

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ЭКОЛОГИЯ /
BIOLOGICAL RESOURCES, ECOLOGY

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Оригинальная научная статья
УДК 619:636.4: 616.98:578.842.1
<https://doi.org/10.26897/2949-4710-2024-2-3-33-43>



**Организация противоэпизоотической работы при африканской чуме свиней
в Республике Крым**

Нина Валериевна Воложанинова, Ирина Анатольевна Гуренко, Елена Анатольевна Белявцева

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Крым

Автор, ответственный за переписку: Нина Валериевна Воложанинова, ya.volojaninova@yandex.ru

Аннотация

Африканская чума – опасное вирусное заболевание свиней, имеющее широкое распространение и наносящее свиноводству колоссальный экономический ущерб. В связи с этим мониторинг эпизоотической ситуации и оценка эффективности противоэпизоотической работы при данной инфекции являются актуальными. В работе использовали методы комплексного эпизоотологического исследования. Исходными данными служили учетные и отчетные материалы Государственного комитета ветеринарии Республики Крым, оперативная информация официального сайта Управления Россельхознадзора по Республике Крым и городу Севастополь. Первая вспышка африканской чумы свиней на территории Республики Крым была зарегистрирована в начале 2016 г. в Раздольненском районе, причина возникновения которой до конца не выяснена. В дальнейшем, за период 2016–2017 гг., было выявлено 26 новых вспышек заболевания свиней АЧС среди диких и домашних животных. В декабре 2023 г. и в марте 2024 г. были отмечены эпизоотические очаги африканской чумы среди домашних свиней в с. Маловидное и с. Угловое Бахчисарайского района. С целью профилактики заноса вируса африканской чумы в благополучные регионы необходимо проводить просветительскую и разъяснительную работу среди населения и персонала о возможных путях заноса и распространения возбудителя АЧС; руководителей свиноводческих предприятий и собственников обязать создать условия кормления и содержания животных в соответствии с ветеринарно-санитарными нормами и указаниями ветеринарных специалистов; своевременно вакцинировать животных против рожи и классической чумы свиней; регулярно проводить дезинфекцию и дератизацию помещений, не допускать скопления мусора; немедленно оповещать ветеринарную службу обо всех случаях заболевания и падежа свиней и обеспечить беспрепятственный доступ ветеринаров для отбора проб и проведения соответствующих мероприятий. Важными являются запрет подворного убоя и тщательный контроль движения людей, животных и кормов, особенно из неблагополучных пунктов.

Ключевые слова

африканская чума свиней, дикие кабаны, домашние свиньи, противоэпизоотические мероприятия, африканская чума в Крыму, Крым

Для цитирования:

Воложанинова Н.В., Гуренко И.А., Белявцева Е.А. Организация противоэпизоотической работы при африканской чуме свиней в Республике Крым // *Тимирязевский биологический журнал*. 2024. Т. 2, № 3. С. 33–43.
<https://doi.org/10.26897/2949-4710-2024-2-3-33-43>

BIOLOGICAL RESOURCES

Original article
<https://doi.org/10.26897/2949-4710-2024-2-3-33-43>



Organization of antiepidemic work in case of African swine fever in the Republic of Crimea

Nina V. Volozhaninova, Irina A. Gurenko, Elena A. Belyavtseva

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea

Corresponding author: Nina V. Volozhaninova, ya.volojaninova@yandex.ru

Abstract

African swine fever is a dangerous viral disease of pigs that is widespread and causes enormous economic damage to the pig industry. In this regard, it is important to monitor the epizootic situation and evaluate the effectiveness of antiepidemic work

in this infection. The methods of complex epizootological research were used in the work. The initial data were accounting and reporting materials of the State Veterinary Committee of the Republic of Crimea, operational information from the official website of the Rosselkhoz nadzor Administration for the Republic of Crimea and the city of Sevastopol. The first outbreak of African swine fever on the territory of the Republic of Crimea was registered in early 2016 in the Razdolnenskiy district, the cause of which has not been fully clarified. Subsequently, in the period 2016-2017, 26 new outbreaks of ASF disease were detected among wild and domestic animals. In December 2023 and March 2024, epizootic outbreaks of African swine fever were observed among domestic pigs in the villages of Malovidnoe and Uglovoe, Bakhchisarayskiy district. In order to prevent the introduction of the African swine fever virus into safe regions, it is necessary to carry out educational and awareness-raising work among the population and personnel on the possible ways of introduction and spread of the ASF pathogen. Managers of pig-breeding enterprises and owners should be obliged to create conditions for feeding and keeping animals in accordance with veterinary and sanitary norms and instructions of veterinary specialists. It is also necessary to vaccinate animals against erysipelas and classical swine fever in time, to regularly disinfect and deratize the premises, to prevent the accumulation of waste. All cases of disease and death of pigs should be immediately reported to the veterinary service, and unhindered access for veterinarians for sampling and appropriate action should be ensured. It is important to ban domestic slaughter and carefully control the movement of people, animals and feed, especially from unfavorable areas.

Keywords

African swine fever, wild boars, domestic pigs, antiepidemic measures, African swine fever in Crimea, Crimea

Conflict of interest

The authors declare no conflicts of interest.

