



# Африканская чума свиней на территории Республики Крым в 2015–2018 гг.

Н. Г. Кошарный<sup>1</sup>, С. И. Данильченко<sup>2</sup>, М. А. Пасункина<sup>3</sup>, Д. В. Гадзевич<sup>4</sup>, Н. Г. Воротилова<sup>5</sup>

Филиал ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» в Республике Крым (Филиал ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым), г. Симферополь, Россия

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4710-3771>, e-mail: [kosharniy@arriah.ru](mailto:kosharniy@arriah.ru)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7796-7349>, e-mail: [danylchenko@arriah.ru](mailto:danylchenko@arriah.ru)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0921-0648>, e-mail: [pasunkina@arriah.ru](mailto:pasunkina@arriah.ru)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1750-6636>, e-mail: [gadzevich@arriah.ru](mailto:gadzevich@arriah.ru)

<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7309-4966>, e-mail: [vorotilova@arriah.ru](mailto:vorotilova@arriah.ru)

## РЕЗЮМЕ

За анализируемый период с 2015 по 2018 г. на территории Республики Крым вследствие заноса африканской чумы свиней численность поголовья домашних свиней в личных подсобных хозяйствах и сельскохозяйственных организациях сократилась на 25,34%, популяция дикого кабана, обитающего в крымских угодьях, уменьшилась на 26,09%. В 2016–2018 гг. наиболее напряженная эпизоотическая ситуация по африканской чуме среди домашних свиней сложилась в Советском, Раздольненском, Белогорском районах, а среди диких кабанов – в городском округе Судак. За данный период времени количество проводимых лабораторных исследований на африканскую чуму свиней в рамках как пассивного, так и активного мониторинга увеличилось: в 2015 г. было проведено всего 527 исследований, а в 2018 г. выполнено 7754 исследования. В 2018 г. в 8 образцах патологического материала от диких кабанов с использованием полимеразной цепной реакции был выявлен вирус африканской чумы свиней, что составило 0,1% от общего количества исследований, проведенных в Филиале ФГБУ «ВНИИЗЖ» и ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым». Реализация массовых диагностических исследований среди поголовья домашних свиней и диких кабанов способствовала быстрому выявлению вспышек и ликвидации заболевания. Следует отметить, что при возникновении африканской чумы свиней только среди домашних свиней болезнь удается искоренить с помощью комплекса общепринятых противозооотических мероприятий в первичных очагах. Невзирая на факты несанкционированных захоронений трупов домашних свиней, которые, вероятно, и послужили дальнейшему распространению инфекции в дикую фауну, инфекцию удалось ликвидировать, что доказывает эффективность проводимых профилактических мероприятий и мониторинговых исследований по недопущению распространения африканской чумы свиней и подтверждается отсутствием заболевания на территории Крымского полуострова в последние годы.

**Ключевые слова:** африканская чума свиней, дикий кабан, домашняя свинья, Республика Крым, эпизоотологический мониторинг

**Благодарность:** Исследование проведено за счет средств федерального бюджета в рамках государственного задания по теме «Оценка эпизоотической ситуации субпопуляций восприимчивых животных в субъектах Российской Федерации для подтверждения их благополучия по статусным инфекциям в соответствии с требованиями МЭБ и подготовка прогнозов возможного заноса и распространения трансграничных болезней животных с использованием методов моделирования и прогнозирования».

**Для цитирования:** Кошарный Н. Г., Данильченко С. И., Пасункина М. А., Гадзевич Д. В., Воротилова Н. Г. Африканская чума свиней на территории Республики Крым в 2015–2018 гг. *Ветеринария сегодня*. 2022; 11 (3): 239–247. DOI: 10.29326/2304-196X-2022-11-3-239-247.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для корреспонденции:** Кошарный Николай Геннадиевич, руководитель сектора лаборатории диагностики болезней животных лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым, 295494, Россия, г. Симферополь, пос. Комсомольское, ул. Шоссейная, 21а, e-mail: [kosharniy@arriah.ru](mailto:kosharniy@arriah.ru).

## African swine fever in the Republic of Crimea in 2015–2018

N. G. Kosharniy<sup>1</sup>, S. I. Danylchenko<sup>2</sup>, M. A. Pasunkina<sup>3</sup>, D. V. Gadzevich<sup>4</sup>, N. G. Vorotilova<sup>5</sup>

FGBI "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, Simferopol, Russia

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4710-3771>, e-mail: [kosharniy@arriah.ru](mailto:kosharniy@arriah.ru)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7796-7349>, e-mail: [danylchenko@arriah.ru](mailto:danylchenko@arriah.ru)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0921-0648>, e-mail: [pasunkina@arriah.ru](mailto:pasunkina@arriah.ru)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1750-6636>, e-mail: [gadzevich@arriah.ru](mailto:gadzevich@arriah.ru)

<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7309-4966>, e-mail: [vorotilova@arriah.ru](mailto:vorotilova@arriah.ru)

