

АНАЛІЗ ЗАГРОЗ ТА РИЗИКІВ, ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ПРОТИ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ В УКРАЇНІ

Стегній Б. Т.¹, Бузун А. І.¹, Бусол В. О.¹, Жук А. О.²

¹ Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, Україна, e-mail: admin@vet.kharkov.ua

² Держпродспоживслужба України м. Київ, Україна

Контроль за ситуацією з африканської чуми свиней (АЧС) в Україні стає все менш ефективним. Отже назріла гостра необхідність ґрунтовного аналізу сучасних загроз і ризиків поширення АЧС разом з оцінкою ефективності запобіжних заходів щодо поширення цієї хвороби у взаємозв'язку «Держава – Наука – Біобезпека агробізнесу».

Визначено основні проблемні питання, запропоновано напрямки їх вирішення та підвищення ефективності протиепізоотичних заходів проти АЧС.

Науково обґрунтована модель удосконалення протичумних заходів і подальшого розвитку галузі біологічного захисту тваринництва України від особливо небезпечних хвороб тварин у взаємозв'язку «Держава – Наука – Біобезпека агробізнесу».

Зазначена модель розвитку галузі передбачає створення та впровадження у практику тваринництва національної системи ветеринарного нагляду на засадах системи ХАССП – у критичних точках контролю технологічних ланцюгів тваринництва, зокрема свинарства; відновлення вітчизняного племінного свинарства силами ДП ДГ НААН на сертифікованих щодо особливо небезпечних хвороб свиней засадах і впровадження практики постачання сертифікованого поголів'я свиней на дорожчівання та відгодівлю у мережі дрібнотоварного й присадибного свинарства України; сертифікація на наукових засадах племінного ядра індустриальних свинокомплексів щодо АЧС і КЧС; науковий супровід епізоотологічних розслідувань спалахів АЧС для отримання науково обґрунтованих доказів і свідчень.

Ключові слова: африканська чума свиней, аналіз ризиків, удосконалення протиепізоотичних заходів, система науково-ветеринарної сертифікації

Свинарство є дуже важливою галуззю АПК України, яка не лише значно впливає на збалансованість регіональних державних, але й бюджетів значної кількості дрібних підприємств і сільських родин українців. Отже від нього залежить добробут населення й соціальна стабільність, без перебільшення, всієї країни. З іншого боку, поширення в Україні африканської чуми свиней (АЧС) дестабілізує ситуацію не лише через знищення у країні дрібнотоварного та присадибного свинарства, як галузі, а також у рази збільшення виробничих витрат в індустриальному свинарстві та лісгосподарствах, але й з огляду міжнародної товарної блокади експорту всієї продукції сільського господарства – від зерна до м'яса й молока та їх продуктів (Правила СОТ та ЄЕС). Заходи проти АЧС вважаються найбільш жорсткими з відомих на сьогодні карантинних заходів у світовій ветеринарній медицині [2]: на жаль лише вони на сучасному рівні розвитку протиепізоотичних технологій здатні зупинити поширення АЧС (рис. 1 і 2).



ПРОВЕДЕННЯ НЕВІДКЛАДНИХ ЗАХОДІВ У НЕБЛАГОПОЛУЧНИХ ЩОДО АЧС ПУНКТАХ



- ✓ Усіх свиней, які знаходяться в епізоотичному осередку, знищують безкровним методом
- ✓ Трупні убитих і загиблих свиней, гній, залишки кормів, тару та малоцінний інвентар, а також застарілі приміщення, дерев'яну підлогу, годівниці, перегородки та паркани спалюють на місці
- ✓ Залишки, що не згоріли, закопують у траншеї (ями) на глибину не менше 2 м.