For citation

Volozhaninova N.V., Gurenko I.A., Belyavtseva E.A. Organization of antiepidemic work in case of African swine fever in the Republic of Crimea. *Timiryazev Biological Journal*. 2024;2(3):33-43. <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2024-2-3-33-43>

Введение Introduction

Географические и климатические особенности Крыма позволяют рассматривать данный регион как всероссийскую здравницу. В настоящее время в республике проживают около 2 млн чел., ежегодный туристический поток составляет 5-6 млн чел., при этом наблюдается тенденция его увеличения. Сложившаяся ситуация требует решения проблемы обеспечения населения и гостей Крыма высококачественными продуктами питания.

Одной из основных отраслей животноводства, позволяющих решить данную проблему, является свиноводство. Однако получение свинины надлежащего качества возможно лишь при условии наличия здорового поголовья свиней. Это накладывает на специалистов ветеринарной медицины ответственность по разработке профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на защиту свиного поголовья от инфекционных болезней.

В настоящее время наиболее серьезную опасность представляет африканская чума свиней [1].

Африканская чума свиней (АЧС) – высококонтагиозное заболевание свиней всех видов и половозрастных групп вирусной этиологии, характеризующееся повышением температуры, цианозом кожи, обширными воспалительными, геморрагическими и дистрофическими поражениями внутренних органов. Название болезни имеет несколько синонимов: восточноафриканская лихорадка, болезнь Монтгомери [2].

В природных условиях вирус циркулирует в популяциях диких африканских свиней, домашних свиней и аргасовых клещей рода *Ornithodoros*. Вирус африканки малоустойчив к дезинфицирующим

средствам и неблагоприятным условиям внешней среды. По данным показателям он отнесен к категории А. Наличие в составе вируса липидов делает его чувствительным ко всем дезинфектантам, которые вызывают его дегидратацию, – это детергенты, мыло и др. Что касается внешней среды, то выживаемость возбудителя повышается в холодных и влажных условиях.

Однако вне организма в продуктах свиного происхождения, крови, сыворотке крови вирус выказывает довольно высокую устойчивость. При этом он резистентен к крайним показателям pH, протеазам и нуклеазам. Вирус устойчив к гниению, не гибнет при трупном окоченении и аутолизе. Он длительно выживает и сохраняет свою инфекционность в навозе свиней, в охлажденной и замороженной свинине, фарше, сырокопченых колбасах, соленой ветчине, сале, а также в пищевых отходах и кормах¹, в которых есть продукты свиного происхождения [3].

Относительно клещей *Ornithodoros* доктор Хосе Санчес-Вискаино (Sanchez-Vizcaino, 2010) утверждает, что «вирус АЧС может размножаться, накапливаться до титров $>10^4$ ИЕ/клещ, сохраняться в активном состоянии до 2-3 лет в естественной среде обитания и до 8 лет в лабораторных условиях (сроки наблюдений). Инфекция в популяциях клещей независимо от восприимчивого позвоночного хозяина (диких и домашних свиней) распространяется горизонтально (половым путем среди африканских клещей *O. moubata*) и вертикально (трансовариально у *O. moubata*, трансфазово у *O. moubata* и европейского вида *O. erraticus*)» [4].

¹ Бабкин М.В., Григорьев Д.Ю., Титл К. Ветеринарно-санитарные аспекты профилактики распространения африканской чумы свиней // Свиноводство Украины. 2012. № 8. С. 26-29.

В качестве эффективных препаратов для дезинфекции при африканской чуме свиней авторы многих исследований и практикующие специалисты рекомендуют растворы гипохлорита, формалина, едкого натра, йодсодержащие средства [5].

Африканская чума свиней наносит отрасли огромные экономические убытки. Общий экономический ущерб складывается из целого ряда показателей. В первую очередь, это прямые убытки от гибели больных животных и уничтожения всех потенциально восприимчивых в первичном очаге и в первой карантинной зоне. Кроме того, свиноводческие хозяйства всех форм собственности терпят значительный ущерб от санитарного убоя свиней и, соответственно, реализации животных по сниженной стоимости. К ущербу следует отнести и затраты на организацию и проведение карантинных и противоэпизоотических мероприятий при африканской чуме свиней. На организацию и проведение мониторинга АЧС в угрожаемых и сопредельных территориях также выделяются значительные средства. От эпизоотий и энзоотий АЧС несут финансовые потери, и мясоперерабатывающие предприятия, целые регионы внутри одной страны и отдельные страны терпят серьезные экономические убытки ввиду запретов на торговлю животными, свининой и продукцией свиного происхождения. В определенной степени страдает туристическая и культурная отрасль: на неблагополучных территориях запрещено проведение различных выставок, соревнований, охоты. Еще одной слагаемой экономического ущерба является снижение численности диких кабанов, причинами чего являются гибель заболевших животных и отстрел для проведения диагностических исследований [6, 7].

В формировании эпизоотического процесса при африканской чуме свиней непосредственное участие принимают вирус АЧС, дикие и домашние свиньи всех пород и возрастов и клещи рода *Ornithodoros*. При этом дикие африканские свиньи (бородавочники, кистеухие и гигантские лесные свиньи) и разные виды клещей рода *Ornithodoros* являются резервуарами возбудителя инфекции в природных условиях, обеспечивая тем самым формирование природной очаговости болезни. Интересным является тот факт, что все участники процесса оказывают друг на друга влияние. Вирус АЧС в своем составе является неоднородным, отмечены различия в размерах, наличии полноценных или дефектных вариантов частиц. Кроме того, для этого вируса характерна значительная вариабельность вирулентных свойств и легкости перехода от состояния авирулентности до высокой степени вирулентности и обратно – в зависимости от сложившихся условий².