**SUMMARY**

During the analyzed period of 2015–2018 number of pigs kept on backyards and in agricultural organizations as well as number of wild boars living in the Crimean lands declined by 25.34% and 26.09%, respectively, due to African swine fever introduction. In 2016–2018, ASF epizootic situation in domestic pigs and wild boars was the most complicated in the Sovetsky, Razdolnensky, Belogorsky Raions and in Sudak municipality, respectively. The unauthorized burials of dead domestic pigs, which could have caused the dangerous disease agent introduction into the wildlife were detected. Number of tests for ASF carried out within both passive and active monitoring increased during the said period: 527 tests were carried out in 2015 and 7,754 tests were carried out in 2018. In 2018, ASF virus was detected with polymerase chain reaction (PCR) in 8 samples of pathological materials from wild boars, that was 0.1% out of total number of the samples tested in the FGBI "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea and FGI RC "Regional State Veterinary Laboratory of the Republic of Crimea". Large-scale diagnostic tests performed in domestic pigs and wild boars contributed to rapid diagnosis of outbreaks and disease eradication. It should be noted that in case of ASF occurrence in domestic pigs only, the disease could be eradicated with a complex of anti-epizootic measures in initial outbreak areas. Absence of the disease in the Crimean Peninsula during the last years proves the effectiveness of the measures taken for ASF spread prevention.

**Keywords:** African swine fever, wild boar, domestic pig, Republic of Crimea, epizootological monitoring

**Acknowledgements:** The study was funded by Federal budget within the governmental programme: "Epidemic situation assessment in susceptible animal subpopulations in the Subjects of the Russian Federation for confirmation of the granted infection free status in accordance with the WOAHP recommendations and making predictions of possible transboundary disease introduction and spread using modeling and predicting methods".

**For citation:** Kosharny N. G., Danylchenko S. I., Pasunkina M. A., Gadzevich D. V., Vorotilova N. G. African swine fever in the Republic of Crimea in 2015–2018. *Veterinary Science Today*. 2022; 11 (3): 239–247. DOI: 10.29326/2304-196X-2022-11-3-239-247.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest.

**For correspondence:** Nikolay G. Kosharny, Head of Sector, Laboratory for Animal Disease Diagnostics, Laboratory and Diagnosis Centre, FGBI "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, 295494, Russia, Simferopol, pos. Komsomolskoye, Shosseynaya, 21a, e-mail: kosharniy@arriah.ru.

**ВВЕДЕНИЕ**

Российская Федерация воспринимается в мире как непредсказуемо эндемичная территория по заразным болезням животных, представляющим угрозу мировому животноводству. В связи с этим чрезвычайно важным становится эпизоотологический надзор за опасными инфекционными болезнями [1–6].

При этом под эпизоотологическим надзором понимается процесс постоянного наблюдения за состоянием здоровья животных с регистрацией данных о распространении болезни и анализом собранной информации. Результаты надзора являются базой для прогнозирования развития эпизоотической ситуации и используются при разработке комплекса мероприятий по ограничению распространения возбудителей заразных болезней животных. Также он нужен для определения эпизоотического статуса конкретной территории в сфере международной торговли и перевозок [4, 6, 7].

В зависимости от используемой методологии и средств сбора данных надзор подразделяется на пассивный и активный. Первый в основном направлен на раннее выявление заражения животных (инцидентная диагностика). Активный надзор предусматривает более широкие популяционные исследования для определения превалентности болезни или доказательства ее отсутствия.

Исторически в России преобладали мероприятия, которые можно отнести к пассивному надзору, при этом исследования, которые можно было бы отнести к активному надзору, осуществлялись сравнительно редко.

В 2011 г. Российская Федерация вступила во Всемирную торговую организацию (ВТО). Одним из требований соглашения при вступлении России в ВТО является

ежегодный государственный лабораторный эпизоотологический надзор за особо опасными болезнями животных. В соответствии с этим приказом Россельхознадзора от 8 апреля 2011 г. № 120 был утвержден первый «План государственного лабораторного эпизоотологического мониторинга»<sup>1</sup>. Реализуемые в рамках данного приказа исследования соответствовали характеру активного надзора, но, вероятно, чтобы не путать используемое в России понятие ветеринарного надзора с эпизоотологическим надзором, для его обозначения используется схожий термин – «мониторинг» [6, 8, 9].

Начиная с 2011 г. на территории Российской Федерации для выполнения соглашения ежегодно проводится государственный лабораторный эпизоотологический мониторинг по обширному списку заразных болезней животных, включая африканскую чуму свиней (АЧС) [8].

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Информация о ситуации по АЧС, численности поголовья домашних свиней и диких кабанов на территории Республики Крым за 2015–2018 гг. была получена от Управления Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополь, Управления Россельхознадзора по Республике Крым и г. Севастополь, Государственного комитета ветеринарии Республики Крым, Министерства сельского хозяйства Республики Крым, Государственного комитета по лесному и охотничьему хозяйству Республики Крым. Методика определения численности дикого кабана не уточнялась.

<sup>1</sup> О лабораторных исследованиях в рамках реализации мероприятий Россельхознадзора для обеспечения выполнения требований Соглашения ВТО по СФС при вступлении России в ВТО на 2011 год: утв. приказом Россельхознадзора от 08.04.2011 № 120. Режим доступа: <https://base.garant.ru/2175474/>.

Образцы патологического материала от домашних свиней и диких кабанов для исследования были предоставлены районными ветеринарно-профилактическими центрами и охотхозяйствами Республики Крым и г. Севастополь по согласованию с Управлением Россельхознадзора по Республике Крым и г. Севастополь. Методика отбора проб патологического материала в сопроводительных документах не указывалась.