Рис. 1. Невідкладні заходи у неблагополучних щодо АЧС пунктах



ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АЧС



- ✓ На сьогодні ефективні засоби вакцинопрофілактики АЧС не розроблені, єдиним шляхом викорінення хвороби є знищення всіх свиней в епізоотичному осередку, карантинування свиного господарств у **10-кілометровій** зоні спалаху та моніторинг хвороби у **100-кілометровій** спостережній та **200-кілометровій** захисній карантинній зонах
- ✓ Після ліквідації хвороби, за вимогами СОТ, моніторинг АЧС проводиться зі збереженням певних карантинних обмежень упродовж **5 років**



Рис. 2. Структура ключових протиепізоотичних заходів проти АЧС, яка робить їх найжорстокішими з усіх відомих у ветеринарній медицині

Справа в тому, що АЧС є на сьогодні мабуть останньою з усіх відомих інфекційних хвороб тварин, проти якої людство поки що не змогло винайти скільки-небудь дієвих засобів вакцинопрофілактики чи хіміотерапії. Тому безкровний метод знищення свиней та диких кабанів у осередках спалахів з тотальним знезараженням та дезакаризацією їх трупів і залишків у довкіллі (стемпінг-аут) при АЧС є єдиним дієвим заходом припинення поширення епізоотії та, у комплексі з рештою карантинних заходів – її ліквідації. Це робить АЧС практично несумісною зі свинарством – у першу чергу з присадибним, а також з пасовищним та іншими видами свинарства з низьким рівнем біологічного захисту (біобезпеки). Адже, як показує досвід африканських країн, що знаходяться у Світовому природному нозоареалі АЧС (Суб – пустельна Африка, нижче пустелі Сахара), а також країн та народів Східної Європи у сучасному Євразійському нозоареалі, не вмотивовані підприємці і населення не готові в разі збільшувати собівартість продукції свинарства за рахунок вкладання власних коштів у його біобезпеку.

Тому й економічні втрати від цієї хвороби є надважкими для аграрної галузі неблагополучної країни (рис. 3).

АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ —
ПОТЕНЦІЙНА ЗАГРОЗА ПРОДОВОЛЬЧІЙ ТА
НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ

Поява АЧС несе реальну загрозу для галузі свинарства та за вимогами МЕР і СОТ передбачає **обмеження з подальшою заборону** на проведення експортно-імпортних операцій із неблагополучними щодо АЧС державами.

Зокрема, основними складовими економічних втрат внаслідок появи та поширення АЧС є:

- ✓ Різке зменшення поголів'я свиней внаслідок загибелі тварин, а також необхідності виконання заходів щодо викорінення хвороби
- ✓ Зменшення чисельності свиного господарств та обсягів виробництва продукції свинарства
- ✓ Заборона виробництва, переробки та експорту продукції тваринництва
- ✓ Економічні втрати, пов'язані з карантинном та профілактичними заходами



Рис. 3. Структура основних економічних збитків від АЧС

У надважкий для України період 2014–2017 років, які є переломними в її сучасній історії та зокрема у державній організації Ветеринарної справи, не випадково ситуація з АЧС вийшла з-під ветеринарного контролю (рис. 4).

За результатами епізоотологічного аналізу з використанням експериментальної геоінформаційної системи (ГІС) ННЦ «ІЕКВМ» встановлено, що спалахи АЧС у Східноєвропейських країнах у період з 2013 до липня 2015 року сформували чіткий «північний тренд» поширення хвороби, аттрактор якого у інтервалі 100–250 ітерацій досягав географічних координат Бельгії та Нідерландів. Спалах АЧС на Калитнянському свигокомплексі, який виник після укорінення хвороби у межах Деснянського Екологічного Коридору (2015 рік), став переломним («тригер-фактор») у епізоотичному процесі АЧС для всього її євразійського нозоареалу. Звідти АЧС почала інтенсивно і спрямовано поширюватися у південно-західному та південному напрямках. За даними ГІС з літа 2015 до літа 2016 року в межах Степового Еко-коридору України сформувався «південний тренд» поширення АЧС,

аттрактор якого у інтервалі 250–400 ітерацій досягає географічних координат альпійської Долини По у Західній Європі. На сьогодні цей тренд «розмивається» новими спалахами на Заході, в Центрі та на Сході України, геоінформаційні характеристики яких мають стохастичний характер.



