# ***Реферат***

# *на тему: "****Комплекс респіраторних захворювань свиней****"*

**Зміст**

Вступ

. Поняття про асоційовані хвороби

. Найбільш поширені респіраторні хвороби свиней

. Заходи профілактики

Список використаної літератури

**Вступ**

На сучасному етапі розвитку промислового сільськогосподарського тваринництва в умовах великої концентрації поголів’я, впливу підвищеного стресу, а також переміщення тварин, ритмічна робота комплексів і фермерських господарств можуть бути ефективними лише при утриманні в них здорових тварин і благополуччі господарств, в першу чергу по інфекційних хворобам.

Виробництво свинини, як показує досвід сільських господарств, залежить від багатьох факторів, але в першу чергу - від кількості та якості кормів, повноцінності та збалансованості раціонів, породи свиней, рівня механізації виробничих процесів, встановлення відповідності приміщень вимогам до умов утримання тварин, кваліфікації кадрів та організації праці. Тому при промисловій технології виробництва свинини необхідно максимально враховувати фізіологічні можливості і потреби тварин.

Необхідно виходити з того, що тільки від здорових тварин можна отримати велику кількість якісної продукції. Для цього в господарствах, незалежно від форм власності, необхідно проводити систему ветеринарно-профілактичних заходів, котра включає:

- постійний ветеринарний контроль за фізіологічним та імунологічним станом організму тварин, якістю кормів, мікрокліматом у приміщеннях;

- своєчасну діагностику тварин;

суворе дотримання схем специфічної профілактики інфекційних та інвазійних хвороб та проведення у повному обсязі комплексу ветеринарно-санітарних заходів;

дотримання технологічного процесу на усіх виробничих ділянках;

використання приміщень (секцій) для опоросу свиноматок, дорощування поросят, вирощування ремонтного молодняку та відкорму тварин за принципом “все пусто-все зайнято”;

своєчасне і якісне санітарне очищення приміщень від гною, його знезараження у випадку виявлення інфекційних хвороб;

забезпечення своєчасного прибирання та утилізації трупів тварин тощо.

Незважаючи на деякі успіхи в області профілактики та лікування вірусних інфекцій, кількість цих захворювань не зменшується. У зв’язку з цим пошук і розробка нових ефективних антивірусних лікувально-профілактичних засобів є актуальним завданням.

Одна із найбільш актуальних ветеринарних проблем свиней - респіраторні захворювання, які домінують у загальній патології, досягаючи 30 і більше відсотків у різних категоріях господарств. Найбільш масовими та збитковими є хвороби інфекційної етіології, які значно знижують рентабельність галузі свинарства.

До основних інфекційних захворювань респіраторної системи відносять хвороби, етіологічними чинниками яких є [10]:

віруси - репродуктивно-респіраторний синдром свиней (PRRS), цирковірус (PCV-2), респіраторний коронавірус;

бактерії - актинобацилярна плевропневмонія, гемофільозний полісерозит, інфекційний атрофічний риніт, стрептококова інфекція;

мікоплазми - M. hyopneumoniae.

Складність профілактики та контролю респіраторних хвороб зумовлена, переважно, асоціативним характером перебігу захворювань, коли на фермі одночасно присутні декілька патогенів, які потенціюють один одного. У таких умовах спостерігають значний відхід тварин через падіж та вимушений забій, значний відсоток тварин, які відстають у рості, збільшення затрат на корми та лікування. Результат - відчутні матеріальні втрати на дорощуванні та відгодівлі. Для попередження та своєчасного виявлення можливих загроз від комплексу респіраторних захворювань свиней (КРЗС) потрібен грамотний підхід до комплектування поголів’я та постійний моніторинг ситуації на фермі.

**1. Поняття про асоційовані хвороби**

Оцінка ризиків, що виникають у тваринницьких господарствах, засвідчила: респіраторні хвороби свиней віднесені до економічно найважливіших проблем сучасного промислового свинарства. У Сполучених Штатах було підраховано, що за таких умов виробники лише через збільшення собівартості продукції втрачають понад 210 млн. дол. щорічно. До того ж ці підрахунки не включали витрат на лікування та збитків від загибелі тварин.

У багатьох країнах світу, і частково в Україні, респіраторні хвороби свиней бактеріальної етіології відокремлені в нозологічний комплекс хвороб, який включає в себе інфекційний атрофічний риніт, плеврит, пневмонії, плевропневмонії, легеневу форму пастерельозу. В окрему групу виділяють мікоплазмози.