Результаты лабораторных исследований на АЧС предоставлены ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» и дополнены данными, полученными в рамках выполнения государственного эпизоотологического мониторинга АЧС лабораторией молекулярной диагностики лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым.

Выделение ДНК вируса АЧС из исследуемых образцов осуществляли сорбентным методом в соответствии с инструкцией по применению комплекта реагентов для экстракции ДНК из клинического материала «Ампли Прайм ДНК-сорб-В» (ООО «НекстБио», Россия).

Полимеразную цепную реакцию в режиме реального времени (ПЦР) проводили с использованием тест-системы «АЧС» для выявления вируса африканской чумы свиней (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) в амплификаторе Rotor-Gene Q (QIAGEN GmbH, Германия).

Анализ зарегистрированных вспышек АЧС в Республике Крым был проведен на основе открытых публикаций баз данных Россельхознадзора и Всемирной организации здравоохранения животных (ВОЗЖ) [8, 10].

Картографический материал предоставлен информационно-аналитическим центром управления ветнадзором ФГБУ «ВНИИЗЖ» (г. Владимир).

Целью данной работы являлся общий обзор ситуации по АЧС в Республике Крым в 2015–2018 гг., изучение динамики численности поголовья диких кабанов и домашних свиней, а также анализ данных пассивного и активного мониторинга с целью выявления риска заноса и степени распространения заболевания на территории региона.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на благополучие Республики Крым по АЧС, в 2015 г. был создан штаб по профилактике болезни. Данная мера продиктована территориальным расширением эпизоотии этого заболевания на Украине. По информации Государственного комитета ветеринарии Республики Крым, сотрудники ведомства контролировали состояние здоровья диких кабанов, обитающих на востоке полуострова, и совместно со специалистами Россельхознадзора участвовали в проверках продовольствия, поставляемого в Крым с Украины [11, 12].

В 2015 г. численность диких кабанов на территории Республики Крым составляла 2300 особей, а поголовье домашних свиней – 167 151 гол., из которых 77 340 содержались в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) и 89 811 – в сельскохозяйственных организациях (СХО) [13–15].

ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» в 2015 г. в рамках пассивного мониторинга с целью выявления риска заноса и степени распространения АЧС в регионе было исследовано методом ПЦР 527 проб патологического и биологического материала от домашних свиней из ЛПХ, СХО и диких кабанов (табл. 1).

От домашних свиней, принадлежащих СХО и ЛПХ, было отобрано 158 и 145 образцов патологического (биологического) материала соответственно, что составило 0,18 и 0,19% от общей численности поголовья. Было исследовано 224 пробы патологического материала, полученные от диких кабанов, что составило 9,74% от имеющегося поголовья популяции. Геном вируса АЧС в данных образцах не обнаружен.

По результатам исследований за 2015 г. Республика Крым считалась благополучной по АЧС, однако вспышки данного заболевания среди домашних свиней и диких кабанов регистрировались в приграничных странах и Краснодарском крае [11, 16, 17].

В 2016 г. в Республике Крым поголовье диких кабанов уменьшилось на 23,22% (1766 особей), а численность домашних свиней сократилась на 13,47% и составила 79 578 голов в ЛПХ и 65 062 голов в СХО [11, 15, 18].

По данным Государственного комитета ветеринарии Республики Крым и территориального управления Россельхознадзора, первая вспышка АЧС в регионе была отмечена в конце января 2016 г. в фермерском хозяйстве (с. Новоселовское Раздольненского района) и прилегающим к нему территориям, где были обнаружены несанкционированные захоронения домашних свиней. На сайте Управления Россельхознадзора было размещено сообщение о введенном карантине. Позже

**Таблица 1**  
Лабораторные исследования на АЧС, выполненные ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» в 2015 г.

**Table 1**  
Laboratory tests for ASF carried out by the FGI RC “Regional State Veterinary Laboratory of the Republic of Crimea” in 2015

Район Республики Крым	Патологический (биологический) материал			
	от домашних свиней		от диких кабанов	
	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования
Бахчисарайский	16	–	132	–
Белогорский	16	–	25	–
Джанкойский	15	–	–	–
Кировский	2	–	2	–
Красногвардейский	158	–	–	–
Краснопереконский	15	–	–	–
Ленинский	10	–	1	–
Нижнегорский	10	–	–	–
Первомайский	15	–	–	–
Раздольненский	10	–	–	–
Сакский	15	–	–	–
Симферопольский	5	–	22	–
Советский	5	–	–	–
Черноморский	10	–	–	–
Алушта/Ялта	–	–	22	–
Симферополь	1	–	–	–
Судак	–	–	20	–
Всего	303	0	224	0

**Таблица 2**  
Лабораторные исследования на АЧС, выполненные ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» в 2016 г.