Так, популяция клещей рода *Ornithodoros* представлена несколькими видами, инфицированность и выживаемость в их организмах вируса не одинакова. При этом определенная часть клещей заболевает и погибает. Некоторые виды мало чувствительны к инфицированию. Во всех случаях в организме выживших или невосприимчивых особей вирус переживает, размножается и распространяется горизонтально при половом контакте и омовампиризме или передается последующим поколениям вертикально: трансвариально и трансфазно. При этом, как указывают многие исследователи, гибель клещей и, как следствие, создание биологического «тупика» вызывают высоковирулентные штаммы вируса. Такое явление наблюдается и в популяциях диких свиней, где присутствуют животные с разной восприимчивостью к возбудителю, вариабельной организацией иммунной системы и др. Это приводит к дифференцировке вариантов вируса по степени вирулентности и проявляется либо гибелью инфицированных животных, либо их выживанием. Со временем количество клещей, пораженных вирусом АЧС, снижалось. Посредством укусов они инфицировали здоровых свиней. Через 3-5 дней у животных отмечались признаки болезни, но они оставались живыми. Сложившаяся ситуация привела к тому, что и в популяции диких свиней циркулируют преимущественно вирусы низкой вирулентности: между вирусом, клещами и дикими свиньями произошло взаимное приспособление и адаптация друг к другу. Это обеспечивает выживаемость вируса в природных условиях [3].

Иначе проявляется взаимодействие вируса АЧС при первом контакте с интактными домашними и дикими животными, когда отмечают движение возбудителей с разной степенью вирулентности: высокой, умеренной, низкой. В результате этого наблюдаются различные формы проявления болезни: от острой до латентной. И если на первых этапах эпизоотии отмечаются опустошительные вспышки с гибелью до 90-100% заболевших свиней, то через непродолжительное время тяжесть течения заболевания снижается, и фиксируется большое количество особей, у которых болезнь протекает без выраженных клинических признаков, а также вирусоносителей [3]. Поэтому особенностью африканской чумы свиней является то, что болезнь может проявляться и как факторная инфекция (при циркуляции слабовирулентных штаммов), и как классическая инфекция с манифестным проявлением (циркуляция высокопатогенных штаммов). При этом вирус АЧС отличается выраженной способностью изменять свою вирулентность. Такое положение создает дополнительные трудности в диагностике и, как следствие, в организации противоэпизоотической работы. При классическом проявлении болезни наблюдается характерный симптомокомплекс, который подтверждается лабораторными методами. При переходе болезни в хроническое

² Бутко М.П. Памятка о мерах профилактики африканской чумы свиней (АЧС) в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) граждан // Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2011. № 1. С. 83-84.

и бессимптомное состояние клиническая картина смазывается, инфекция маскируется: у животных наблюдают некоторое недомогание, отсутствует целый ряд патологоанатомических изменений, свойственных АЧС. При этом у многих специалистов, и в большей степени у собственников свиней, вызывают сомнения результаты лабораторного подтверждения заболевания. У некоторых животных после их контакта с вирусоносителями не могли определить наличие в организме вируса доступными методами. Но через некоторое время введение другим свиньям их тканевых компонентов вызывало заболевание африканской чумой [9, 10].

В поддержании эпизоотического процесса определенную роль играют также некоторые другие группы кровососущих насекомых – например, комары и жалящие мухи. Но в их организмах вирус не размножается, передача от одних особей популяции к другим отсутствует, то есть они являются механическими переносчиками возбудителя так же, как птицы и мышеподобные грызуны (клещи *Ornithodoros* могут паразитировать на них и инокулировать вирус в их организм). Вирус АЧС, клещи *Ornithodoros* и наличие восприимчивого поголовья домашних и диких свиней, механические переносчики и некоторые стихийные бедствия (например, паводки) относятся к природным факторам эпизоотических рисков.

На эпизоотический процесс АЧС не в меньшей степени оказывают влияние и факторы риска, связанные с деятельностью человека. К таким показателям относятся: отсутствие контроля за перемещением животных в хозяйствах, в пределах областей и краев в стране, а также экспортом и импортом свиней и продукции свиноводства; миграция граждан и туристов; использование в качестве кормов для свиней пищевых и производственных отходов без тщательной термической обработки; использование технических средств специального назначения для других целей; недостаточная дезинфекция или применение неэффективных дезинфицирующих средств; укрытие поголовья свиней по причине потери доверия к исполнительным органам при выплате компенсаций; ложнопозитивная или несвоевременная диагностика, которая сопровождается отсутствием жестких противоэпизоотических мероприятий; отсутствие знаний об экологических аспектах болезни; некоторые другие факторы, приводящие к еще большему распространению инфекции в мире [9, 11].

Биологические препараты специфической профилактики и средства медикаментозного лечения при африканской чуме свиней отсутствуют. Только четкое и неукоснительное соблюдение ветеринарно-санитарных требований могут в достаточной степени гарантировать недопущение заноса возбудителя африканки в свиноводческие хозяйства различных форм собственности и сохранение эпизоотического благополучия региона.

В связи с вышеизложенным анализ и коррекция (при необходимости) противоэпизоотической

работы в свиноводческих хозяйствах Крымского полуострова являются актуальными.

Цель исследований: изучение эпизоотической ситуации по африканской чуме свиней и оценка эффективности противоэпизоотических мероприятий в свиноводческих хозяйствах Республики Крым.