Основними збудниками респіраторних хвороб бактеріальної етіології є бактерії Actinobacillus pleuropneumoniae, Haemophilus parasuis, Pasteurella multocida, Salmonella сholeraesuis, Streptococcus suis, а також Mycoplasma hyopneumoniae. За сепсис-асоційованих пневмоній також висівають S. сholeraesuis, Streptococcus equi (підвид equi), Streptococcus equi (підвид zooepidemicus) та Escherichia. Віруси ж, на відміну від бактерій, являються обов’язковими внутрішньоклітинними паразитами, навіть якщо вони є безпечними [12].

На даний час у зв’язку із вивченням асоційованих інфекцій великої актуальності набули так звані «малі» вірусні хвороби, симптоми яких проявляються лише пригніченням та іншими ознаками в слабко вираженій формі. Дуже важливою особливістю «малих» інфекцій є те, що їх збудники самі по собі в більшості випадків не здатні викликати захворювання з вираженим клінічним проявом. Збудники цих інфекцій зазвичай проявляють себе у поєднанні з іншими вірусами і бактеріями, що в такому разі стає дуже небезпечною хворобою [16].

Небезпека змішаних інфекцій зростає в умовах великих свинарських комплексів, які комплектують тваринами з різноманітних господарств, в результаті чого поповнюється мікробний склад і ускладнюється епізоотична ситуація. Якщо прийняти до уваги цілком реальну можливість поєднання ентеро-, адено-, рео-, параміксовірусів та інших, стане зрозумілим небезпечний характер таких інфекцій. При цьому не виключається можливість ускладнення бактеріальними інфекціями (пастерельоз, сальмонельоз, мікоплазмоз та ін.), котрі надають їх ще більш ускладненого перебігу [8,13].

Асоційовані віруси при таких інфекціях можуть відноситись до різних груп, володіти різним тропізмом, у них може бути різна вірулентність, і їх взаємовідносини в організмі - різними: в одних випадках вони виступають антагоністами один одному, а в інших може виникати синергізм, але не виключено і незалежний розвиток збудників.

Структура ж комплексу респіраторних хвороб свиней (КРЗС) в різних країнах приблизно скрізь однакова, наявні однакові збудники, щоправда, дещо змінюється їх процентне співвідношення. Таким чином, картина у разі КРЗС у Центральній Європі (розглянемо на прикладі Німеччини) має свої певні особливості. Так, цирковірусна хвороба свиней займає лідируючу позицію - 63,9%, далі з первинних патогенів йде вірус респіраторно-репродуктивного синдрому свиней (РРСС) - 35,2% і мікоплазми (залежно від виду збудника - 30,6% та 19,5%) [2,5,10].

Асоційованим інфекціям приділяють досить істотне значення у поясненні причин раптових спалахів епідемій та епізоотій. В результаті поєднання кількох патогенів відбувається посилення вірулентності того чи іншого збудника, котрий власне і зумовлює спалахи інфекції. В умовах промислового свинарства при величезній концентрації поголів’я можливість виникнення асоційованих інфекцій істотно зростає. Крім того, слід враховувати ще одну важливу обставину - поголівну вакцинацію тварин. На сучасному рівні розвитку ветеринарної науки, при нинішній епізоотичній ситуації вакцинувати тварин необхідно, хоча цей захід вимушений, і має до того ж деякі негативні сторони. Існує думка, що широка систематична вакцинація тварин є одним із факторів, що зумовлює появу атипових форм інфекції. Крім того, більшість вакцин представлені живими атенуйованими штамами і в результаті іх щепленні в стадо вводиться новий вірус [3,12].

Основною перешкодою на шляху широкого використання асоційованої імунізації вважають недостатнє вивчення основних закономірностей імунологічної реактивності організму при одночасному введенні в нього кількох антигенів. Тим не менше, майбутнє специфічної профілактики за асоційованими вакцинами.

**2. Найбільш поширені респіраторні хвороби свиней**

ветеринарний інфекційний захворювання свиня

Проблема респіраторного синдрому досить актуальна для усіх видів сільськогосподарських тварин і птиці, так як дана патологія широко розповсюджена і наносить значний економічний збиток, що зумовлений загибеллю, затримкою їх росту та розвитку, втратою ними продуктивності.

