Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної**

 **медицини УААН**

**На правах рукопису**

**УДК: 619:636.52/.58:616.084:578.8**

**Ігнатов Микола Миколайович**

**Наукове обґрунтування вакцинопрофілактики**

**інфекційного бронхіту курей**

**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата**

**ветеринарних наук.**

**16.00.08 – епізоотологія та інфекційні хвороби**

**Науковий керівник доктор ветеринарних наук, член-кореспондент УААН**

**Герман Вячеслав**

**Валентинович**

**Харків - 2003**

**Зміст**

Перелік умовних скорочень 4

Введення 5

Розділ 1. Огляд літератури. 10

1.1.Інфекційний бронхіт курей (ІБК) 10

1.2.Морфологія та хімічна будова вірусу інфекційного бронхіту (ВІБ). 10

1.3. Фізико-хімічні властивості ВІБ. 11

1.4.Антигенна характеристика штамів ВІБ. 12

1.5. Клінічний прояв інфекційного бронхіту курей 13

1.6. Епізоотологічні особливості ІБК. 14

1.7. Серологічна діагностика ІБК. Патоморфологія та гістологічна діагностика ІБК. 16

1.8. Ізоляція і культивування ВІБ. 23

1.9. Специфічна профілактика ІБК та імунітет. 26

Розділ 2. Матеріали та методи досліджень. 39

2.1. Умови та місце проведення досліджень. 39

2.2. Епізоотологічний моніторинг птахогосподарств Луганської області. 40

2.3. Схеми дослідів. 40

2.4. Серологічні дослідження. 46

2.5. Біохімічні дослідження. 48

2.6. Імунологічні дослідження 50

2.7. Гістоморфологічні дослідження 51

2.8. Статистичні методи 52

Розділ 3. Результати досліджень 54

3.1 Епізоотологічний моніторинг птахогосподарств Луганської області 54

3.2. Ізоляція шт. ВІБ в птахогосподарствах Луганської області. 71

3.2.1. Визначення вірулентності епізоотичного штаму ВІБ для курчат 75

3.3. Порівняльна оцінка електрофоретичного профілю епізоотичного штаму ЛІ-1 та штаму Н-120 ВІБ 76

3.4. Визначення ефективності різних схем вакцинації птиці проти ІБК 79

3.4.1. Результати імунізації курчат 1-добового віку в залежності від наявності материнських антитіл щодо ВІБ за даними сероконтролю. 80

3.4.2. Оцінка імунологічних та біохімічних показників крові курчат, імунізованих у 1-денному віці проти ІБК і ревакцинованих методом випоювання у 20-денному віці. 83

3.4.3. Результати одночасної імунізації курчат 1-добового віку проти ІБК, хвороби Марека, хвороби Ньюкасла за даними сероконтролю. 87

3.4.4. Оцінка імунологічних та біохімічних показників крові курчат, імунізованих у 1-денному віці проти хвороби Марека, ІБК, хвороби Ньюкасла і ревакцинованих у 20-денному віці 94

3.4.5. Результати гістоморфологічних досліджень 98

4. Обговорення отриманих результатів. 109

Висновки 130

Пропозиції виробництву 131

Список літератури 134

Додатки

# Перелік умовних скорочень

**ІБК – інфекційний бронхіт курей**

**ВІБ – вірус інфекційного бронхіту**

**ІЛТ – інфекційний ларинготрахеїт**

**ХМ – хвороба Марека**

**ХН – хвороба Ньюкасла**

**ЕК – ембріони курей**

**МАТ – моноклональні антитіла**

**СЗН 76 – синдром зниження несучості**

**ІБХ – інфекційна бурсальна хвороба**

**АСЛП – антигенспецифічна лімфопроліферація**

**ОКС – одноядерні клітини селезінки**

**ІЛ-2 – інтерлейкін-2**

**CTL – цитотоксичні Т-лімфоцити**

**РІД – реакція імунодифузії**

**РН – реакція нейтралізації**

**ELISA – Enzyme linked immune assay**

**РЗГА – реакція затримки гемаглютинації**

**РНГА – реакція непрямої гемаглютинації**

**ПЛР – полімеразна ланцюгова реакція**

**ОТ-ПЛР – полімеразна ланцюгова реакція**

**ІФА – імуноферментний аналіз**

**ПРГА – пасивна реакція гемаглютинації**

**РІ – після інокуляції**

**SPF – вільні від патогенної флори**

**ЕІД50 – ембріон інфікуюча доза 50**

**ІЕМ – імуноелектронна мікроскопія**

**DNCEM – ДНК-електронна мікроскопія**

# Введення

Реформування АПК в Україні вплинуло на систему господарсько-еко­номічних зв’язків в галузі птахівництва.

На сьогодні в період відсутності конкурентноздатних кросів птиці та із завозом гібридного молодняку в Україну з’явилося багато вірусних захво­рювань, які раніше не зустрічалися на нашій території: хвороба Гамборо, інфекційний бронхіт, реоінфекція, вірусний енцефаломієліт птиці, тощо.