Методика исследований

Research method

Работа проводилась на базе кафедры микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Института «Агротехнологическая академия» биоресурсов и природопользования КФУ им. В.И. Вернадского и в ряде свиноводческих хозяйств Республики Крым. В работе использовали методы комплексного эпизоотологического исследования. Исходными данными исследований служили учетные и отчетные материалы Государственного комитета ветеринарии Республики Крым, оперативная информация официального сайта Управления Россельхознадзора по Республике Крым и городу Севастополю. В работе использовали методы комплексного эпизоотологического исследования, его исторического и географического аспектов, придерживаясь «Рекомендаций по методике эпизоотологического исследования» [12].

Результаты и их обсуждение

Results and discussion

Крымский полуостров в определенной степени географически обособлен: восточная, южная и западная стороны омываются водами Черного и Азовского морей, северная сторона имеет непродолжительную сухопутную границу с материковой частью. Благоприятное территориальное расположение позволяет более четко контролировать эпизоотическое благополучие по ряду инфекционных болезней, к которым можно отнести и африканскую чуму свиней.

На сопредельных территориях АЧС впервые была зарегистрирована в 1977 г. в Одессе. Как удалось установить, вирус в страну занесли морским путем, когда некоторые суда закупали продукты питания для своих экипажей в неблагополучных по этому заболеванию Бразилии и Доминиканской Республике, а отходы уже в Одессе отвозили свиньям. Второй случай был зафиксирован в 2012 г. в Запорожской области, который связывали с заносом инфекции из Российской Федерации. В обоих случаях удалось ликвидировать первичные очаги и не допустить распространения вируса на другие регионы. В этот период возникла реальная угроза заноса вируса африканки на территорию полуострова ввиду наличия тесных хозяйственно-экономических и общественно-социальных отношений с неблагополучными регионами Украины, а также возможной миграции диких кабанов по Арабатской стрелке. В этой связи ветеринарной

службой Крыма были предприняты жесткие профилактические и ограничительные мероприятия, которые позволили сохранить эпизоотическое благополучие по данной инфекции на полуострове.

В Российской Федерации АЧС регистрируется с 2007 г. На территорию страны вирус попал из Грузии, где первые случаи АЧС возникли вблизи Поти. Как вирус попал в Грузию, достоверно не выяснено. По стране заболевание распространилось по магистралям движения. Провоцирующими факторами были: выращивание свиней традиционно свободновыгульным способом, что способствовало контакту домашних свиней с дикими; передвижение больных животных; реализация продуктов свиноводства от больных и вирусоносителей без контроля со стороны ветеринарных органов. В стране не проводились своевременные и жесткие мероприятия, направленные на искоренение африканки. На территории Армении первые вспышки АЧС были зарегистрированы в 2007 г. среди домашних свиней, но уже в 2010 г. в стране вновь диагностировали эту инфекцию. При этом вирус выявляли и у диких кабанов.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается сложная эпизоотическая ситуация по африканской чуме свиней. Наибольшее количество вспышек отмечено в Ростовской области, Северной Осетии, Краснодарском и Ставропольском краях. Несмотря на проводимые ликвидационные мероприятия, в этих регионах, вероятно, сформировались природные очаги инфекции. Кроме того, на территории страны циркулирует ряд штаммов возбудителя, степень патогенности которых варьирует от высоковирулентных до авирулентных. Это объясняет разную степень выраженности клинических признаков и, как следствие, практически 100%-ную летальность свиней при первичных вспышках и переход в хроническую и латентную форму течения болезни в стационарно неблагополучных пунктах. При этом клиническое и патологоанатомическое проявление инфекции часто бывает смазанным, нетипичным для африканской чумы, что в значительной степени затрудняет постановку диагноза. Поскольку быстрой гибели животных во многих случаях хронического и латентного течения не наблюдается, владельцы свиней в личных подсобных хозяйствах не связывают болезненные проявления с африканской чумой и не сообщают о случаях заболевания ветеринарным специалистам, проводят подворный убой, что способствует распространению возбудителя инфекции.

Современная эпизоотическая ситуация характеризуется дальнейшим распространением болезни на европейском континенте. Так, африканская чума свиней регистрируется в таких сопредельных государствах, как Грузия, Армения, Азербайджан, Украина, Беларусь, Польша, страны Прибалтики и др. На рисунке 1 представлены данные Россельхознадзора Российской Федерации по распространению АЧС на территориях РФ, стран Европы

и Азии, из которых следует, что вирус африканки имеет довольно широкое распространение в мире.

При этом во многих случаях имеет место поражение не только домашних, но и диких свиней. Это способствует формированию природной очаговости болезни, что в значительной степени затрудняет проведение противоэпизоотических мероприятий.

Первая вспышка африканской чумы свиней на территории Республики Крым была зарегистрирована в начале 2016 г. в Раздольненском районе, причина возникновения ее до конца не выяснена. Благодаря слаженной работе ветеринарных специалистов и представителей других служб очаг удалось ликвидировать и не допустить распространения вируса на благополучные территории республики. Однако вследствие возрастания социально-экономических связей с Краснодарским краем и другими субъектами Российской Федерации угроза заноса возбудителя из неблагополучных регионов стала реальностью. Так, в конце 2016 г. в Крыму были зарегистрированы новые вспышки заболевания свиней африканской чумой среди домашних животных в Белогорском, Ленинском, Первомайском, Раздольненском и Советском районах. В 2017 г. в Белогорском районе было зафиксировано 7 очагов АЧС (2 – у домашних животных, 5 – у диких кабанов), в Советском – 4 очага среди домашних животных. В городском округе Алушта отмечен 1 случай африканки в популяции кабана, а в городском округе Судак – 3 случая (табл. 1).

