

УДК 619:591.16:57.083.3:636.4.

АНАЛІЗ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПІРАТОРНИМ СИНДРОМОМ СВИНЕЙ**ФУРДА І. Л.**, аспірант
НЕДОСЄКОВ В. В., д. вет. н., професорНаціональний університет біоресурсів і
природокористування України, м. Київ
irina_leon@ukr.net

Проведено аналіз системи контролю за репродуктивно-респіраторним синдромом свиней, описано послідовний процес знищення інфекції, комплексний підхід до викорінення хвороби в цілому

РРСС, інфекція, контроль, боротьба

Постановка проблеми. На даний час не існує засобів лікування за РРСС, не завжди застосовується специфічна профілактика, утруднена лабораторна діагностика хвороби.

При підтвердженні діагнозу захворювання є раціональним прийняття рішень в національному масштабі: повністю заборонити переміщення свиней з неблагополучних приміщень у межах господарства, вивіз сперми кнурів за межі неблагополучного пункту. Свинопоголів'я, призначене на експорт, потрібно перевозити в спеціально обладнаних продезінфікованих транспортних засобах. Спалювати або піддавати термічній обробці плаценту, абортівані плоди і мертворождалих поросят. Проводити дератизацію неблагополучного пункту. Не реалізовувати сире м'ясо, а знезаражувати й тоді тільки переробляти. Обов'язковим є проведення щеплення свиней живими або інактивованими вакцинами, які зареєстровані на території України [1].

Недосконала стратегія контролю й ліквідації РРСС провокує виникнення повторного зараження, яке залишається високим навіть при кращій існуючій практиці управління біобезпекою. Основу політики біобезпеки у виробничих зонах та приміщеннях об'єктів ветеринарної біопромисловості формує принцип: біобезпека є результатом зниження ризиків до прийняттого рівня. Вона має розвиватися у напрямках оцінки біоризиків, розробки та впровадження засобів і заходів з їх мінімізації та постійної перевірки ефективності запропонованих рішень [2].

РРСС продовжує вражати свинопромисловість по всьому світі [3]. Відомі цифри, які

вказують на вартість від збитків, отриманих протягом років. У 1990 р. Polson та ін. оцінили втрати в США, які склали 236 дол. за свиноматку у зв'язку з безпліддям, абортами, мертворожденістю та неонатальною смертністю. Потім в 2005 р. Neumann та ін. повідомили загальну вартість збитків від РРСС в США, яка склала 560 млн. дол. в рік [4]. Це дослідження також інформує: 88 % збитків від загальної вартості відбувається через інфікування вірусом після відлучення поросят від свиноматки (низька ефективність корму, високий рівень смертності та неоптимальний середньодобовий приріст).

Дослідження Holtkamp та ін. встановили загальну вартість економічних збитків від РРСС в США – 640 млн. дол. на рік [5]. Тим не менше, в доповіді Holtkamp йдеться про втрати від РРСС свиней на відгодівлі, що склали 55 % від загальної вартості в порівнянні з 88 % в 2005 р.

Свині і сперма є джерелами вірусу РРСС при передачі між поголів'ями (свинарниками). Але, в даний час, інші джерела інфекції мають велике значення [6]. Повітряно-крапельний шлях передачі вірусу РРСС відіграє важливу роль у тому випадку, коли свиноферми розташовані близько одна від одної й тому знаходяться в більшій небезпеці.

Термін «область поширення» використовується для опису ситуації, коли вірус з'являється й переміщується в межах певної території. У той час, як точний механізм передачі залишається невідомим, дослідження підтверджують гіпотезу, що вірус може поширюватись повітряним транспортом на довгі дистанції (до

9,1 км) [7].

Togremorell та ін. повідомляють, що понад 80 % нових інфекцій в США були, належним чином, занесені від сусідніх областей, при перевезенні свиней транспортними засобами, заражених РРСС і недотриманні протоколів біобезпеки [8].

Мета досліджень. Проаналізувати наявну інформацію і запропонувати уніфіковану систему контролю за РРСС в Україні.

Матеріал і методи досліджень. При написанні статті використовували матеріали фахових джерел, інструкцію з профілактики та ліквідації РРСС, чинну на території України та результати власних досліджень.

Методи досліджень: епізоотологічний, статистичний, аналітичний.

Результати досліджень та їх обговорення.

Було встановлено, що налагодженням управління інфекційним процесом займаються фахівці ветеринарної медицини постійно. Враховуючи особливості поширення хвороби від одного поголів'я в інше на великі відстані за короткий час, це дало підставу боротися проти РРСС комплексно, розробити заходи, які передбачають контроль у регіонах з великою кількістю свиней й напруженою епізоотичною ситуацією відносно РРСС.