Рис. 4. Офіційно зареєстровані спалахи АЧС з початку 2017 року

За моніторинговими даними Держпродспоживслужби та ННЦ «ІЕКВМ», отриманими у 2014–2017 роках за результатами моніторингу ситуації у свинарстві щодо АЧС та загальних питань біозахисту галузі виявлена ціла низка недоліків у протиепізоотичній роботі, що стоять на заваді подолання наслідків заносу збудника в нашу країну. Основні з них узагальнено на рис. 5.

**АНАЛІЗ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ ТА
ПОШИРЕННЯ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ**

I. Ризики, що пов'язані з недостатнім рівнем виконання ветеринарно-санітарних заходів і біобезпеки у свинарських господарствах, особливо селянських і фермерських

- ✓ Недостатня ефективність заходів щодо дезінфекції, дератизації та дезінсекції у свинарських приміщеннях
- ✓ Недостатній рівень проведення епізоотологічного моніторингу та ранньої діагностики АЧС відповідно до вимог МEB
- ✓ Недостатній рівень ветеринарно-санітарного контролю на кордонах, особливо з неблагополучними щодо АЧС регіонами та країнами
- ✓ Недостатня ефективність ветеринарно-санітарних заходів щодо утилізації харчових відходів в аеропортах, залізничних вокзалах і морських портах
- ✓ Недостатній рівень акарологічних досліджень та заходів щодо дезакаризації (боротьби з кліщами, які є векторами передачі вірусу)
- ✓ Наявність в загрозовій щодо АЧС зоні стійкого природного резервуару збудника (формування ендемічних зон захворювання)
- ✓ Відсутність 100 %-ї вакцинації свиней проти класичної чуми свиней (КЧС)




Рис. 5. Основні недоліки протиепізоотичних заходів проти АЧС в Україні

Слід підкреслити, що перші два пункти на рис. 4 пов'язані з порушенням ключових засад стемпінг-ауту. Справа в тому, що безкровне знищення свиней і диких кабанів у осередках спалахів при АЧС має проводитися на ранніх стадіях розвитку епізоотії, адже найбільш ефективним воно є до масового клінічного прояву хвороби в стаді: на ранніх фазах поширення вірусу, коли рівень вірусного забруднення довкілля ще не перевищує певної критичної межі. Але це ставить перед діагностикою АЧС особливі вимоги як щодо чутливості, так і до її експресності й комплексності. Відсутність належних акарологічних досліджень на

поточній фазі боротьби з АЧС має такого очевидного значення, як діагностика. Проте вона дуже скоро може позначитися у разі виникнення стаціонарних природних вогнищ АЧС, як це було у перебігу протиепізоотичної кампанії у 1990-х роках в Іспанії [3]. У першу чергу це стосується південного регіону країни (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька області і АР Крим), де за даними ННЦ «ІЕКВМ» зареєстровано чи передбачується поширення кліщів-орнітодорин (рис. 6). Проте глобальні кліматичні зміни і їхні екологічні наслідки не виключають розширення ареалу цих кліщів – потенційних резервуарних господарів збудника АЧС – на інші регіони України. Також дуже тривожною є ситуація з поширенням АЧС на радіаційно забрудненій території ЧАЕС, де як відомо з досліджень по екології тешенської хвороби дуже вірогідною є можливість розширення спектру біологічних господарів збудника через опромінення певних видів тварин і специфічне ураження їх геному та/чи імунної системи [4]. На жаль, на сьогодні, як показує розвиток епізоотичної ситуації, ці ключові напрямки протиепізоотичної роботи залишаються «ахилесовою п'ятою» наших протичумних заходів.



Рис. 6. Акарологічними дослідженнями в Україні виявлено поширення кліщів виду *Ornithodoros verrucosus*, які є потенційними біологічними господарями збудника АЧС (звіт ННЦ «ІЕКВМ» за грантом УНТЦ Р609, 2015)

Результати аналізу ризиків виникнення та поширення АЧС в Україні узагальнено на рис. 7.