В течение последующих 4 лет АЧС на территории Крыма не регистрировалась. Однако в декабре 2023 г. и в марте 2024 г. были зафиксированы эпизоотические очаги африканки среди домашних свиней в с. Маловидное и с. Угловое Бахчисарайского района. Проводятся ликвидационные мероприятия и устанавливаются пути заноса вируса на данную территорию. Более наглядно эпизоотическая ситуация по африканской чуме свиней за период 2016-2024 гг. представлена на рисунке 2.

Поскольку в Крыму имеется природная популяция клещей рода *Ornithodoros* и диких кабанов, то заболеваемость животных дикой фауны может способствовать формированию природной очаговости африканки в Республике Крым.

Создавшаяся ситуация обязывает ветеринарную службу полуострова проводить целенаправленную профилактическую работу против АЧС в благополучных районах с целью недопущения дальнейшего распространения инфекции.

В свиноводческих хозяйствах всех форм собственности целесообразно заблаговременно организовать и в дальнейшем поддерживать выполнение следующих мероприятий:

Проводить просветительскую и разъяснительную работу среди населения и персонала с информацией о возможных путях заноса и распространения возбудителя АЧС в благополучные зоны; довести

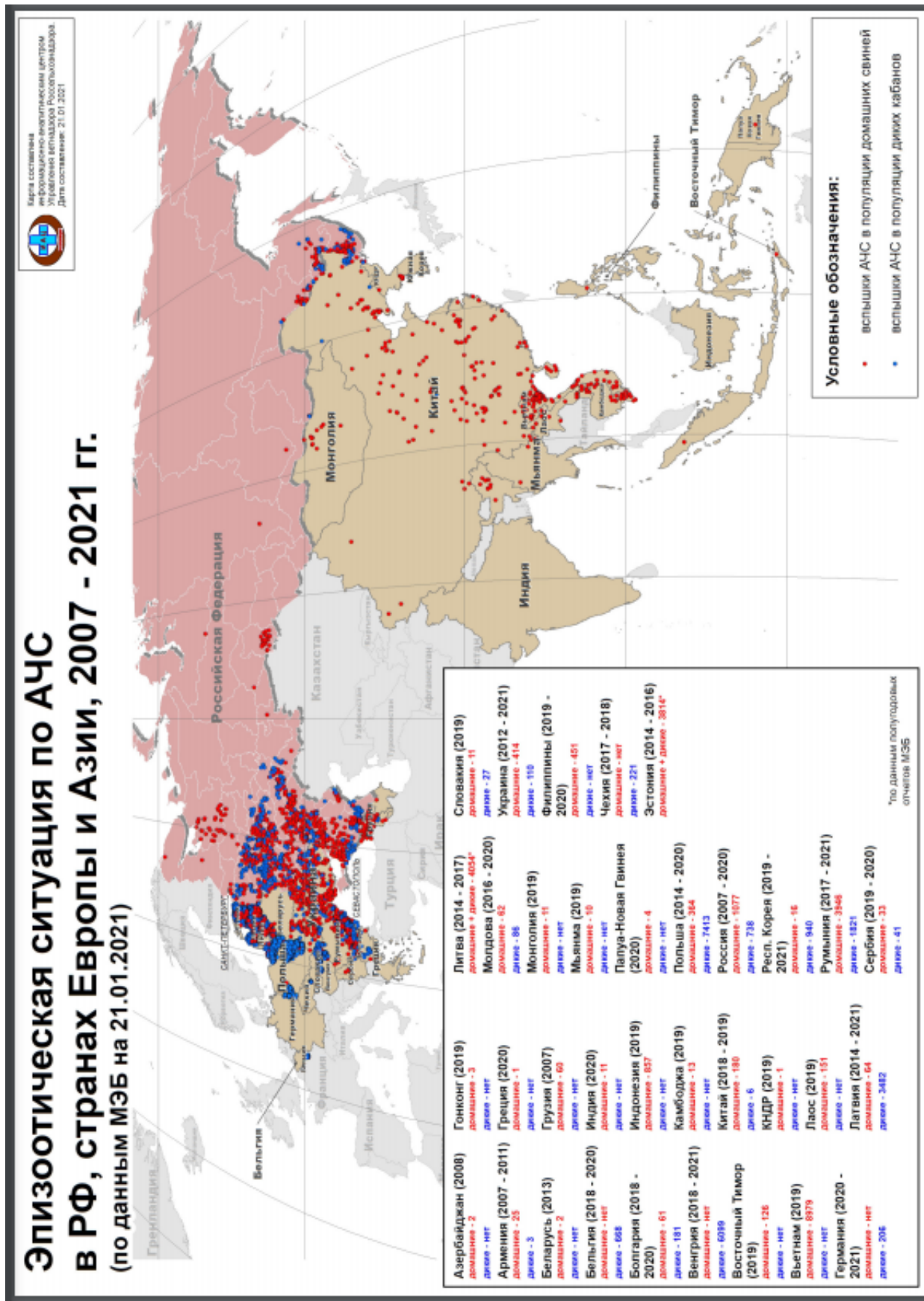


Рис. 1. Эпизоотическая ситуация по африканской чуме свиней в РФ, странах Европы и Азии [13]
 Fig. 1. Epizootic situation on African swine fever in the Russian Federation, European and Asian countries [13]

Таблица 1

Вспышки африканской чумы свиней на территории Республики Крым в 2016-2024 гг.