Частіше за все респіраторний синдром відмічається на тих тваринницьких комплексах, де в першу чергу порушуються зоотехнічні норми. Сприятливими факторами при цьому є скупчене утримання тварин, підвищена вологість у приміщенні, неповноцінна годівля, вміст у кормах мікотоксинів. Все це призводить до ослаблення резистентності і створює усі умови для виникнення інфекційних захворювань.

Як вже говорилось раніше, асоціації збудників, що здатні спричиняти доволі складні респіраторні інфекції, достатньо варіюють, але серед самих основних слід звернути увагу на респіраторний мікоплазмоз, цирковірусну інфекцію (PCV-2) та респіраторно-репродуктивний синдром (РРС).

***Респіраторний мікоплазмоз*** (pneumonia enzootica suum) - ензоотична пневмонія свиней - це хронічне інфекційне захворювання, що характеризується запаленням легень, серозних покривів, а також порушенням репродуктивної функції у свиноматок і супроводжується катаральною бронхопневмонією, кашлем, ремітуючою лихоманкою, відставанням у рості і розвитку поросят, зниженням продуктивності при відгодівлі. Найбільш частіше збудниками є M. suipneumoniae - M. hyopneumoniae, рідше - інші види цих мікроорганізмів [5,8].

Хворобу реєструють в багатьох країнах із розвиненим свинарством. Сприйнятливими є тільки свині, переважно молодняк до 4 тижнів. Джерелом інфекції є хворі та перехворілі тварини, а також тварини - мікоплазмоносії, в організмі яких мікоплазми можуть зберігатись до 13-15 місяців. Виділяється збудник в навколишнє середовище з частинками слизу при кашлі і чханні, а також з молоком та іншими секретами. Захворювання перебігає у вигляді ензоотії, уражуючи до 60-80% поросят, при чому летальність досягає до 10-15%. Велике значення у поширенні хвороби мають перегрупування і, в першу чергу, змішування поросят після відйому, що призводить до ензоотичних спалахів і зумовлює стаціонарне неблагополуччя господарства.

Інкубаційний період триває від 7 до 30 днів; збудник, проникаючи в органи дихання, локалізується в легенях, де розмножується і утворює патологічне вогнище. При ускладненні основного патологічного процесу бактеріальною мікрофлорою у хворих поросят захворювання перебігає більш важче - дихання стає ускладненим, апетит знижений, відмічається виснаження, слизові оболонки ціанотичні. В період кінцевої стадії хвороби поросята сидять на задній частині тіла з сильною задишкою, запалення легень переходить в хронічну форму. Найбільш виразно характерні пневмонії зміни виражені у верхівкових долях легень, частіше з правої сторони, що зумовлено топографією реґіонарних лімфатичних вузлів. Нерідко перебіг ускладнюється розвитком перитоніту, плевриту та гнійно-некротичних процесів у легенях [1,16].

Діагноз встановлюють з урахуванням епізоотологічних, клінічних, патологоанатомічних даних, результатів виявлення антигену мікоплазм МФА, виділення мікоплазм і виявлення до них специфічних антитіл.

Лікування передбачає застосування антимікробних препаратів, таких як лінкоміцин, спіраміцин, тетрациклін, тилозин. У вигляді аерозолів можна назначати хлорне вапно (1 г) та скипидар (0,75 г/1м3 приміщення), йодистий алюміній (на 1 м3 приміщення - 0,2 г йоду, 0,02 г алюмінієвої пудри та 0,06 г хлористого амонію), 5%-ий розчин хлораміну Б в дозі 3 мл/м3, йодином - 2 мл/м3, йодтриетиленгліколь із розрахунку 0,15-0,2 йоду на 1 м 3 приміщення. Одночасно також призначають препарати патогенетичної терапії та імуностимулюючі засоби [4,6].

Сучасними науковцями було проведено ряд випробувань та досліджень, в результаті чого було отримано позитивний ефект при застосуванні сироватки крові реконвалесцентів, яка в залежності від виду мікоплазм містила специфічні антитіла в титрі 1:8 - 1:128. Таку сироватку вводили поросятам 10-12-денного віку в дозі 1 мл., а через 10 днів ін’єкцію повторювали в дозі 2 мл. - результатом було зниження захворюваності поросят на дорощувані до 3,1%, вимушеного забою - 1,2 і падежу - до 1,5%. Середня маса тіла однієї вакцинованої тварини була на 4,2 кг більшою, ніж у контрольних тварин [3].