Спільні зусилля будуть необхідні для ефективної боротьби проти РРСС та іншими інфекціями свиней, а не одиночні спроби на окремих фермах, де з'являється захворювання [9; 10]. На основі попереднього досвіду фахівців ветеринарної медицини щодо ліквідації РРСС, ми пропонуємо підійти до ситуації комплексно. Тобто, система контролю за РРСС буде базуватись на розробленому плані заходів, який включає в себе чотири положення: створення групи й оцінка доцільності заходу; ідентифікація та класифікація свиней відповідно до ступеня зараженості РРСС; розробка стратегії контролю за РРСС; виконання та контролювання стратегії управління РРСС в районі та околиці.

1. Створення групи й оцінка доцільності заходу. Метою є визначення відповідності мінімальних вимог для запуску заходів контролю за РРСС. Учасниками програми є керівник групи, місцеві лікарі ветеринарної медицини та виробники свинини.

Зустріч, обговорення і аналіз основних моментів: участь місцевих виробників свинини і

практиків (лікарів ветеринарної медицини), характеристика площі свиногосподарства і розповсюдження РРСС, джерела фінансування, призначення місцевого керівника групи (особа, яка буде мати прямий контакт із спонсорами для фінансування, організувати заходи, збирати дані й аналізувати результати), інформативна забезпеченість (створення веб-сайту, організація семінарів), зв'язок з іншими групами. Встановлюються керівні принципи для збереження конфіденційності з відповідним обміном необхідною інформацією серед учасників. Програма системи контролю за РРСС може виконуватись швидше або повільніше, залежно від активності керівника та реагування на місцеві запити.

2. Ідентифікація свиней на певній території. Ціль: з'ясування загальної характеристики свинарства в районі на рівні розташування, типу виробництва, кількості поголів'я, дотримання ветеринарно-санітарних вимог, ведення документації, з'ясування епізотичної ситуації щодо РРСС (діагностика на основі імуноферментного аналізу, полімеразної ланцюгової реакції).

Класифікація свиней відповідно до ступеня зараженості. Дані від проведених окремих операцій будуть зібрані у новоствореній базі. Ціль – визначити поточний статус РРСС–інфекції, потік тварин (хворих і підозрілих) та ризику інфікування. Місцеві лікарі ветеринарної медицини відповідають за збір зразків, оцінку ризиків. Керівник фіксує дані.

3. Розробка стратегії контролю за РРСС. Локальна група акцентує увагу на керівні принципи у свинокомплексі, загальні витрати та плани, направлені на зниження поширеності інфекції вірусу РРСС на території. Враховуються конкретні характеристики території: відстань свинокомплексів один відносно другого, природні бар'єри, популяція свиней. Стратегія управління РРСС включає в себе: акліматизацію підсвинків, щеплення живим вірусом, живою модифікованою вакциною, інактивовану вакцинацію, депопуляцію – репопуляцію; в разі виявлення захворювання – закриття свинокомплексу. У надзвичайних ситуаціях в роботі має бути розроблений, обговорений та реалізований чіткий план непередбачуваних дій.

4. Виконання та контролювання стратегії

управління РРСС в районі та околиці. Група виконує спеціальні дії, направлені на зниження поширення РРСС в районі та околиці.

Обов'язковим є дотримання протоколу біобезпеки й моніторинг пріоритетних рішень. Стратегія контролю за РРСС буде залежати від конкретних особливостей кожної території. В центрі уваги виконавців індивідуальних програм має місце зв'язок з сусідніми групами, який забезпечить проведення загальної масштабної ліквідації РРСС, зважаючи, звичайно, на великий ризик інфікування.

Висновки та перспективи подальших розробок. Обґрунтованим є використання узгодженого, комплексного підходу до боротьби з інфекцією РРСС. Описуються основні кроки ініціювання і виконання програми. Запропоновано чотири положення реалізації стратегії контролю та ліквідації РРСС: створення групи й оцінка доцільності заходу; ідентифікація та

класифікація свиней відповідно до ступеня зараженості РРСС; розробка стратегії контролю за РРСС; виконання та контролювання стратегії управління РРСС в певному районі та околиці.

Реалізація цих основних заходів буде змінюватись в залежності від конкретних характеристик місцевої свинопромисловості в різних районах, але завжди повинна бути заснована на принципі співпраці, взаємодопомоги, належної комунікації та налагодженій роботі між виробниками свинини, лікарями ветеринарної медицини й підтримки юридичної служби.