Районы	Годы																	
	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабааны	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабаны	Домашние свиньи	Дикие кабаны
Бахчисарайский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Белогорский	1	-	2	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Джанкойский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кировский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Красногвардейский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Красноперекопский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ленинский	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нижнегорский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Первомайский	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Раздольненский	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сакский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Симферопольский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Советский	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Черноморский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Севастополь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Алушта/Ялта	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Керчь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Симферополь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Судак	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Феодосия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	7		15		4		-		-		-		-		1		1	

Table 1

Outbreaks of African swine fever on the territory of the Republic of Crimea in 2016-2024

Районы	Years																	
	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars	Domestic pigs	Wild boars
Bakhchisarayskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Belogorskiy	1	-	2	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dzhankoyanskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kirovskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krasnogvardeyskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krasnoperekopskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leninskiy	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nizhnegorskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pervomaiskiy	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razdolnenskiy	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sakskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simferopolskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sovetskiy	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chernomorskiy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sevastopol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alushta/Yalta	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kerch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simferopol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sudak	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feodosia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7		15		4		-		-		-		-		1		1	



Рис. 2. Динамика эпизоотической ситуации по африканской чуме свиней в Республике Крым

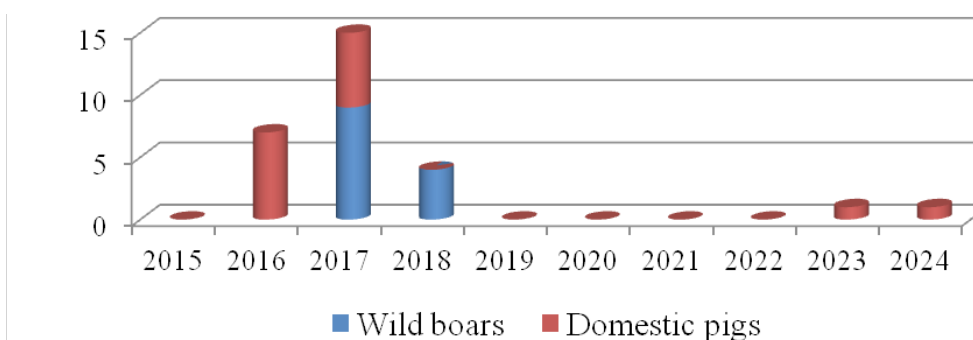


Fig. 2. Dynamics of the epizootic situation on African swine fever in the Republic of Crimea

до сведения граждан важность информирования ветеринарных специалистов обо всех случаях заболевания и гибели свиней в подсобных хозяйствах.

Свиней в частных подворьях и в КФХ содержать только безвыгульным способом; запретить свободный выгул животных вне помещений.

Проинспектировать состояние ограждающих конструкций хозяйств и в случае необходимости произвести надлежащий ремонт.

Обеспечить бесперебойную работу дезбарьеров и не допускать въезд и выезд автомобильного транспорта из территории и на территорию хозяйств мимо дезбарьеров; кроме того, проводить дезинфекционную обработку транспорта.

На входе в животноводческие помещения необходимо организовать работу санпропускников, регулярно обеспечивать персонал несколькими комплектами спецодежды, которую нужно регулярно подвергать стирке и дезинфекции на территории фермы. Обслуживающий персонал обязан при входе на ферму проходить через санпропускник и находиться на рабочем месте в спецодежде. Входы во все помещения фермы должны быть оборудованы действующими дезковриками, дезинфицирующая жидкость в которых подлежит регулярной замене. Работники фермы также должны быть в полной мере обеспечены помещением для проведения личной гигиены и принятия пищи.

В хозяйстве ветеринарный врач должен ежедневно проводить тщательный клинический осмотр всего поголовья свиней с выборочной термометрией. Хозяева личных подворий также должны осматривать принадлежащих им животных и в случае недомогания последних немедленно сообщать в ветеринарную службу.

В случае возникновения массового заболевания свиней ветеринарные специалисты обязаны организовать отбор и доставку патологического материала для подтверждения диагноза, установленного эпизоотологическими, клиническими и патологоанатомическими методами и с учетом результатов проведенных исследований проводить дальнейшую работу.

Всех имеющихся в наличии хозяйств любых форм собственности свиней подвергать обязательной вакцинации против рожи и классической чумы.

Одним из основных факторов заноса возбудителя инфекции в хозяйство является введение в корм свиньям не обработанных термически пищевых отходов и отходов мясопереработки свиней. В хозяйствах всех форм собственности необходимо проводить закупку кормов только в благополучных по африканской чуме свиней предприятиях. Помещения, где хранятся и приготавливаются корма, должны быть соответственно оборудованы, не должно быть доступа к кормам мышей, крыс, синантропной птицы, домашних и бездомных животных. Должны предъявляться жесткие требования по качеству к воде, которая должна подвергаться очистке и обеззараживанию.

Необходимо четко контролировать движение животных внутри хозяйства и за его пределами. В случае необходимости комплектования поголовья привозными животными обязательным требованием выступает закупка их только из благополучных организаций с выдерживанием карантина не менее 30 суток с проведением всех диагностических исследований, подтверждающих благополучие животных.

В целях недопущения заноса вируса АЧС на благополучные территории необходимо

ограничить миграцию людей, особенно из неблагополучных областей. Люди должны быть проинформированы об опасности заноса возбудителя механически на одежде и обуви, а также продуктами свиного происхождения, особенно теми, которые не подвергались температурной обработке.