**Table 2**  
Laboratory tests for ASF carried out by the FGI RC "Regional State Veterinary Laboratory of the Republic of Crimea" in 2016

Район Республики Крым	Патологический (биологический) материал			
	от домашних свиней		от диких кабанов	
	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования
Бахчисарайский	146	–	41	–
Белогорский	80	–	21	–
Джанкойский	81	–	–	–
Кировский	45	–	–	–
Красногвардейский	936	–	–	–
Красноперекопский	135	–	–	–
Ленинский	103	–	–	–
Нижегородский	30	–	–	–
Первомайский	92	3	–	–
Раздольненский	220	26	–	–
Сакский	137	–	–	–
Симферопольский	240	–	11	–
Советский	35	–	–	–
Черноморский	127	–	–	–
Алушта/Ялта	1	–	1	–
Керчь	4	–	–	–
Симферополь	4	–	2	–
Судак	10	–	–	–
Феодосия	4	–	11	–
Всего	2430	29	87	0

очаги инфекции выявили в Белогорском (с. Ароматное) и Ленинском районах [8, 11, 15].

На территории Республики Крым были выявлены многочисленные несанкционированные захоронения и трупы домашних свиней, что способствовало выносу возбудителя опасной болезни в дикую фауну. Так, в январе 2016 г. на побережье городского пляжа г. Евпатория был обнаружен труп дикого кабана. При лабораторных исследованиях отобранных от него проб патологического материала методом ПЦР, одновременно проведенных в ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» и референтной лаборатории по африканской чуме свиней ФГБУ «ВНИИЗЖ», был обнаружен генетический материал вируса АЧС.

С 8 февраля 2016 г. в Республике Крым в связи со вспышкой АЧС был введен режим чрезвычайной ситуации природного характера.

В ноябре того же года в Первомайском районе на свиноводческой ферме и Ленинском районе (с. Песочное) были зафиксированы вспышки заболевания.

По данным Управления Россельхознадзора, в карантинную зону вошли три населенных пункта: с. Песочное,

с. Останино и с. Зеленый Яр. При этом в ЛПХ, где произошла вспышка, было выявлено и уничтожено 180 гол. зараженных свиней, что составило 0,23% от общего поголовья хозяйств [8, 11].

В 2016 г. в рамках пассивного мониторинга АЧС на территории региона ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» провела 2517 исследований патологического и биологического материала от свиней, содержащихся в ЛПХ, СХО, и диких кабанов методом ПЦР (табл. 2).

От домашних свиней, выращиваемых в СХО, было исследовано 1176 образцов патологического и биологического материала, от свиней из ЛПХ – 1254 пробы, что составило 1,81 и 1,58% от общей численности поголовья соответственно. От диких кабанов было отобрано и исследовано 87 образцов патологического материала, что составило 4,93% от учтенного на полуострове поголовья.

Следует отметить, что геном вируса АЧС был выявлен в 29 пробах патологического материала от домашних свиней ЛПХ, что составило 1,15% от общего числа проведенных исследований.

Согласно данным Управления Россельхознадзора, в 2016 г. на территории Белогорского, Ленинского, Советского, Первомайского и Раздольненского районов было выявлено и официально подтверждено семь очагов АЧС среди домашних свиней (с. Ароматное, с. Песочное, с. Дмитровка, с. Чапаево, с. Новоселовское, с. Березовка, п. Раздольное). В неблагополучных пунктах было уничтожено 268 голов зараженных домашних свиней из ЛПХ, т. е. 0,34% от общей численности поголовья животных в данных хозяйствах (рис. 1).

На начало 2017 г. поголовье домашних свиней на полуострове уменьшилось на 9,15% (66 489 гол. в ЛПХ и 64 913 гол. в СХО), а численность диких кабанов сократилась на 11,10% (1570 особей) по сравнению с 2016 г. [15, 18].

Первые вспышки АЧС в 2017 г. были зафиксированы в январе в частном секторе на территории с. Дмитровка Советского района. В связи с этим был введен режим чрезвычайной ситуации локального уровня и карантин (рис. 2).

В марте того же года очаги АЧС были выявлены в с. Карасевка (Белогорский район), а также на территории Советского района (вблизи с. Заветное и с. Дмитровка), где обнаружены два места несанкционированного захоронения трупов свиней. Результаты лабораторных исследований, проведенных в ФГБУ «ВНИИЗЖ», показали, что в ряде образцов, взятых с места захоронения, присутствовал геном вируса АЧС [8, 11, 12].

В мае 2017 г. в 2,5–3 км от с. Громовка (городской округ Судак), в 1,5 км от г. Судак и в 1,3 км от с. Ферсманово (Добровское сельское поселение Симферопольского района) были найдены трупы диких кабанов. При исследовании образцов патологического материала от трупов животных в ФГБУ «ВНИИЗЖ» был обнаружен геном вируса АЧС [8, 11].

Ранее территориальное управление Россельхознадзора по Республике Крым сообщало о выявлении несанкционированных свалок трупов животных в Белогорском и Советском районах, во всех отобранных образцах биоматериала от павших свиней присутствовал геном вируса АЧС. Под карантин попали окрестности с. Межгорье (Зеленогорское сельское поселение Белогорского района), где были обнаружены трупы диких кабанов, и три объекта вблизи с. Курортное



Рис. 1. Эпизоотическая ситуация по АЧС в Республике Крым в 2016 г.

Fig. 1. ASF epizootic situation in the Republic of Crimea in 2016



Рис. 2. Эпизоотическая ситуация по АЧС в Республике Крым в 2017 г.