***Синдром післявідлучного мультисистемного виснаження*** (PMWS) ветеринари вперше діагностували 1991-го року в Канаді. Основною причиною його виникнення назвали *цирковіруc* *2-го типу* (PCV-2). Першою європейською країною, яка зіштовхнулася з проблемами, пов’язаними з цією інфекцією, стала Франція. Нині вчені довели, що PCV є причиною значних економічних втрат в усьому світі.

*Цирковірусна хвороба свиней* - інфекційне захворювання відлучених поросят, характеризується відставанням у рості й розвитку, ураженнями шкіри та респіраторним синдромом.

Збудником інфекції є дрібний вірус, який, згідно з класифікацією Міжнародного комітету з таксономії, належить до родини Circoviridae. Розрізняють непатогенний (PCV-1) та патогенний (PCV-2) цирковірус свиней. Останній надзвичайно стійкий до змін навколишнього середовища та розмножується у клітинах імунної системи. В організмі свиней вірус концентрується переважно в селезінці та лімфатичних вузлах.

Те, наскільки тяжким є перебіг захворювання, залежить від середовища, в якому перебувають поросята. Так, коли науковці намагалися навмисне заразити поросят вірусом PCV-2 у стерильних умовах лабораторії, захворювання не виникало. Як з’ясувалося пізніше, причиною була відсутність стрес-фактора (протяги, надмірна скупченість поросят у гнізді, погане повітря, змішування поросят різних вікових груп тощо), а також відсутність інших асоційованих інфекцій, що стимулюють прояви хвороби (респіраторно-репродуктивний синдром, парвовірусна інфекція) [2,3,12].

В умовах промислового виробництва свині час від часу переживають стрес. Коли поросят переводять на дорощування, між ними відбувається чітка десоціалізація: вони б’ються та кусають одне одного за вразливі місця. Важливу роль відіграє і мікроклімат у групі дорощування. Адже коли щойно відлучених від свиноматки поросят переводять до приміщення, де температура повітря нижча 18 градусів, в організмі збільшується концентрація стероїдних гормонів (наприклад, кортизолу), та й імунний статус змінюється. Усе це стає пусковим механізмом для розвитку цирковірусної інфекції. Крім того, варто зазначити, що хвороба уражає не лише слабких, а й цілком здорових поросят.

Хвороба поширена у багатьох країнах із розвинутим свинарством, про що свідчать численні серологічні дослідження поголів’я. Нині антитіла PCV-2 виявлено майже у всіх свиногосподарствах, а частка серопозитивних тварин може сягати 100% [11].

Зазвичай інфекцію розповсюджують хворі або латентно інфіковані свині різних вікових груп - із сечею, фекаліями, слиною, спермою, виділеннями з носа та очей. Проте досить часто має місце й вертикальна передача (від свиноматки до поросят). Активізувати інфекційний процес може імунізація поросят будь-якими імуностимуляторами на ранньому періоді життя.

Після зараження організму вірус розмножується у багатьох місцях - передовсім у клітинах ендотелію, епітелію, макрофагах та лімфоцитах, але досі не вдалося з’ясувати, у яких клітинах відбувається його рання реплікація. Захворювання проявляється у свиней починаючи з 7-15-тижневого віку Інкубаційний період не встановлено. Спочатку з´являються такі симптоми як гіпотонія та пригнічення, інколи може мати місце анорексія. В процесі прогресування захворювання проявляється виснаження м´язів, з´являється віддишка, помітна загальна лімфоденопатія. Серед інших ознак можна відмітити діарею, блідість або жовтяничність, підвищення температури тіла, кашель, пневмонію, виразку шлунка, менінгіт та раптову смерть. Більшість тварин гине за 48-72 години від початку прояву клінічних ознак захворювання. Деякі тварини одужують за кілька тижнів, але у випадках прояву клінічних ознак тяжкого ступеня одужання не наступає [14,15].

Діагноз захворювання, пов´язаного з цирковірусом свиней, базується на виявленні антигену або нуклеїнової кислоти PCV-2 на фоні прояву клінічних ознак та типових ушкоджень при посмертному обстеженні. Одне вірусовиділення PCV-2 не є достатнім для достовірної діагностики. При гістологічному аналізі відмічають завчасну втрату фолікулів В-клітин, розширення зони Т-клітин з інфільтрацією гістіоцитів та багатоядерних синцитіальних клітин. Значну кількість антигену PCV 2 можна виявити в моноцитах із роду макрофагів [11].