Рис. 7. Найбільш нагальні фактори ризику виникнення та поширення АЧС, виявлені в Україні (докладніше – за текстом)

Найбільшу на сьогодні загрозу становлять контаміновані вірусом АЧС м'ясні продукти у харчовій (особливо торгівельній) мережі людини (з військовими та туристичними сухпайками включно), відходи якої будь-коли і будь-де на території України можуть потрапити у корм домашнім та диким свиням і викликати спалах. Одною з важливих причин контамінації харчового ланцюга й торгівельної мережі харчових продуктів збудником АЧС є запізнілий діагноз та вивіз свиней і продукції за межі неблагополучного населеного пункту чи свиногосподарства.

Для усунення зазначеної загрози ННЦ «ІЕКВМ» розробив високоефективних низку дезінфекційних засобів з методиками їх використання, зокрема взимку (рис. 8), розробляються серологічні методи діагностики для моніторингу та контролювання АЧС у промисловому свинарстві та її збудника харчовій промисловості на основі системи ХАССП (відпрацьовуються критичні точки контролю, стандартні процедури контролювання та корегування ситуації тощо), розроблюється технологія екстреної переробки продукції свинарства за умов загрози виникнення АЧС у безпечні харчові продукти.



Рис. 8. Розробки ННЦ «ІЕКВМ» з дезінфекції об'єктів ветнагляду у осередках АЧС

За попередніми даними ННЦ «ІЕКВМ», у стаціонарних природних осередках пастерельозу свиней, що як відомо підтримуються за рахунок аві- та родентофауни, збудник АЧС може приховано поширюватися до певного часу під «шатами» асоційованої вірусно-бактерійної інфекції, яка спорадично проявляється мало виразними клінічними ознаками і практично не викликає загибелі диких і свійських свиней. Отже забруднення харчового ланцюга людини вірусом АЧС – це прямий шлях до формування на території України стаціонарних осередків хвороби перш за все у присадибних і дрібнотоварних свиногосподарствах, а також – у лісгосподарствах, особливо по сусідству з рекреаційними зонами та закладами, де харчові відходи разом зі сміттям традиційно належним чином не утилізуються.

Надзвичайно складну юридичну (не допуск на територію навіть державної інспекції) і матеріально-технічну проблему (відсутність відповідних матеріально-технічних засобів) становить протиепізоотична робота у осередках АЧС на охоронних та заповідних територіях. Браконьєрський відстріл диких свиней, що зумовлює отримання та розповсюдження контамінованої вірусом м'ясної продукції та посилює міграцію тварин, став майже традиційним. Трупні кабанів-підранків й інші «трофеї» браконьєрської діяльності зачасти попадають у річки (Дніпро, Десна, Псел, Сіверський Донець тощо), вода яких на тривалий час перетворюється на фактор передачі збудників інфекцій, зокрема і АЧС. Значну проблему становить транскордонна міграція кабана, яка особливо посилюється у період визрівання і збору врожаю зернових, картоплі та інших культур на прикордонних територіях України, Білорусії та РФ.

З непрямих причин виникнення та поширення АЧС необхідно вказати перш за все на відсутність науково обґрунтованої Державної комплексної програми та міжвідомчої взаємодії органів державної ветеринарної медицини, виконавчої влади, місцевого самоврядування, внутрішніх справ, наукових установ НААН, лісового і мисливського господарств, спрямованих на ліквідацію АЧС; практично відсутність міжнародної співпраці у боротьбі з АЧС між Україною та сусідніми країнами (Польща, Литва, Латвія, Естонія, Молдова та інші). Для формування зазначеної Державну програму і координації міжнародної співпраці в напрямку ліквідації АЧС та сертифікації статусу свиногололів'я щодо неї безумовно має бути утворений відсутність національного науково-дослідного референтний центр України з вивчення та запобігання АЧС.