Fig. 2. ASF epizootic situation in the Republic of Crimea in 2017

(Ароматновское сельское поселение Белогорского района), в которых выявили останки вепрей. Три зоны городского округа Судак (в 2,5 и 3 км северо-западнее с. Громовка и в 1,5 км северо-западнее г. Судак) также попали в зону действия карантина. Специалисты Россельхознадзора отметили, что речь идет об очагах АЧС в дикой фауне [8, 11, 12].

Несмотря на то что с июня 2017 г. новые вспышки АЧС на территории Республики Крым не регистриро-

вались, государственная ветеринарная служба региона продолжала проводить профилактические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения и распространения заболевания.

В октябре 2017 г. было обнаружено захоронение восьми трупов свиней на расстоянии 1,47 км севернее пгт Советский. При лабораторных исследованиях в пробах патологического материала от всех трупов животных выявлен геном вируса АЧС [8, 11, 12].

**Таблица 3**  
Лабораторные исследования на АЧС в Республике Крым в 2017 г.

**Table 3**  
Laboratory tests for ASF carried out in 2017

Район Республики Крым	ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» (пассивный мониторинг)				Филиал ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым (активный мониторинг)			
	патологический (биологический) материал							
	от домашних свиней		от диких кабанов		от домашних свиней		от диких кабанов	
	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования
Бахчисарайский	324	–	45	–	–	–	–	–
Белогорский	110	–	19	–	–	–	5	–
Джанкойский	330	–	–	–	–	–	–	–
Кировский	75	–	4	1	–	–	–	–
Красногвардейский	1600	–	–	–	200	–	–	–
Красноперекоский	107	–	–	–	–	–	–	–
Ленинский	100	–	–	–	–	–	–	–
Нижегорский	100	–	–	–	–	–	–	–
Первомайский	256	–	–	–	–	–	–	–
Раздольненский	225	–	–	–	–	–	–	–
Сакский	230	–	–	–	–	–	–	–
Симферопольский	435	–	8	–	200	–	13	–
Советский	25	–	–	–	38	13	–	–
Черноморский	190	–	–	–	–	–	–	–
Севастополь	–	–	–	–	–	–	53	–
Алушта/Ялта	5	–	–	–	–	–	7	–
Евпатория	5	–	–	–	–	–	–	–
Керчь	11	–	–	–	–	–	–	–
Симферополь	20	–	13	5	–	–	–	–
Судак	10	–	–	–	–	–	–	–
Феодосия	15	–	–	–	–	–	–	–
Всего	4173	0	89	6	438	13	78	0

В 2017 г. в рамках активного мониторинга с целью выявления риска заноса и степени распространения АЧС на территории региона Филиалом ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым было проведено 516 исследований патологического и биологического материала от свиней ЛПХ, СХО и диких кабанов методом ПЦР. При этом ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» выполнила 4262 исследования за этот же период (табл. 3).

Специалистами лаборатории молекулярной диагностики Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым был исследован патологический и биологический материал от домашних свиней СХО (200 образцов) и ЛПХ (238 проб), что составило 0,31 и 0,36% от численности поголовья животных в хозяйствах разных форм собственности соответственно.

От диких кабанов для исследования было отобрано 78 образцов патологического материала (4,97% от численности поголовья).

Геном вируса АЧС был выявлен в 13 пробах патологического материала от домашних свиней ЛПХ, что

составило 2,52% от общего количества выполненных в филиале ПЦР-исследований за 2017 г.

ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» провела исследования 2254 образцов (3,47% от поголовья) патологического и биологического материала от свиней СХО и 1919 проб (2,89% от поголовья), полученных из ЛПХ. От диких кабанов было исследовано 89 образцов патологического материала (5,67% от учтенного поголовья).

Геном вируса АЧС был выявлен в 6 пробах патологического материала от диких кабанов, что составило 0,14% от общего количества ПЦР-исследований, выполненных за отчетный период в лаборатории.

По данным Россельхознадзора, за 2017 г. на территории Республики Крым зарегистрировано 15 очагов заболевания АЧС, из них 6 – среди домашнего поголовья свиней ЛПХ и 9 – в популяции диких кабанов. Неблагополучными по АЧС были признаны шесть населенных пунктов Советского и Белогорского районов: с. Лучевое, с. Хлебное, с. Дмитровка, с. Ровенка, с. Алексеевка, с. Карасевка.

В популяции диких кабанов вспышки АЧС были зафиксированы вблизи с. Громовка (городской округ Судак), с. Ферсманово, с. Дружное (Симферопольский район), возле с. Межгорье, с. Курортное и с. Земляничное (Белогорский район), а также п. Лаванда (городской округ Алушта) (рис. 2).

На начало 2018 г. в Республике Крым численность поголовья дикого кабана увеличилась на 7,65% и составила 1700 особей, тогда как численность домашних свиней сократилась на 5,02% (59 900 гол. в ЛПХ и 64 900 гол. в СХО) [8, 11, 12, 15].

В 2018 г. в рамках активного мониторинга с целью выявления риска заноса и степени распространения АЧС на территории региона Филиалом ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым было проведено 1000 исследований патологического и биологического материала от свиней ЛПХ, СХО, а также диких кабанов методом ПЦР. ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» выполнила 6754 исследования (табл. 4).