При посмертній діагностиці найбільш помітні зміни в легенях та лімфатичних вузлах. Так, лімфовузли збільшені за розмірами, ущільнені, на зрізі білого кольору. Легені дифузно не стиснені, ущільнені, при натисканні нагадують каучук. Поверхня зрізу крапчата. Селезінка візуально збільшена за розмірами, на поверхні зрізу не має ущільнень. У випадках прояву жовтяниці печінка може мати жовто-помаранчевий колір або ознаки атрофії. Нирки збільшені за розмірами та усіяні білими крапками.

Методи боротьби та профілактики ЦВС розроблені недостатньо, специфічного лікування хвороби немає. Загалом, застосовують підтримуючу терапію, яка варіює залежно від клінічних ознак. Оскільки багато тварин мають супутню інфекцію, лікування багато в чому залежить від ідентифікації інших збудників. Крім того, прогноз залежить від факторів, таких як вік, а також від проявів синдрому.

Профілактика ЦВС може бути складною. Є повідомлення про спалахи навіть у господарствах із суворими заходами ізоляції. Доведено, що вакцинація проти M. hyopneumoniae та A. pleuropneumoniae за 2-4 тижні до зараження ЦВС-2 запобігала ураженню, але практика реалізації цього методу робить його майже неможливим для виконання [15].

При вивченні передачі збудника від хворих свиней до здорових шляхом «змішування» встановлено, що ЦВІС може передаватися при тісному контакті (в одному станку, свинарнику і навіть сусідніх свинарниках). Тобто для профілактики захворювання важливе значення має як внутрішня, так і зовнішня біобезпека свинокомплексів.

Контроль за ЦВС з появою на ринку вакцин проти PCV-2 змінився. До того моменту, як вакцини стали доступні, звертали увагу переважно на покращення ветеринарно-санітарних умов, годівлю і контроль за іншими хворобами. Своєчасне застосування інших вакцин відігравало деяку роль у профілактиці ЦВС, а, власне, застосування вакцин проти PCV-2 змінило ситуацію на краще. Успіх вакцин пов’язують з активацією як гуморального, так і клітинного імунітету проти PCV-2 [2,3].

***Респіраторно-репродуктивний синдром свиней*** (РРСС, «синє вухо», блакитний аборт, ензоотичний пізній аборт свиней) - вірусне контагіозне захворювання головним чином свиноматок, що характеризується абортами, передчасними супоросами чи їх затримкою, респіраторними синдромами, появою пігментації шкіри вух та інших органів.

Захворювання з’явилось в кінці 1980-х в Північній Америці, потім і в Європі [5]. На даний момент РРСС є ендемічним для багатьох регіонів світу. Хвороба відрізняється величезною різноманітністю ознак, які вцілому визначаються загальним станом здоров’я тварини. При інтродукції в неінфіковане стадо інфекція спричиняє великий економічний збиток, але досить скоро переходить в помірну чи навіть інапарантну форму. В ендемічній формі вірус продовжує тривалий час циркулювати в стаді.

На початку це захворювання отримало назву «таємна хвороба свиней». Вже в 1991 р. було опубліковано повідомлення про появу аналогічного захворювання свиней в країнах Європи. На сьогоднішній же день можна говорити про панзоотію РРСС, хоча достатньо невідомо ще про її світове поширення. Більшість країн не можуть лабораторно діагностувати хворобу або не хочуть повідомляти про її появу[5,9].

У свиноматок хвороба починається з тимчасової відмови від корму або зниження апетиту. У період абортів відмічають як підвищену до 41,5°С, так і знижену температуру тіла. Спостерігають також респіраторні порушення і приблизно у 1-5% хворих - блакитно-червоне забарвлення шкіри вух, п’ятачка, вульви. Суттєвою ознакою захворювання супоросних свиноматок періоду, близького до опоросу, є аборти та передчасні опороси, що виникають через 2-3 тижні після виявлення перших симптомів хвороби. За даними англійських вчених, уражені свині на першій стадії хвороби проявляють ознаки інфлюенци, а саме високу температуру тіла і важке дихання. Пізніше яскраво-червоні плями з’являються по всьому тілу свині, та через деякий час колір їх змінюється і вони набувають синього кольору. У перші 2 тижні хвороби аборти можуть складати 60-70%, через 3 тижні - 50 і через 18 тижнів - 10%. В окремих господарствах кількість свиней, що абортували на останній стадії супоросності досягає 100% [9].

