



Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр  
вирусологии и микробиологии»  
(ФГБНУ ФИЦВиМ)

# Дайджест публикаций по

## АФРИКАНСКОЙ ЧУМЕ СВИНЕЙ

МАРТ-МАЙ 2022 ГОДА

Напряженная эпизоотическая ситуация по АЧС на территории Российской Федерации и возрастающие риски заноса вируса из сопредельных государств подчеркивают высокую значимость этого заболевания для животноводческой отрасли и экономики нашей страны в целом. В связи с этим своевременное получение актуальной информации по особоопасным заболеваниям животных позволит быть в курсе текущей ситуации в мире, оперативно реагировать на возникающие угрозы, а также перенять современный опыт борьбы с такими инфекциями.

В дайджесте изложена краткая информация об исследованиях африканской чумы свиней, опубликованных в зарубежной литературе за период март-май 2022 г., в рамках тем «Дикие кабаны» и «Оценка риска, меры борьбы и профилактика».

Дайджест предназначен для ветеринарных специалистов государственной и производственной ветеринарной службы, специалистов государственного управления охотничьим хозяйством, руководителей и специалистов свиноводческих предприятий, студентов учебных заведений ветеринарного и биологического профилей.

Для перехода на сайт с полнотекстовыми вариантами статей достаточно нажать на заголовок публикации в тексте дайджеста.

# Содержание

## Дикие кабаны

[Экология дикого кабана: обзор экологических и демографических параметров дикого кабана в биорегионах всей Европы](#).....4

[Сочетание охоты и интенсивного удаления туш для искоренения африканской чумы свиней среди популяций диких кабанов](#).....5

[Анализ тенденций распространения африканской чумы свиней среди диких кабанов в Польше \(2014-2020 годы\)](#).....6

## Оценка риска, меры борьбы и профилактика

[Прогнозирование потенциальных зон распространения вируса африканской чумы свиней через диких кабанов с использованием модели Maxent](#).....7

[Руководство по оценке трансграничного риска, связанного с африканской чумой свиней: Юго-Восточная Азия](#).....8

[Количественная оценка факторов риска и потенциального географического распространения африканской чумы свиней по всему миру](#).....9

[Научный отчет об эпидемиологическом анализе африканской чумы свиней в Европейском Союзе](#).....10

[Факторы риска распространения африканской чумы свиней в Китае: систематический обзор литературы на китайском языке](#).....11

[Передача вируса африканской чумы свиней двукрылыми гематофагами, собранными во время вспышек в Румынии: факторы риска и последствия](#).....12

[Применение пространственной оценки рисков, интегрированной с мобильным приложением, в борьбе с распространением африканской чумы свиней на свинофермах в Таиланде: разработка исследования](#).....13

[На пути к эпиднадзору за африканской чумой свиней в Швейцарии с учетом рисков](#).....14

[Практическое руководство по стратегическому и эффективному отбору проб на свинофермах, пораженных африканской чумой свиней](#).....15

[ФАО предложила метод математического моделирования для предотвращения распространения АЧС](#).....16

# Дикие кабаны

## Экология дикого кабана: обзор экологических и демографических параметров дикого кабана в биорегионах всей Европы

Wild boar ecology: a review of wild boar ecological and demographic parameters by bioregion all over Europe

EFSA Journal 2022;19(3):EN-7211

*Опубликовано 11 марта 2022 г.*

Определение наиболее важных параметров, описывающих динамику популяции дикого кабана (ДК), имеет важное значение для определения политики борьбы с африканской чумой свиней (АЧС). Эти параметры должны быть сформулированы с учетом различных контекстов, таких как географический, экологический и управленческий, и должны быть выявлены пробелы в данных, полезных для определения параметров. Эта информация позволила бы улучшить согласованный мониторинг популяций ДК и повысить эффективность мер по борьбе с АЧС, а также улучшить параметризацию динамики численности популяции и эпидемиологических моделей, что является ключевым фактором для разработки более эффективных стратегий с точки зрения затрат и выгод. В настоящем отчете представлена всеобъемлющая компиляция и описание параметров динамики численности популяции дикого кабана, включая общие факторы, демографию, смертность, воспроизводство и пространственное поведение. Помимо сбора текущих доступных данных, представлена модель открытых данных, позволяющая ученым и специалистам по дикой природе постоянно обновлять новые и труднодоступные данные, например, из литературы, которая часто недоступна для общественности или доступна только на местных языках. Эта модель данных, задуманная как открытый ресурс и совместный подход, будет включена в платформу Европейской обсерватории дикой природы (EOW) и будет включать все факторы и параметры популяции, которые должны быть указаны в исследованиях диких кабанов и дикой природы в целом, экологии и эпидемиологии с наиболее подходящим пространственно-временным разрешением. С международной точки зрения такой согласованный подход должен быть распространен на другие таксоны в будущем в качестве важного инструмента для улучшения потенциала в области мониторинга, оценки рисков и управления дикой природой.