В феврале 2018 г. специалистами Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым при исследовании патологического материала от трупов диких

кабанов, обнаруженных южнее квартала Асрет (городской округ Судак), идентифицирован геном вируса АЧС. Данные результаты были подтверждены референтной лабораторией по африканской чуме свиней ФГБУ «ВНИИЗЖ» (г. Владимир).

В апреле 2018 г. сотрудниками ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» в патологическом материале от диких кабанов (с. Межгорье Белогорского района) также был обнаружен геном вируса АЧС (рис. 3).

В общей сложности в 2018 г. от домашних свиней, принадлежащих СХО, было исследовано 3455 образцов патологического и биологического материала, от свиней из ЛПХ – 3723 проб, что составило 5,32 и 6,22% от численности поголовья животных в хозяйствах разных форм собственности соответственно [8, 11, 8]. От диких кабанов было исследовано 576 образцов патологического материала (33,88% от численности поголовья). Геном вируса АЧС был выявлен в 8 пробах патологического материала, что составило 0,1% от общего количества ПЦР-исследований, выполненных в Филиале ФГБУ «ВНИИЗЖ» и ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым».

**Таблица 4**  
Лабораторные исследования на АЧС в Республике Крым в 2018 г.

**Table 4**  
Laboratory tests for ASF carried out in 2018

Район Республики Крым	ГБУ РК «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым» (пассивный мониторинг)				Филиал ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым (активный мониторинг)			
	патологический (биологический) материал							
	от домашних свиней		от диких кабанов		от домашних свиней		от диких кабанов	
	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования	количество проб	результаты ПЦР-исследования
Бахчисарайский	219	–	294	–	60	–	–	–
Белогорский	168	–	38	3	26	–	–	–
Джанкойский	463	–	–	–	45	–	5	–
Кировский	270	–	3	–	–	–	–	–
Красногвардейский	1882	–	–	–	–	–	–	–
Краснопереконский	314	–	–	–	–	–	–	–
Ленинский	156	–	–	–	–	–	–	–
Нижнегорский	190	–	–	–	65	–	–	–
Первомайский	300	–	–	–	150	–	–	–
Раздольненский	191	–	–	–	50	–	–	–
Сакский	590	–	–	–	–	–	–	–
Симферопольский	1023	–	60	–	400	–	7	–
Советский	146	–	–	–	–	–	–	–
Черноморский	199	–	–	–	56	–	2	–
Севастополь	148	–	–	–	–	–	127	–
Алушта/Ялта	5	–	–	–	–	–	2	–
Керчь	12	–	–	–	–	–	–	–
Симферополь	20	–	3	–	–	–	–	–
Судак	10	–	–	–	–	–	5	5
Феодосия	20	–	30	–	–	–	–	–
Всего	6326	0	428	3	852	0	148	5



Рис. 3. Эпизоотическая ситуация по АЧС в Республике Крым в 2018 г.

Fig. 3. ASF epizootic situation in the Republic of Crimea in 2018

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Африканская чума свиней на территории Республики Крым не регистрировалась до 2016 г. Поскольку логистика в республике устроена таким образом, что продукция поступает не только из субъектов РФ, то вирус АЧС может быть завезен любым способом: начиная от несанкционированных перемещений домашних животных, которые, возможно, инфицированы вирусом АЧС, и продукции, выработанной из них, закончивая скупщиками животных, продавцами кормов и др.

К сожалению, именно человеческий фактор чаще всего играет ведущую роль в распространении вируса АЧС, о чем свидетельствуют факты незаконных захоронений трупов домашних свиней, что, вероятно, послужило причиной заражения животных в дикой фауне.

Вследствие заноса АЧС на территорию Крымского полуострова в течение 2016–2018 гг. были уничтожены тысячи голов свиней. Наиболее напряженная эпизоотическая ситуация по АЧС среди домашних свиней сложилась в Советском, Раздольненском, Белогорском районах, а среди диких кабанов – в городском округе Судак. В результате за данный период численность поголовья домашних свиней, содержащихся в ЛПХ и СХО, сократилась на 25,34%, а популяция дикого кабана уменьшилась на 26,09%.

Количество лабораторных исследований, выполненных в рамках пассивного и активного мониторинга с целью выявления риска заноса и степени распространения АЧС на территории региона, с 2015 по 2018 г. увеличилось в десятки раз. Так, в 2015 г. было исследовано 527 проб патологического и биологического материала от домашних свиней и диких кабанов, а в 2018 г. – 7754. Проведение широкомасштабных диагностических исследований среди поголовья домашних свиней и диких кабанов способствовало быстрому выявлению вспышек и своевременному осуществлению противоэпизоотических мероприятий.