В ході аналізу 214 уражених господарств в окрузі Мюнстерленд в Німеччині було встановлено, що 37% абортів відбулось на 100-112 дн, 49% - на 113-116 і 14% - на 117-120 дн. супоросності [4]. В окремих випадках у свиноматок спостерігали залежування, хитку ходу, параліч задніх кінцівок. Загибель же не перевищувала 2%.

На відгодівельних господарствах хвороба перебігає з рядом особливостей, і перш за все основні клінічні ознаки пов’язані з ураженням органів дихання, що зумовлено вторинною бактеріальною інфекцією після розмноження вірусу в альвеолярних макрофагах і порушенням імунної системи легень, оскільки, вірогідно, що вірус РРСС володіє імунодепресивними властивостями.

Після перетворювання більша частина свиноматок залишається імунною до повторного інфікування. Антитіла до вірусу РРСС, що виявляються в ІФА, можуть персисту вати протягом року. Але, незважаючи на це, специфічних засобів лікування не розроблено. Відсутні також і засоби специфічної профілактики. Лабораторна діагностика також ускладнюється у зв’язку із необхідністю проведення великого спектру диференціальних діагностичних досліджень. Тому все ж таки з метою запобігання появи та поширення захворювання на раніше благополучній території основну увагу слід все ж таки приділити ветеринарно-санітарним заходам, їх чіткому і суворому виконанню [9,10,16].

**3. Заходи профілактики**

Профілактика змішаних респіраторних інфекцій у своїй основі не відрізняється від заходів щодо попередження моноінфекцій, зумовлених одним інфекційним агентом.

Міри щодо попередження та ліквідації змішаних інфекцій у господарствах включають весь комплекс загальних протиепізоотичних заходів. Перш за все необхідно виконання загальних санітарно-ветеринарних заходів, що забезпечують захист комплексів від заносу хвороб зовні і попередження їх поширення всередині самого господарства.

Необхідно звертати увагу на стан специфічної та неспецифічної резистентності поголів’я. У випадку проникнення збудників в організм запускаються практично усі регуляторні механізми, підвищуються адаптаційні можливості організму і за певних умов може відбуватись ослаблення захисних властивостей тварини [16].

При високій концентрації поголів’я на малих майданчиках тварини піддаються негативному стресовому впливу. При цьому відбувається перебудова обмінних та імунобіологічних процесів, знижується резистентність організму. Відмічається також, що стреси, що передують вакцинації, негативно впливають на її результати. Стресовий вплив у вигляді різкої зміни температури навколишнього середовища, умов утримання та годівлі, особливо в період вакцинації і період адаптивної фази імуногенезу, може призвести до затримки формування імунітету, при чому тварини можуть залишитись сприйнятливими до інфекційних хвороб.

Для профілактики виникнення спалахів різноманітних інфекційних захворювань в умовах промислових комплексів необхідно перш за все дотримуватись принципу «все пусто - все зайнято». Після здачі стада не слід залишати тварин, що відстають у рості та розвитку на дорощування, так як з однієї сторони вони є найбільш вірогідними вірусо - та бактеріоносіями, а з іншої - вони найбільш піддані зараженню не тільки вірулентними, а і умовно патогенними мікроорганізмами [13,16].

Головним чином також потужні господарства в першу чергу мають бути вільними від заразних хвороб, тому основну увагу слід приділяти питанням загальної профілактики - карантинувати ново завезених в господарство тварин, не допускаючи їхнього контакту з основним поголів’ям, систематично виконувати діагностичні дослідження з метою виявлення і швидкої ізоляції хворих тварин та носіїв.

Для ефективної профілактики необхідний лабораторний контроль за фізіологічним станом та імунним статусом тварин. В умовах сучасного свинарства склалась необхідність широкого застосування різноманітних серологічних та вірусологічних досліджень із застосуванням широкого набору діагностикумів. Для проведення конкретних, ефективних протиепізоотичних заходів вкрай необхідна ідентифікація збудників, що власне спричинили спалах захворювання, так як від цього залежить успіх застосування засобів специфічної профілактики. Саму ж ідентифікацію проводять по антигенним, біологічним, морфологічним та іншим властивостям збудників [12].