На майбутнє планується розробити концепцію системи захисту проти РРСС. Проаналізувати ефективність застосування живих та інактивованих вакцин проти РРСС, які зареєстровані на території України на сьогоднішній день.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інструкція з профілактики та ліквідації репродуктивно-респіраторного синдрому свиней: № 77 від 31.07.2007. – (Нормативний документ Державного Департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України).
2. Актуальні проблеми біобезпеки та біозахисту щодо розробки та виробництва імунобіологічних препаратів для ветеринарної медицини / М. Д. Безуглий, Б. Т. Стегній, І. Ю. Бісюк, М. В. Рубленко // [Ветеринарна медицина](#). – 2011. – Вип. 95. – С. 5–10
3. Хайке Э. Борьба с репродуктивно-респираторным синдромом свиней [Текст] / Э. Хайке // Новое сельское хозяйство. – 2007. – № 5. – С. 128–131.
4. Assessment of the economic impact of porcine reproductive and respiratory syndrome on swine production in the United States / E. Neumann [et al.] // *Javma*. – 2005. – P. 385–392.
5. Assessment of the economic impact of porcine reproductive and respiratory syndrome virus on United States pork producers / D. Holtkamp [et al.] // *J Swine Health Prod.* – 2013. – P. 72–84.
6. Проявление репродуктивно респираторно-госиндрома свиней / В. Н. Выдрин, В. А. Мищенко, А. И. Дудников и др. // *Ветеринария*. – 1995. – №8. – С. 12–14.
7. Evaluation of PRRSV outbreaks in negative herds / M. Torremorell [et al.] // *Proc IPVS.* – Hamburg, Germany. – 2004. – 103 p.
8. Long distance airborne transport of viable PRRSV and *Mycoplasma hyopneumoniae* from a swine population infected with multiple viral variants / S. Otake [et al.] // *Vet Microbiol.* – 2010. – P. 198–208.
9. Area-based prevalence of PRRSV and the initiation of a regional control program / E. Mondaca-Fernandez [et al.] // *Proc IPVS.* – Hamburg, Germany. – 2004. – 123 p.
10. Control and elimination of porcine reproductive and respiratory syndrome virus / C. Corzo [et al.] // *Vir Res.* – 2010. – P. 185–192.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗА РЕПРОДУКТИВНО РЕСПИРАТОРНЫМ СИНДРОМОМ СВИНЕЙ

Фурда И. Л., Недосеков В. В.

Национальный университет биоресурсов и природоиспользования Украины, г. Киев

В статье описываются основные положения управления ПРСС, последовательный процесс искоренения инфекции, комплексный подход к ликвидации болезни в целом

ПРСС, инфекция, контроль, борьба

ANALYSIS THE CONTROL OF PORCINE REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROME OF SWINE

I. Furda, V. Nedosiekov

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kiev

Currently there are no treatments for PRRS, specific prevention not often used, laboratory diagnosis of the infectious disease difficult. Rational is work on the national level, to ban the movement of pigs from disadvantaged areas, the export of semen of boars beyond troubled item. Pigs intended for export, be transported in specially equipped vehicles disinfected. Burn or subject to heat treatment placenta, aborted and stillborn piglets fruit. To carry out deratization troubled item. Do not sell raw meat –to disinfect and then just remodel. Sick animals subjected to symptomatic treatment. Vaccination of pigs make with live or inactivated vaccines, which are registered on the territory of Ukraine.

Inadequate control strategy and liquidation PRRS causes reinfection, which remains high, even with the best current practice biosecurity management. Policy based biosafety in production areas and areas of veterinary facilities bioproducts forming principle biosafety is the result of reducing risks to an acceptable level. It must develop in areas of risks assessment, development and implementation of tools and measures to minimize them and continued to test the effectiveness of proposed solutions.

Repeated attempts veterinary experts to establish control infectious process and speed the spread of disease from one herd to another over long distances, was the basis to develop comprehensive measures against PRRS that provide control in regions with a large number of pigs and tense epizootic situation regarding PRRS.

The purpose of this article: analysis of control PRRS. Use is reasonably consistent, integrated approach to fight infection PRRS. The program describes the basic steps and implementation and has four management provisions and elimination PRRS: creation and assessment of feasibility of the event; identification and classification of the degree of spread of swine PRRS develop management strategies; execution and management strategy control of PRRS in a particular area and its environs.

The implementation of these major events will vary depending on the specific characteristics of local farms in different regions, but should always be based on the principle of cooperation, good communication and coordination among producers, veterinarians and maintain a legal entity

PRRS, infection, control, fight