Благодаря оперативным мероприятиям по недопущению распространения АЧС заболевание удалось ликвидировать, что подтверждают результаты мониторинговых исследований в Республике Крым в последние годы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Макаров В. В., Василевич Ф. И., Боев Б. В., Сухарев О. И. Природная очаговость африканской чумы свиней. М.: МГАВМиБ / РУДН; 2014. 66 с. Режим доступа: [https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/news/asf/asf\\_makarov/makarov\\_ochag\\_asf.pdf](https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/news/asf/asf_makarov/makarov_ochag_asf.pdf).
- Макаров В. В. Африканская чума свиней. М.: Российский университет дружбы народов; 2011, 268 с. Режим доступа: [https://giv.ryazangov.ru/upload/iblock/dbc/asf\\_makarov.pdf](https://giv.ryazangov.ru/upload/iblock/dbc/asf_makarov.pdf).
- Макаров В. В., Иголкин А. С., Боев Б. В., Сухарев О. И., Рожков Ю. И., Варнаков А. П., Проняев А. В. О некоторых моментах текущей эпизоотологии африканской чумы свиней. *Вестник охотоведения*. 2015; 12 (1): 61–65. Режим доступа: [https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/makarov/asf\\_moment.pdf](https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/makarov/asf_moment.pdf).
- Боев Б. В., Макаров В. В., Сухарев О. И., Литвинов О. Б. Дикий европейский кабан. Моделирование и прогнозирование природно-очаговой африканской чумы свиней. *Ветеринария*. 2010; 12: 18–23. eLIBRARY ID: 15579203.
- Донченко А. С., Глотов А. Г., Прудников С. И., Глотова Т. И., Донченко Н. А., Рыжиков А. Б. и др. Африканская чума свиней в России: эпизоотическая ситуация, принципы разработки вакцин и мероприятий по контролю болезни. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2013; 6: 51–58. eLIBRARY ID: 21009959.
- ФАО. Африканская чума свиней в Российской Федерации (2007–2012 гг.): эпидемиологический обзор и последствия для стран Европы. Рим; 2014. Режим доступа: <https://www.fao.org/3/i3748r/i3748r.pdf>.
- Груздев К. Н. Современная эпизоотическая ситуация по африканской чуме свиней (АЧС) и тенденции ее изменений. *Ветеринария, зоотехния и биотехнология*. 2014; 8: 18–24. eLIBRARY ID: 22445602.
- Россельхознадзор. Эпидситуация по АЧС в Российской Федерации. Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/ru/iac/rf/achs>.
- Infection with African swine fever virus. In: *WOAH. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 15.1*. Режим доступа: [https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_asf.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_asf.pdf).
- World Organisation for Animal Health. African swine fever. Режим доступа: <https://www.woah.org/en/disease/african-swine-fever>.
- Государственный комитет ветеринарии Республики Крым. Режим доступа: <https://gkvvet.rk.gov.ru>.

12. Петрова О. Н., Коренной Ф. И., Таценко Е. Е., Караулов А. К., Гуленкин В. М. Прогноз по африканской чуме свиней в Российской Федерации на 2018 год. Владимир: ФГБУ «ВНИИЗЖ»; 2018. 37 с. Режим доступа: [https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/asf\\_prognoz18.pdf](https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/asf_prognoz18.pdf).

13. Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»). Режим доступа: <http://oopt.aari.ru>.

14. Производство продукции животноводства и поголовье сельскохозяйственных животных по Республике Крым (пересчитанные данные с учетом итогов ВСХП-2016): статистический сборник. Симферополь; 2019. 18 с. Режим доступа: [https://crimea.gks.ru/storage/mediabank/животноводство\\_пересчет\\_ВСХП-2016.pdf](https://crimea.gks.ru/storage/mediabank/животноводство_пересчет_ВСХП-2016.pdf).

15. Министерство сельского хозяйства Республики Крым. Режим доступа: <https://msh.rk.gov.ru>.

16. Караулов А. К., Шевцов А. А., Петрова О. Н., Коренной Ф. И., Вадополас Т. В. Прогноз до 2025 г. по распространению африканской чумы свиней в России. *Ветеринария и кормление*. 2018; 3: 12–14. DOI: 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2018-3-4.

17. Герасимов В. Н., Колбасов Д. В., Тотиков З. Д., Елкина Л. Г., Кузьмин В. А., Орехов Д. А., Фогель Л. С. Эпизоотологические особенности африканской чумы свиней в Южном федеральном округе РФ. *Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии*. 2015; 1: 26–28. eLIBRARY ID: 23199799.

18. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю. Режим доступа: <https://crimea.gks.ru>.

## REFERENCES

1. Makarov V. V., Vasilevich F. I., Boyev V. V., Sukharev O. I. African swine fever endemicity. Moscow: Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin/Russian People's Friendship University; 2014. 66 p. Available at: [https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/news/asf/asf\\_makarov/makarov\\_ochag\\_asf.pdf](https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/news/asf/asf_makarov/makarov_ochag_asf.pdf). (in Russ.)

2. Makarov V. V. African swine fever. Moscow: Russian People's Friendship University. 2011. 268 p. Available at: [https://giv.ryazangov.ru/upload/iblock/dbc/asf\\_makarov.pdf](https://giv.ryazangov.ru/upload/iblock/dbc/asf_makarov.pdf). (in Russ.)

3. Makarov V. V., Igolkin A. S., Boev V. V., Sukharev O. I., Rozhkov Yu. I., Varnakov A. P., Pronyaev A. V. Some elements in the current epidemic of African swine fever. *The Herald of Game Management*. 2015; 12 (1): 61–65. Available at: [https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/makarov/asf\\_moment.pdf](https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/makarov/asf_moment.pdf). (in Russ.)

4. Boev V. V., Makarov V. V., Sukharev O. I., Litvinov O. B. Wild boar. Modeling and prognosis for natural nidal African swine fever. *Veterinariya*. 2010; 12: 18–23. eLIBRARY ID: 15579203. (in Russ.)