Во всех производственных помещениях хозяйств должны проводиться регулярная плановая дезинфекция, дезинсекция и дератизация с обязательным контролем их эффективности. На территорию фермы должен быть закрыт доступ диким и перелетным птицам, домашним и бездомным кошкам и собакам, а также животным, принадлежащим населению и обслуживающему персоналу.

Подворный убой свиней должен быть категорически запрещен. Убой животных должен проводиться только в специально оборудованном убойном пункте, который должен находиться за пределами животноводческих ферм.

Необходимым условием соблюдения требований по профилактике инфекционных болезней является организация обеззараживания навозной жижи, сточных вод и других отходов, которые должны подвергаться обеззараживанию. Один день недели должен обязательно быть санитарным. В этот день должна проводиться генеральная уборка производственных помещений и прилегающих к ним территорий с обязательным уничтожением разных видов мусора.

Список источников

1. Джаилиди Г.А., Черных О.Ю., Шевченко А.А., Черных В.О. Изучение эпизоотологических особенностей африканской чумы свиней в Краснодарском крае // *Ветеринария и кормление*. 2013. № 5. С. 19-20. EDN: RCBGMB
2. Герасимов В.Н., Мужжавлев Е.Ф., Слугин А.В., Терентев С.Н. и др. Опыт ликвидации африканской чумы свиней в Ивановской области // *Ветеринария*. 2014. № 11. С. 11-15. EDN: SXSVDZ
3. Макаров В.В., Сухарев О.И., Литвинов О.Б. Вирус африканской чумы свиней: устойчивость, выживаемость, деконтаминация // *Ветеринария*. 2012. № 9. С. 23-25. EDN: PDSLXT
4. Санчес-Вискаино Х.М. Африканская чума свиней: исследование // *Здоров'я тварин і ліки*. 2010. № 10. С. 13-15
5. Селянинов Ю.О., Егорова И.Ю., Прудникова Е.Ю. и др. Изучение обеззараживающего действия некоторых физических и химических факторов на вирус АЧС // *Свиноводство*. 2014. № 1. С. 63-65. EDN: RTIYYR
6. Гуленкин В.М., Клиновицкая И.М., Караулов А.К., Иголкин А.С. Экономические последствия распространения африканской чумы свиней в Российской Федерации // *Ветеринария*. 2015. № 12. С. 7-11. EDN: VBCQWH
7. Тарасов В.И., Ивойлова И.В., Именная Е.А., Именная А.А. Экономические аспекты распространения африканской чумы свиней и ее

Выводы

Conclusions

В Республике Крым сложилась неоднозначная эпизоотическая ситуация по африканской чуме свиней. В 2016 г. были зарегистрированы вспышки АЧС в Раздольненском, Ленинском, Первомайском, Советском и Белогорском районах среди животных частного сектора. В 2017 г. в Белогорском районе были зафиксированы случаи заболевания АЧС среди и домашних и диких свиней, в Советском районе – только у домашних животных, а в городских округах Алушта и Судак – только среди диких кабанов. В 2018 г. отмечали вспышки АЧС среди диких животных в Белогорском районе и в г. Судак, а зимой 2023 г. и весной 2024 г. в Бахчисарайском районе – среди домашних животных.

Наличие на территории Крыма популяций диких свиней и клещей рода *Ornithodoros*, а также случаев заболевания диких кабанов АЧС позволяет говорить о возможном формировании природной очаговости инфекции.

Возникновение свежих очагов АЧС в некоторых районах Крымской Республики и на сопредельных территориях, неконтролируемое передвижение диких и домашних животных, а также деятельность человека являются основными факторами заноса возбудителя в благополучные хозяйства.

References

1. Dzhaillidi G.A., Chernykh O.Yu., Shevchenko A.A., Chernykh V.O. Study of epizootologic features of African swine fever in Krasnodar Krai. *Veterinaria i Kormlenie*. 2013;5:19-20. (In Russ.)
2. Gerasimov V.N., Muzhzhavlev E.F., Slugin A.V., Terent'ev S.N. et al. Experience the eradication of African swine fever in the Ivanovo region. // *Veterinary Medicine*. 2014;11:11-15. (In Russ.)
3. Makarov V.V., Sukharev O.I., Litvinov O.B. African swine fever virus: resistance, persistence, decontamination. *Veterinary Medicine*. 2012;9:23-25. (In Russ.)
4. Sanchez-Vizcaino H.M. African swine fever: a study. *Zdorov'ya tvarin i liki*. 2010;10:13-15. (In Russ.)
5. Selyaninov Yu.O., Egorova I.Yu., Prudnikova E.Yu., Polyakov V.S. et al. Analysis of a disinfecting effect of some physical and chemical factors upon ASF virus. *Svinovodstvo*. 2014;5:63-65. (In Russ.)
6. Gulenkin V.M., Klinovitskaya I.M., Karaulov A.K., Igolkin A.S. THE Economic impact due to spread of African swine fever in Russian Federation. *Veterinary Medicine*. 2015;12:7-11. (In Russ.)
7. Tarasov V.I., Ivoylova I.V., Imennaya E.A., Imennaya A.A. Economic aspects of distribution of African swine fever and its elimination. *Journal of Economy*

ликвидации // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2020. № 9-2 (67). С. 99-103. <http://doi.org/10.24411/2411-0450-2020-10737>