У зв’язку з використанням в птахогосподарствах Луганської області птиці, що завезена з-за меж області і далекого зарубіжжя суттєво зміни­лися програми специфічної профілактики, в які були введені нові вірус-вак­цини, що вплинуло на імунологічну характеристику поголів’я птиці.

Однією з актуальних проблем в птахівництві залишається вибір опти­мальних програм імунізації птиці щодо ІБК.

Інфекційний бронхіт птиці реєструється в усіх країнах світу і спричиняє значні економічні збитки в промисловому і фермерському птахівництві. Перебіг ІБК супроводжується респіраторними та уремічними синдромами у курчат і ураженням гермінативних органів у дорослої птиці, що призводить до стійкого зниження продуктивності.

В останні роки ІБК супроводжується патологоанатомічними змінами глибокого грудного мускула та шлунково-кишкового тракту у бройлерів. Поява нових патологічних змін в тканинах і органах птиці, пов’язаних з ІБК, свідчить про виникнення нових варіантів цього вірусу, оскільки він має тенденцію до антигенного дрейфу.

Не дивлячись на широке використання вакцин проти ІБК, контроль захворювання ускладнюється із-за появи епізоотичних штамів ВІБ, які антигенно відрізняються від вакцинних штамів, так як перехресний захист між ними відсутній.

Формування напруженого групового імунітету щодо ІБК залежить від визначення оптимальної схеми імунізації птиці і вибору вакцин, складовою яких є ті штами ВІБ, що за своїми властивостями споріднені до штамів, циркулюючих серед птиці в регіоні.

Проведення епізоотологічного моніторингу птахогосподарств дозволить виявити поширення ІБК серед стад сільськогосподарської птиці, визначити ефективність схем вакцинопрофілактики, що існують, і розробити нові, комплексні підходи до вирішення проблеми профілактики ІБК.

**Актуальність теми**

Розповсюдження і значні економічні збитки від ІБК викликають необхідність постійного моніторингу цього захворювання і оптимізації схем вакцинопрофілактики ІБК.

Відсутність постійного моніторингу за станом імунної системи птиці зумовлює введення в програми вакцинацій зайвих вакцин, що супресивно діють на імунітет. Необґрунтоване використання таких схем є складовою частиною створення нестабільної епізоотичної ситуації не тільки до ІБК, а і до інших захворювань.

Потребують невідкладного вирішення питання удосконалення програм вакцинопрофілактики ІБК з урахуванням імунного стану птиці і епізоотичної ситуації птахогосподарства.

**Мета і завдання досліджень**

Метою наших досліджень було удосконалення програм вакцинопро­філактики і критеріїв оцінки поствакцинального імунітету птиці щодо ІБК.

Для реалізації мети були визначені наступні завдання:

1. Провести епізоотологічний моніторинг інфекційних хвороб сільськогосподарської птиці в птахогосподарствах Луганської області.
2. Визначити ефективність одночасної імунізації птиці проти інфекційного бронхіту курей, хвороби Марека, хвороби Ньюкасла.
3. Визначити ефективність імунізації курчат у 1-денному віці в за­лежності від рівня материнських антитіл.
4. Провести ізоляцію епізоотичного штаму вірусу інфекційного бронхіту.
5. Удосконалити схеми вакцинопрофілактики птиці проти ІБК в птахогосподарствах Луганської області.

***Об’єкт дослідження*** – епізоотичний процес при ІБК, динаміка фор­мування специфічного імунітету щодо ВІБ.

***Предмет дослідження*** – кури, ембріони, вакцина, вакцинопрофілак­тика і контроль її ефективності.

***Методи дослідження***. Для визначення рівня материнських антитіл в жовтку яєць і сироватці крові курчат, а також визначення рівня поствакци­нального імунітету щодо ІБК, ХМ, ХН, титру гемаглютининів в екстраем­бріональній рідині використовували серологічні методи: РНГА, РГА, РЗГА.

За допомогою епізоотологічних методів визначали епізоотичну ситуа­цію щодо ІБК та інших захворювань. За даними патологоанатомічного ме­тоду проводили постановку діагнозу на ІБК і оцінювали ефективність біо­проби на курчатах при ідентифікації ВІБ. Вірусологічний метод викорис­товували для індикації вірусу ІБК в патологічному матеріалі, і визначення біологічної активності епізоотичного і вакцинного штамів ВІБ. Гістомор­фологічні, біохімічні і імунологічні методи застосовували для визначення впливу вакцинних штамів на організм птиці. Бактеріологічні методи вико­ристовували з метою підтвердження відсутності контамінації матеріалів, що брали в дослід. Методами біологічної статистики визначали вірогід­ність отриманих результатів.

**Наукова новизна отриманих результатів**

Вперше проведений серологічний моніторинг ІБК, ХН і ХМ в про­довж 1999-2001 років в птахогосподарствах Луганської області.