5. Donchenko A. S., Glotov A. G., Prudnikov S. I., Glotova T. I., Donchenko N. A., Ryzhikov A. B., et al. African swine fever in Russia: epizootic situa-

tion, principles of vaccine development and disease control measures. *Siberian Herald of Agricultural Science*. 2013; 6: 51–58. eLIBRARY ID: 21009959. (in Russ.)

6. FAO. African swine fever in the Russian Federation (2007–2012): epizootological review and consequences for European countries. Rome; 2014. Available at: <https://www.fao.org/3/i3748r/i3748r.pdf>. (in Russ.)

7. Gruzdev K. N. Present-day african swine fever (ASF) epidemic situation and tendencies for its change. *Veterinarija, zootehnija i biotehnologija*. 2014; 8: 18–24. eLIBRARY ID: 22445602. (in Russ.)

8. Rosselkhoz nadzor. ASF epizootic situation in the Russian Federation. Available at: <https://fsvps.gov.ru/ru/iac/ra/achs>. (in Russ.)

9. Infection with African swine fever virus. In: *WOAH. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 15.1*. Available at: [https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_asf.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_asf.pdf).

10. World Organisation for Animal Health. African swine fever. Available at: <https://www.woah.org/en/disease/african-swine-fever>.

11. State Veterinary Committee of the Republic of Crimea. Available at: <https://gkvet.rk.gov.ru>. (in Russ.)

12. Petrova O. N., Korennoy F. I., Tatsenko E. E., Karaulov A. K., Gulenkin V. M. Prediction for ASF in the Russian Federation for 2018. Vladimir: FGBl "ARRIAH"; 2018. 37 p. Available at: [https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/asf\\_prognoz18.pdf](https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/iac/asf/publications/asf_prognoz18.pdf). (in Russ.)

13. Information analysis system "Specially protected natural territories of Russia" (IAS "SPNTR"). Available at: <http://oopt.aari.ru>. (in Russ.)

14. Production of animal products and number of livestock animals in the Republic of Crimea (recalculated data taking into account of the All-Russia Agricultural Census of 2016 results): statistics digest. Simferopol; 2019; 18 p. Available at: [https://crimea.gks.ru/storage/mediabank/животноводство\\_пересчет\\_ВСХП-2016.pdf](https://crimea.gks.ru/storage/mediabank/животноводство_пересчет_ВСХП-2016.pdf). (in Russ.)

15. Ministry of Agriculture of the Republic of Crimea. Available at: <https://msh.rk.gov.ru>. (in Russ.)

16. Karaulov A. K., Shevtcov A. A., Petrova O. N., Korennoy F. I., Vadopolas T. V. The forecast of african swine fever spread in Russia until 2025. *Veterinarija i kormlenie*. 2018; 3: 12–14. DOI: 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2018-3-4. (in Russ.)

17. Gerasimov V., Kolbasov D., Totikov Z., Yolkina L., Kuzmin V., Orekhov D., Fogel L. Epizootologichesky features of african swine fever in the southern federal district of Russia. *Legal regulation in veterinary medicine*. 2015; 1: 26–28. eLIBRARY ID: 23199799. (in Russ.)

18. Rosstat regional office of Republic of Crimea and Sevastopol. Available at: <https://crimea.gks.ru>. (in Russ.)

Поступила в редакцию / Received 19.04.2022

Поступила после рецензирования / Revised 19.05.2022

Принята к публикации / Accepted 21.06.2022

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Кошарный Николай Геннадиевич**, руководитель сектора лаборатории диагностики болезней животных лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым, г. Симферополь, Россия.

**Данильченко Сергей Иванович**, кандидат ветеринарных наук, руководитель лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым, г. Симферополь, Россия.

**Пасункина Мария Александровна**, кандидат ветеринарных наук, заведующий лабораторией диагностики болезней животных лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым, г. Симферополь, Россия.

**Гадзевич Данил Викторович**, ведущий ветеринарный врач лаборатории молекулярной диагностики лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым, г. Симферополь, Россия.

**Воротилова Надежда Григорьевна**, кандидат ветеринарных наук, заведующий лабораторией молекулярной диагностики лабораторно-диагностического центра Филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» в Республике Крым, г. Симферополь, Россия.

**Nikolay G. Kosharny**, Head of Sector, Laboratory for Animal Disease Diagnostics, Laboratory and Diagnosis Centre, FGBl "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, Russia.

**Sergey I. Danylchenko**, Candidate of Science (Veterinary Medicine), PhD, Head of Laboratory and Diagnosis Centre, FGBl "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, Simferopol, Russia.

**Maria A. Pasunkina**, Candidate of Science (Veterinary Medicine), Head of Laboratory for Animal Disease Diagnostics, Laboratory and Diagnosis Centre, FGBl "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, Simferopol, Russia.

**Danil V. Gadzevich**, Leading Veterinarian, Laboratory for Molecular Diagnostics, Laboratory and Diagnosis Centre, FGBl "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, Simferopol, Russia.

**Nadezhda G. Vorotilova**, Candidate of Science (Veterinary Medicine), Head of Laboratory for Molecular Diagnostics, Laboratory and Diagnosis Centre, FGBl "ARRIAH" Branch in the Republic of Crimea, Simferopol, Russia.