У комплексі профілактичних заходів досить важливе значення належить імунопрофілактиці із застосуванням вакцин та сироваток, які забезпечують створення імунітету у тварин. При змішаних інфекціях виникає необхідність застосування кількох біологічних препаратів, інколи - у вигляді живих вакцин. В таких випадках лікарю необхідно досконало знати особливості взаємного впливу мікроорганізмів і не допускати зниження ефективності вакцинації або можливості появи поствакцинальних наслідків. Проведення специфічної профілактики при змішаних вірусних інфекціях спрощується шляхом застосування асоційованих вакцин [2,3].

Таким чином, основною задачею ветеринарних спеціалістів є постійне виконання мір по запобіганню можливості виникнення і поширення інфекцій, перш за все у великих племінних господарствах та промислових свинарських комплексах, при ввозі тварин з інших країн, при переміщенні тварин в межах країни, при формуванні стад з тварин, що надходять із різноманітних господарств-донорів.

У кожному конкретному випадку необхідно розробляти протиепізоотичні заходи, які б передбачали виключення можливості поширення і ліквідацію хвороби у вогнищі інфекції.

Всебічне вивчення теоретичних положень профілактики інфекційних респіраторних хвороб, розробка ветеринарно-санітарних заходів при різних епізоотичних ситуаціях представляють одну з актуальніших і важливіших задач ветеринарної науки і практики. Використання наукових досягнень і досвіду ветеринарної служби з урахуванням усіх особливостей взаємодії збудників і якісно нової ситуації промислового свинарства допоможуть максимально зменшити поширеність змішаних інфекцій і знизити рівень економічних збитків.

**Список використаної літератури**

1) Андросик Н.Н. Профилактика пневмоний свиней. - Минск: Ураджай, 1989. - С. 10-13.

2) Вирусные болезни животных. - Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В., Фомина Н.В. - М.: ВНИТИБП. - С. 552-554.

) Вирусы и вирусные вакцины / В.А. Сергеев, Е.А. Непоклонов, Т.И. Алипер - М.: Библионика, 2007. - С. 223-225, 445-446.

) Злонкевич Я., Стебко В. Як виростити здорових поросят та одержати від свинарства прибуток // Вет. медицина України. - 2002. - № 2. - С. 41-42.

) Инфекционная патология животных: в 2 т. / Под ред. А.Я.Самуйленко, Б.В. Соловьева, Е.А. Непоклонова, Е.С. Воронина. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. - Т.1. - С.886-888.

) Калмыкова Л.И. Препараты фирмы «ВИК - здоровье животных» при бактериальных болезнях и микоплазмозах свиней // Ветеринария. - 2000. - № 9 - С. 7-11.

) Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія. - К.: Вища освіта, 2002. - С. 378-380.

) Куриленко А.Н., Крупальник В.Л., Пименов Н.В. Бактериальные и вирусные болезни молодняка сельскохозяйственных животных. - М.: КолосС, 2005. - С. 45-48.

) Оздоровлення стада від респіраторно-репродуктивного синдрому свиней - потреби та можливості. [Електронний ресурс]: www.pigua.info.

) Респіраторні хвороби свиней бактеріальної етіології / А. Березовський, А. Ображей, О. Карюхін // Пропозиція. - 2013. - № 5. - С. 2-4.

) Семенцов В.И., Болоцкий И.А., Васильев А.К., Пруцаков С.В. / Цирковирусные болезни свиней (ЦВБС). [Електронний ресурс]: http://www.kubanvet.ru/journal\_n5\_20094.html.

) Смешанные вирусные инфекции сельськохозяйственных животных / В.М. Апатенко. - Киев, «Урожай», 2000. - С. 2-6, 72-74.

) Хвороби свиней / В.І. Левченко, В.П. Заярнюк, І.В. Папченко та ін.; За ред. В.І. Левченка і І.В. Папченка. - Біла Церква, 2005. - С. 128-132.

14) Цирковирусная инфекция свиней и проблемы ее профилактики / С.И. Прудников, А.Н. Шкрылев, А.И. Колобаев // Ветеринария. - 2010. - № 11. - С. 14-17.

) Цирковирусная инфекция свиней и ее специфическая профилактика / А.Н. Гречухин // Ветеринария. - 2010. - № 3. - С. 8-11.

) Шахов А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят // Вет. патология. - 2003. - № 2 (6). - С. 25-28.