуемых проб	Титры антител					
	0	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64
50	5	1	11	24	7	2

Из представленных в таблице данных видно, что после иммунизации страусов против болезни Ньюкасла групповой иммунитет сформировался у 88 % голов, что свидетельствует о высоких иммунологических свойствах вакцин.

**Выводы**

1. Своевременное и качественное проведение общих и специальных ветеринарных мероприятий обеспечило стойкое благополучие страусоводческой фермы по заразным заболеваниям.
2. Комбинированное использование живой (интраокулярно) и инактивированной (подкожно) вакцины для иммунизации страусов обеспечивают их защиту от болезни Ньюкасла.
3. Живая Tabik V.N. и инактивированная (Днепропетровская) вакцины являются слабореактогенными (не вызывают поствакцинальные осложнения) и высокоиммуногенными (вызывают накопление антигеммагглютининов в сыворотке крови на 25-30 день после вакцинации диагностических титрах у 88% страусов).
4. Диагностический контроль на степень напряженности иммунитета против болезни Ньюкасла осуществляется на страусоводческой ферме ветеринарной службой регулярно с охватом всех возрастных групп птицы.

**Література**

1. Жданов В.М. Общая и частная вирусология / В.М. Жданов, Гайданович. – Москва, 1982. – 12. – С.174-182
2. Соколов М.И., Синицкий А.А., Ремезов П.И. Вирусологические и серологические исследования при вирусных инфекциях / М.И. Соколов, А.А. Синицкий, П.И. Ремезов. – Ленинград, 1972. – 235 с.
3. Сюрин В.Н., Фомина Н.В. Частная ветеринарная вирусология. – М. 1979. – С. 87-91.
4. Шансирипарнхай Н. Эффективность одновременной иммунизации бройлеров инактивированной масляно-адьювантной и живыми вакцинами из штаммов В1 и Ulster 2с вируса болезни Ньюкасла / Н. Шансирипарнхай. Дж. Сасиприяйон, РВЖ СХЖ. - № 4 – 2007. С. 41-43.
5. Христоф Треслер. Сфокусируйте свое внимание на Гардеевой железе – ключевом органе местного иммунитета. Христос Треслер, Марк Манагер // Сева вет. Специальное издание по птицеводству. Сева Санте анимал. г. Киев, 2004. – С. 5-6.
6. Христоф Треслер. Профилактика болезни Ньюкасла / Христоф Треслер, Марк Манагер // Сева вет. Специальное издание по птицеводству. Сева Санте анимал. - Киев, 2004. – С. 5-6.

**ПЛАНУВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОТИВОЕПІЗООТИЧНИХ ЗАХОДІВ ПО ПРОФІЛАКТИЦІ ХВОРОБИ НЬЮКАСЛА НА СТРАУСОВІЙ ФЕРМІ**

Головко В.О., д.вет.н., Смолянинов В.К., к.вет.н., доцент; Северин Р.В., к.вет.н., доцент;  
Савенко М.М., к.вет.н., доцент; Смолянинова І.В., лікар вет. медицини  
Харківська державна зооветеринарна академія, г. Харків

Анотація. Представлені дані про ефективність живої і інактивованої вакцини при щепленні добового молодняку, а потім страусят у 30-ти добовому і 60-70 добовому віці згідно схеми і графіку щеплення страусів проти хвороби Ньюкасла. Ремонтний молодняк і племінне поголів'я щеплюються один раз на рік. Дана схема є ефективною і створювала імунітет проти хвороби Ньюкасла у 88% страусів по результатам серологічних досліджень сироватки крові щеплених страусів на наявність антигемпглютинінів в титрах 1 : 8 – 1 – 64.

**PLANNING AND ORGANIZATION OF ANTI EPIZOOTIC MEASURES ON PROPHYLAXIS OF NEWCASTLE DISEASE ON COMMERCIAL OSTRICH BREEDING FARM**

Golovko V.A., Doctor of Vet. Sci., Smolyaninov V.K., cand.vet. Sci., associate professor; Severin R.V., cand. vet. Sci., associate professor; Savenko N.N., cand. vet. Sci., associate professor; Smolyaninova I.V., vet

Kharkov state zooveterinary academy

Summary. The data on the efficiency of live vaccine for immunization of the one-day old young and the ostriches at the age of 30 days and then 60-70 days in accordance with the scheme and schedule of ostrich immunization against Newcastle disease have been presented in the article. The replacement young ostriches and adult pedigree livestock are vaccinated once a year. Such scheme turned to be effective and the group immunity against Newcastle disease developed in 88% ostriches by the results of the serological examination of blood serum of the immunized ostriches for the presence of antihemagglutinine in the titres [1-8-1-64. The veterinary measures that provide the welfare of the farm were worked out considering the technology of the industrial ostrich breeding. The above technology includes the following processes: production of incubation eggs, egg incubation, the young growing, fattening of commodity ostriches.