8. Громыко Е.В., Шевченко А.А., Гринь В.А., Черных О.Ю. Африканская чума свиней в Краснодарском крае // *Ветеринария Кубани*. 2012. № 1. С. 3-4. EDN: OZCOFJ

9. Макаров В.В., Барсуков Ю.И. Эпизоотический процесс африканской чумы свиней // *Актуальные вопросы ветеринарной биологии*. 2022. № 4 (56). С. 8-14. <http://doi.org/10.24412/2074-5036-2022-4-8-14>

10. Макаров В.В., Сухарев О.И., Гаврюшкин Д. и др. Дикий европейский кабан. Природная очаговость африканской чумы свиней // *Ветеринария*. 2010. № 9. С. 24-28. EDN: MUGZRJ

11. Джаилиди Г.А., Черных О.Ю., Шевкопляс В.Н., Алипер Т.И. и др. Комплексный подход к диагностике африканской чумы свиней // *Ветеринария*. 2015. № 9. С. 9-15. EDN: UHJTRR

12. Бакулов И.А. Рекомендации по методике эпизоотологического исследования: Справочник. Покров, 1975. 75 с. EDN: QAJCBV

13. Эпизоотическая ситуация в Российской Федерации Сводное информационное сообщение об эпизоотической ситуации в Российской Федерации за период с 24 по 30 декабря 2021 года. URL: <https://fsvps.gov.ru/jepizooticheskaja-situacija/rossija/operativnye-informacionnye-soobshhenija/238424-2/?ysclid=m3eik6mkrm758825834>

Сведения об авторах

Нина Валериевна Воложанинова, кандидат ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Институт «Агротехнологическая академия», Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского; 295492, п. Аграрное, Крым, Россия; e-mail: ya.volojaninova@yandex.ru

Ирина Анатольевна Гуренко, кандидат ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры анатомии и физиологии, Институт «Агротехнологическая академия», Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского; 295492, п. Аграрное, Крым, Россия; e-mail: gur1976@yandex.ru

Елена Анатольевна Белявцева, кандидат ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры анатомии и физиологии животных, Институт «Агротехнологическая академия», Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского; 295492, п. Аграрное, Крым, Россия; e-mail: elena2010simf@mail.ru

and Business: Theory and Practice. 2020;9-2(67):99-103. (In Russ.) <http://doi.org/10.24411/2411-0450-2020-10737>

8. Gromyko E.V., Shevchenko A.A., Grin V.A., Chernykh O.Yu. et al. African swine fever in the Krasnodar Krai. *Veterinariya Kubani*. 2012;1:3-4. (In Russ.)

9. Makarov V.V., Barsukov Yu.I. Epizootic process of African swine fever. *Aktualnye voprosy veterinarnoy biologii*. 2022;4(56):8-14. (In Russ.) <http://doi.org/10.24412/2074-5036-2022-4-8-14>

10. Makarov V.V., Sukharev O.I., Gavryushkin D., Boev B.V. et al. Wild boar. African swine fever natural nidity. *Veterinary Medicine*. 2010;9:24-28. (In Russ.)

11. Dzhalidi G.A., Chernykh O.Yu., Shevkoplyas V.N., Aliper T.I. et al. Integrated approach to the diagnosis of African swine fever. *Veterinary Medicine*. 2015;9:9-15. (In Russ.)

12. Bakulov I.A. *Recommendations on the methodology of epizootologic research: a reference book*. Pskov, USSR: Vserossiyskiy nauchno-issledovatel'skiy institut veterinarnoy virusologii i mikrobiologii RASKhN, 1975:75. (In Russ.)

13. Epizootic situation in the Russian Federation 2021. Summary information message on the epizootic situation in the Russian Federation for the period from December 24 to December 30, 2021. (In Russ.) URL: <https://fsvps.gov.ru/jepizooticheskaja-situacija/rossija/operativnye-informacionnye-soobshhenija/238424-2/?ysclid=m3eik6mkrm758825834>

Information about the authors

Nina V. Volojhaninova, candidate of veterinary sciences, associate professor, associate professor of the department of microbiology, epizootology and veterinary and sanitary expertise "Agrotechnological Academy" "Crimean Federal University V.I. Vernadsky", e-mail: ya.volojaninova@yandex.ru, 299000, Republic of Crimea, Simferopol, Agrarnoe, Institute "Agrotechnological Academy" FGAOU VO "KFU named after V.I. Vernadsky".

Irina A. Gurenko, candidate of veterinary sciences, associate professor of department of anatomy and animal physiology Institute "Agrotechnological Academy" "Crimean Federal University V.I. Vernadsky", e-mail: gur1976@yandex.ru, 299000, Republic of Crimea, Simferopol, Agrarnoe, Institute "Agrotechnological Academy" FGAOU VO "KFU named after V.I. Vernadsky".

Elena A. Belyavtseva, candidate of veterinary sciences, associate professor of department of anatomy and animal physiology Institute "Agrotechnological Academy" "Crimean Federal University V.I. Vernadsky", e-mail: elena2010simf@mail.ru, 299000, Republic of Crimea, Simferopol, Agrarnoe, Institute "Agrotechnological Academy" FGAOU VO "KFU named after V.I. Vernadsky".

Статья поступила в редакцию 01.09.2024
Одобрена после рецензирования 20.09.2024
Принята к публикации 29.09.2024

The article was submitted to the editorial office
September 01, 2024
Approved after reviewing September 20, 2024
Accepted for publication September 29, 2024