По-друге, у комплекс непрямих факторів входять наступні: 56 % свиногололів'я України зосереджено у присадибному господарстві, де практично відсутні належні умови для дотримання вимог біобезпеки: воно утримується у форматі репродукції свиней, який у порівнянні з форматом відгодівлі свиногололів'я, містить на порядок більше чинників ризику виникнення АЧС і потребує в рази більше коштів на її викорінення в разі заносу збудника хвороби. Низький рівень біозахисту та біобезпеки у господарствах промислового типу: в першу чергу – відсутність планового серомоніторингу свиногололів'я на фоні відсутності системи поголівної ідентифікації свиней в Україні, а також високого рівня ризику прихованого заносу збудника з оборотною тарою, племінними матеріалами, контамінованими кормами. Велику загрозу щодо приховування населенням фактів

захворювання свиней становлять подвірний забій свиней без ветсанекспертизи, низький рівень поінформованості населення щодо АЧС та юридичної відповідальності за її поширення; неналежний рівень компенсації населенню і підприємцям за вилучених тварин.

ННЦ «ІЕКВМ» має досвід наукового супроводу протиепізоотичних заходів проти АЧС з часів славетного професора І. Й. Кулеско, який разом з колективом тодішнього УНІЕВ стояли біля витоків організації протичумної справи у свинарстві СРСР. Зокрема загально відомі його успіхи у науковому супроводі вакцинопрофілактики класичної чуми свиней, а також цінний вклад у ліквідацію першого в історії України (у ті часи - УРСР) спалаху АЧС в Одеській області (рис. 9).



Рис. 9. Основні дані по ліквідації першого в Україні спалаху АЧС (Одеська область, 1977)

Накопичений досвід протиепізоотичних заходів проти АЧС та їх науковий супровід постійно аналізуються та оприлюднюються у ННЦ «ІЕКВМ» різними засобами – зокрема на галузевих семінарах, координаційних нарадах та «круглих столах» НААН, у монографіях (рис. 10), а також на наукових платформах міжнародного рівня (рис. 11).



Рис. 10. Спектр науково-методичної та координаційної роботи ННЦ «ІЕКВМ» з питань АЧС в Україні у 2010–2015 роках

У результаті співпраці з суміжними установами НААН та фахівцями Держпродспоживслужби розроблено Державну цільову програму оздоровлення галузі свинарства України від африканської чуми свиней на 2017–2022 рр. згідно з якою пріоритетними завданнями визначено наступні:

- регіоналізація території України на обласному та/чи крайовому рівні щодо ризику природного виникнення АЧС і визначення територій з найменшим рівнем цього ризику, розроблення засад державного та інших видів страхування свинарства від АЧС у взаємозв'язку «Держава – Наука – Біобезпека агробізнесу»;
- на територіях з найменшим рівнем ризику виникнення АЧС організувати з максимальним залученням заходів і засобів біобезпеки щодо АЧС свинарські репродуктори – з обсягами виробництва молодняка поросят, достатніми для забезпечення відгодівельним молодняком присадибних та дрібнотоварних свиногосподарств; Найбільш

- підготованими до цього напрямку протиепізоотичної роботи на сьогодні в Україні є племінні свиноферми ДП ДГ НААН, сертифіковані щодо особливо небезпечних хвороб свиней (АЧС, КЧС тощо);
- поступове переведення присадибних та дрібнотоварних свиногосподарств з репродуктивного на відгодівельний формат утримання свиней, зокрема на основі страхування від АЧС з елементами системного моніторингу цієї хвороби; розроблення й розвиток програм конверсії присадибного свинарства в зонах підвищеного ризику АЧС (навколо об'єктів індустріального свинарства тощо) у інші види присадибного тваринництва;
 - забезпечення ветеринарної служби в регіонах інтенсивного свинарства засобами постійного моніторингу АЧС – у першу чергу, серологічного, як найменш пов'язаного з ризиком ятрогенного розносу інфекції і аналогічного за ефективністю вірусологічним засобом
 - забезпечення широкої інформаційно-просвітницької роботи серед населення з питань профілактики АЧС через засоби масової інформації;
 - фінансування у необхідному обсязі протиепізоотичних заходів щодо оздоровлення України від АЧС;
 - компенсація збитків власникам забитих свиней;
 - стимулювання інвестиційної діяльності та інноваційного розвитку індустріального свинарства в Україні;
 - стимулювання галузей тваринництва, альтернативних свинарству, в особистих підсобних і селянських (фермерських) господарствах;
 - стимулювання зниження чисельності диких кабанів за рахунок збільшення поголів'я альтернативних видів копитних тварин;
 - розробка нормативної бази з біобезпеки та біозахисту ведення свинарства у присадибному господарстві;
 - організація та впровадження системи контролю ефективності засобів;
 - організація системи епізоотологічного та епідеміологічного моніторингу АЧС в Україні відповідно до стандартів МЄБ.