The main purposes of the commercial ostrich breeding are to produce the qualitative young and to improve meat qualities of ostriches by selection.

Modern and qualitative conducting of common and special veterinary measures provided stable welfare of ostrich breeding farm as for contagious diseases. The combined use of live (intraocularly) and inactivated (subcutaneously) vaccine for ostrich immunization provide their protection from Newcastle disease. Live Tabik V.N. and inactivated (Dnepropetrovsk) vaccine is weakly reactogenic (it does not cause post - vaccination complications) and highly immunogenic (it causes the storage of antihemagglutinine in blood serum on the 25-30 day after vaccination in diagnostic titres). Diagnostic control of the density level of immunity against Newcastle disease is carried out on the ostrich breeding farm by the veterinary service regularly covering all age groups.

The farm "Agro-Soyuz" receives eggs from ostriches of own herd. Farm for cultivation of ostriches is safely infectious diseases. Adult ostriches inoculated against Newcastle disease.

The incubation complex has a sanitary inspection personnel to enter in the incubation room, chamber for storing eggs, disinfecting camera, 5 incubators, window to transfer the eggs to the hatcher, compartment hatcher, room to handle day-old chicks. Each batch of hatching eggs and equipment is required to be disinfected by the developed rules:

Processed eggs are being placed in incubation cabinet. In addition to the complex of actions germicidal lamps. On the 14th day of incubation period candling is performed. It reveals non-impregnated eggs and eggs with dead embryos. Secondary candling for eggs is performed at 38-39 days after incubation. Also removing the dead embryos and carried out relaying of eggs in the hatcher. In the future hold control on the shifting and drying of ostriches. Transferring the youngsters in the room for weighing and veterinary-sanitary treatment of ostriches. After these procedures sent to ostriches Rearing.

Ostriches health depends largely on the sanitary condition of the premises and territory, so the farm shall adhere strictly to the schedule of preventive periods. Before sitting, birds spend a wet or aerosol by the flame of gas-burner. At the same time carry out deratization, disacaridisation and all other activities against protozoan and parasitic diseases.

In the process of poultry, facilities and equipment are kept clean, periodically cleaned, and after all movements of poultry, premises are exposed to wet or spray disinfection. In addition, during the period of cultivation and completion of a herd carrying out some preventive vaccination against Newcastle disease and other diseases, depending on the epizootic situation.

Key words: immunization, vaccine, antihemaglutinine, ostrich, Newcastle disease.

УДК 619:615.28:612:599.323.4

## ДОКЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ "УНІВАЙТ" НА ОРГАНІЗМ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН

Димко Р.О., аспірант<sup>6</sup>, r\_dymko@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

**Анотація.** Досліджено гостру токсичність, кумулюючу, подразнюючу, сенсibiliзуючу, шкірно-резорбтивну дію нового дезінфікуючого засобу "Унівайт" на організм лабораторних тварин, розробленого на основі органічних кислот та наночастинок металів. Встановлено, що досліджуваний засіб згідно класифікації речовин за токсичністю (ГОСТ 12.1.007-76) відноситься до 4 класу токсичності та не має вираженої кумулюючої, подразнюючої, сенсibiliзуючої і шкірно-резорбтивної дії.

**Ключові слова:** дезінфікуючий засіб, Унівайт, органічні кислоти, наночастинок металів, токсичність, лабораторні тварини.

**Актуальність проблеми.** Проведення дезінфекції тваринницьких приміщень, підприємств переробної промисловості, місць реалізації тваринницької продукції є важливим чинником для забезпечення стійкого епізоотичного благополуччя та високої санітарної якості продуктів [4].

При виборі дезінфікуючого засобу для проведення дезінфекції, слід звертати увагу не лише на його ефективну антимікробну та інші дії, а також і на можливу токсичність для тварин [1, 3].

**Завдання дослідження.** Провести доклінічні дослідження дезінфікуючого засобу "Унівайт" з визначення гострої токсичності та встановлення шкідливої дії засобу на організм лабораторних тварин.

<sup>6</sup> Науковий керівник – доктор ветеринарних наук, професор Д.А. Засєкін