Проведена ізоляція і ідентифікація епізоотичного штаму ВІБ. Вивчено деякі біологічні властивості нового ізоляту, що відрізняються від вакцинних штамів ВІБ.

Ефективність вакцинопрофілактики щодо ІБК визначали із враху­ванням біохімічних, імунологічних і серологічних показників крові курчат.

Запропоновано „Інструкцію про заходи з профілактики та ліквідації інфекційного бронхіту курей”.

**Практичне значення отриманих результатів**

Результати проведених досліджень покладені в основу розробленої „Інструкцію про заходи з профілактики та ліквідації інфекційного бронхіту курей”, яка затверджена Головним державним інспектором ветеринарної медицини України 17.10.2001 р. №78, зареєстрована в Міністерстві юстиції України 30 жовтня 2001 року.

**Особистий внесок дисертанта**

Автор дисертації особисто приймав участь в розробці схем і методик досліджень, організації та проведенні науково-господарських дослідів. Са­мостійно виконаний весь обсяг господарських і експериментальних дослі­джень, узагальнення первинних даних, їх статистична обробка і аналіз, а також оформлення рукопису. Біохімічні, імунологічні та гістологічні дослідження виконані разом із співробітниками обласної державної лабораторії ветеринарної медицини м. Луганська. Визначення морфофункціональної активності імуно-компетентних органів імунізованих курчат проведені в відділі патоморфології ІЕКВМ, м. Харків.

**Апробація результатів дисертації**

Основні положення дисертації були докладені і обговорені:

1. На засіданнях Вченої ради Луганського державного аграрного університету в 1999-2001 рр.
2. На конференції присвяченій 25-річчу факультету ветмедицини Дніп­ропетровського державного аграрного університету в 2001 році.
3. На конференції, присвяченій 80 річчю Луганського державного аграрного університету в 2001 році.
4. На конференції, присвяченій 80-річчю Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини, м.Харків у 2002 році.

**Публікації**

За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 4 статті в спеціа­льних наукових виданнях і 1 в матеріалах конференцій.

**Структура та обсяг дисертації**

Дисертація викладена на 161 сторінках комп’ютерного друку та вміщує загальну характеристику роботи, огляд літератури, особисті дослідження, обговорення результатів, висновки, практичні пропозиції, список літера­тури, додатки.

Робота ілюстрована 27 таблицями, 9 фотографіями, 26 рисунками.

Список використаної літератури вміщує 212 джерел, із яких 192 за­кордонних.

# Висновки

1. Встановлено, що більшість існуючих програм специфічної профілактики інфекційного бронхіту курей, які не базуються на визначенні епізоотичного статусу господарства і можливої циркуляції антигенно-відмінних варіантів віруса інфекційного бронхіту не сприяють оздоровленню господарств від даної інфекції.

2. Епізоотологічні дані свідчать про нестабільність епізоотичної ситуації в птахівництві, що обумовлюється завезенням племінної продукції з-за меж Луганської області ( близького та дальнього зарубіжжя) і вакцинації птиці за схемами постачальників.

3. Вакцинація курчат в 1-добовому віці проти інфекційного бронхіту, а також хвороби Марека, хвороби Ньюкасла не забезпечує формування напруженого групового імунітету проти інфекційного бронхіту та хвороби Марека безпосередньо, так і при послідуючих різних схемах щеплення.

4. В птахогосподарствах Луганської області циркулюють вірулентні штами вірусу інфекційного бронхіту, які антигенно не споріднені зі штамами вірусів застосовуємих вакцин.

5. Встановлено, що електрофоретичний профіль білків епізоотичного штаму ЛІ-1, ізольованого від курей у птахогосподарстві Луганської області, відрізняється за кількістю 4-х білків від штаму Н-120 (78, 43, 16 та 15 тис кД), що вказує на їх антигенну відмінність.

6. В досліді по одночасній імунізації курчат в добовому віці щодо хвороби Марека, інфекційного бронхіту курей, хвороби Ньюкасла встановлено, що вакцина проти хвороби Ньюкасла зі штаму Clon – 30, зберегаючи свою активність (100%, 5,2 log) одночасно пригнічує напрацювання антитіл до вакцинного штаму вірусу Марека (68%, 4,0 log) так і до інфекційного бронхіту курей (71%, 4,0 log).

7. Обгрунтовано і доведено імунодепресивну дію вакцинних штамів вірусу інфекційного бронхіту (Н – 120), та вірусу хвороби Нькасла (Clon – 30) на організм курчат у добовому віці за результатами гістоморфологічних, імунологічних та біохімічних досліджень.

8. Рівень поствакцинальних антитіл до інфекційного бронхіту у курчат, що мали материнські антитіла становив 4,1 log, який на 0,4 log вищий ніж в групі курчат без материнських антитіл. Напруженість групового імунитету в обох групах курчат була недостатньою.

9. Запропоновано програми імунізації птиці відповідно до епізоотичної ситуації в регіоні.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>