Рис. 11. Спектр міжнародної співпраці ННЦ «ІЕКВМ» з питань особливо небезпечних інфекцій тварин у 2007–2017 роках

Проект Державної програми передбачає міжнародну участі потенційних імпортерів української свинини, фахівців ЄЕС та СОТ у заключних заходах зняття карантину і оголошення території України вільною від АЧС та її збудника.

Висновки. 1. Науково обґрунтована модель удосконалення протичумних заходів і подальшого розвитку галузі біологічного захисту тваринництва України від особливо небезпечних хвороб тварин у взаємозв'язку «Держава – Наука – Біобезпека агробізнесу» на засадах системи ХАССП та страхування свиногосподарств від АЧС.

2. Зазначена модель розвитку галузі передбачає створення та впровадження в практику свинарства критичних точок контролю технологічних ланцюгів свинарства та харчової промисловості; відновлення вітчизняного племінного свинарства силами ДП ДГ НААН на сертифікованих щодо особливо небезпечних хвороб свиней засадах та впровадження практики постачання відповідно сертифікованого поголів'я свиней на дорощування та відгодівлю у мережі дрібнотоварного й присадибного свинарства України; сертифікація на наукових засадах племінного ядра індустріальних свиногомплексів щодо АЧС і КЧС; науковий супровід епізоотологічних розслідувань спалахів АЧС для отримання науково обґрунтованих доказів і свідчень.

Список літератури

1. WTO Principles of the trading system. In: https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/fact2_e.htm; http://ec.europa.eu/food/ani-mals/animal-diseases/control-measures/asf_en;
2. Morilla A. Emerging and Reemerging Viral Diseases of Swine [Text] /Yoon K.-J., Zimmerman J.J.// Iowa State Press.- A Blackwell Pub. Co.- 2002.- 387 p.;
3. Arias, M., Sanchez-Vizcaino, J.M., 2002a. African swine fever eradication: The Spanish model. Trends in Emerging Viral Infections of Swine, 133-139.;
4. Бузун А.И.; Коломыцев А.А.; Балышев В.М.; Жестерев В.И.; Морозова З.В. : К изучению особенностей эпизоотологии энтеровирусного энцефаломиелита свиней в Брянской области. Развитие вет.науки в Украине:здобутки та проблеми. - Харків, 1997. - С. 122-123;

5. Fasina F.O. African Swine Fever in smallholder farrow-to-finish units: economic benefits of disease prevention through biosecurity [Text] / Lazarus D.D., Spenser B.T., Makinde A.A., Bastos A.D. // *Trtansbound. Emerg. Dis.* - 2012. - Jun. 59 (3). - pp. 244-255

TREATS AND TEMPLATE OF CONTSTAIN TO AFRICAN SWINE FEVER IN UKRAINE

Stegniy B. T.¹, Buzun A. I.¹, Busol V. O.¹, Guk A. O.²

¹ National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv, Ukraine

² State Service of Ukraine on Food Safety and Consumer Protection, Kyiv, Ukraine

There are most spreading in low-cost piggeries in Ukraine the porcine reproductive-neonatal infections (PRNI) that have miscellaneous viral-bacterial etiology but demonstrate rooting in the nucleus of porcine herds and form endemic areas. PRNI are very resistant to traditional contrameasures therefore our purpose was upgrade of methodological approaches to its melioration.

*Methods and Results. Trials conducted in 12 porcine holdings with basic features of PRNI of the viral-bacterial etiology linked with simultaneously circulation viruses PRRS, PCV-2 and/or AD with *Pasteurella* spp., *Clostridium perfringens*, *Mycoplasma* spp. and *Streptococcus* spp. Were tested the effectiveness of 5 th schemes (of 550 pigs) contrepizootic application of the holding-specific veterinary drugs NSC "IECVM" against PRNI – "ReproSuiPremix-IECVM" (oral drug, powder), "ReproSuiSan-IECVM" (oral drug for piglets & intramuscular for sows, liquid), "ReproSuiVac-IECVM" (emulsified vaccine) and diagnostic kit "ReproSuiScreen-IECVM" (for Indirect Hemagglutination).*

The best results (eradication of enzootic PRNI) obtained through the use of these drugs by scheme 4 and 5, for the sanitation of the acute cases of PRNI (therapeutic phase, preparations "ReproSuiPremix-IECVM", "ReproSuiSan-IECVM"), and for eradication of carriers of the viruses RRSS, PCV-2 and/or AD (phase vaccination, vaccine "ReproSuiVac-IECVM" and commercial vaccine for AD), accompanied with the immunity control in vaccinated pigs using a test kit "ReproSuiScreen-IECVM". Established that criterion of herd recovery from virus PRNI is reduce the diversity antibody titres in groups of post-vaccination herds to CV values 20 % or less ($n=57$, $P < 0.01$) - 1 month apart and zero diagnostic titers – 6 months apart after the last vaccination.

Conclusion: The experimental integrated system for PRNI control (acronym «ANTI-PRNI») allows a 29 % increase rate litters, double the performance and viability of live birth piglets younger group and daily gain of fattening gilts – almost 48 % in the enzootic foci of mixed infections of PRRS, PCV-2 and/or AD ($n=12$). In time of trials average cost of veterinary medicines in experimental groups are down 87.5 % compared to mock.

Keywords: porcine reproductive-neonatal infections, integrated system for its control, drugs for its controlling

УДК: [619:616.98-78:578.832.1:57.083.33:(598.2+636.5)](477.72-751.2)

СЕРОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПТАХІВ-СЕНТЕНЕЛІ ЩОДО ЦИРКУЛЯЦІЇ ОРТОМІКСОВІРУСІВ У ЗАПОВІДНИКУ «АСКАНІЯ-НОВА» ЗА 2016 РІК

Стегній Б. Т., Кошелєв В. В., Музика Д. В., Стегній А. Б., Рула О. М.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, Україна, e-mail: admin@vet.kharkov.ua

У статті наведена інформація щодо результатів проведення серологічних досліджень сироваток крові відібраних від птахів-сентенелі (качки, крижні, огарі) у заповіднику «Асканія-Нова». Сироватки крові досліджувались на наявність антитіл до ортоміксовірусів в ІФА. Встановлено серопозитивність птиці до вірусу грипу А на рівні від 10 до 87,5 %.

Ключові слова: ортоміксовіруси, грип птиці, сироватки крові, птахи-сентенелі, водоплавна птиця

Грип птиці – гостра контагіозна вірусна інфекція птахів, викликана будь-яким вірусом грипу А, що характеризується загальним пригніченням, набряками, ураженням респіраторних органів, а також шлунково-кишкового тракту та перебігає у виді епізоотії та ензоотії [1].

На сьогоднішній день захворювання залишається непередбачуваною інфекцією для тварин, птахів і людей. Поява нових штамів і варіантів з новими властивостями та патогенністю вимагають проведення постійного моніторингу та ретельних досліджень цих вірусів. За даними МЕБ віруси грипу А відносять до особливо небезпечних інфекцій птиці (список А) [2, 3].

Відомо, що особливе місце в розповсюдженні ортоміксовірусів у світі займають дикі водоплавні птахи, які частіш за все виступають в ролі природних господарів збудників цих інфекцій [4].

Враховуючи те, що через територію України проходять трансконтинентальні міграційні шляхи дикої птиці з північної Азії та Європи до Середземномор'я, Африки і Південно-Східної Азії, а також міграція птахів з Балтійського та Каспійського