## Сочетание охоты и интенсивного удаления туш для искоренения африканской чумы свиней среди популяций диких кабанов

### Combining hunting and intensive carcass removal to eradicate African swine fever from wild boar populations

Gervasi V, Guberti V. Combining hunting and intensive carcass removal to eradicate African swine fever from wild boar populations. *Prev Vet Med.* 2022 Jun;203:105633. doi: 10.1016/j.prevetmed.2022.105633. Epub 2022 Mar 29. PMID: 35367934.

*Опубликовано 29 марта 2022 г.*

Меры по ликвидации АЧС основаны на интенсивной охоте на диких кабанов (ДК) и удалении значительной части зараженных туш ДК, которые являются основным резервуаром вируса в окружающей среде. Обе стратегии до сих пор не давали хороших результатов, и инфекция АЧС приобрела эндемичный характер. Авторы сравнили охоту на диких кабанов и удаление туш как альтернативные и комбинированные стратегии ликвидации АЧС в ее эндемическом состоянии, используя пространственно четкую индивидуальную модель, которая включала демографию и пространственную динамику популяции ДК, пространственную эпидемиологию АЧС в эндемической фазе, а также, систему управления, направленную на искоренение болезни среди популяции. Без моделирования мер по ликвидации, АЧС демонстрировала четкую тенденцию к сохранению эндемичности среди популяции ДК. Как охота, так и удаление туш, если они использовались по отдельности, либо обеспечивали низкую эффективность удаления вируса из популяции, либо требовали нереалистичных полевых усилий. Наилучший сценарий соответствовал комбинированному использованию 30-процентной годовой нормы охоты и интенсивного удаления туш в течение 2-месячного периода в конце зимы (февраль-март). Искоренение АЧС в популяциях ДК остается сложной задачей. Необходимо способствовать увеличению мер, направленных на систематическое выявление и удаление как можно большего количества зараженных туш ДК из пострадавших районов, при этом на каждые 100 добытых диких кабанов должно удаляться не менее 5-15 туш.

## Анализ тенденций распространения африканской чумы свиней среди диких кабанов в Польше (2014-2020 годы)

### **African Swine Fever (ASF) Trend Analysis in Wild Boar in Poland (2014–2020)**

Frant MP, Gal-Cisoń A, Bocian Ł, Ziętek-Barszcz A, Niemczuk K, Szczotka-Bochniarz A. African Swine Fever (ASF) Trend Analysis in Wild Boar in Poland (2014–2020). *Animals*. 2022; 12(9):1170

Опубликовано: 3 мая 2022 г.

Африканская чума свиней (АЧС) регистрируется в Польше с 2014 г. В статье описываются и объясняются изменения эпидемии АЧС в популяции диких кабанов (ДК) в период 2014–2020 гг. За это время болезнь распространилась примерно на половину территории Польши, поразив восточные и западные провинции. Надлежащая профилактика АЧС требует дальнейших исследований для получения ответов на фундаментальные вопросы о важности переносчиков в передаче вируса, влиянии факторов окружающей среды на присутствие вируса АЧС в местах обитания ДК, а также о роли выживших, как потенциальных переносчиков вируса и их участии в потенциальной эндемичности АЧС. Для анализа изменений молекулярной и серологической распространенности вируса АЧС в популяции ДК в Польше были проведены тесты ПЦР в реальном времени и ИФА/ИПТ. В анализируемый период (2014–2020 гг.) большинство АЧС-позитивных животных были выявлены методом ПЦР, однако с годами процент и количество серопозитивных (потенциально выживших) животных увеличивались, особенно в районах, где вирус присутствовал в течение длительного времени. С самого начала и до сегодняшнего дня большинство уведомлений о наличии у ДК инфекции АЧС относились к тушам (пассивное наблюдение), однако количество серопозитивных животных продолжает расти. Несмотря на то, что сообщения о вспышках АЧС все еще поступают вблизи восточной границы Польши, старый ареал АЧС ограничивается в основном серопозитивными животными, что может указывать на начало эндемичного проявления АЧС в Польше.

# Оценка риска, меры борьбы и профилактика

## Прогнозирование потенциальных зон распространения вируса африканской чумы свиней через диких кабанов с использованием модели Maxent

Prediction of potential spread areas of African swine fever virus through wild boars using Maxent model

Lim, Sang & Namgung, Hun & Kim, Nam & Oh, Yeonsu & Park, Yung. (2022). Prediction of potential spread areas of African swine fever virus through wild boars using Maxent model. Journal of Ecology and Environment 46. DOI:10.5141/jee.22.006

*Опубликовано 03 марта 2022 г.*

Разработанная авторами модель, основанная на использовании GPS-координат найденных трупов кабанов, павших от АЧС, определяет потенциальные территории, где вероятно могут быть обнаружены зараженные АЧС туши, которые могут стать важным путем распространения инфекции.

В своем исследовании авторы описали тенденцию распространения АЧС среди диких кабанов, построили карты пригодности среды обитания для туш, инфицированных АЧС, и районы с высокой вероятностью обнаружения туш, инфицированных АЧС.

Авторы отметили, что зараженные АЧС туши чаще обнаруживались зимой и весной (с января по апрель). С момента первой вспышки АЧС у диких кабанов 2 октября 2019 года максимальная ширина зоны распространения зараженных АЧС туш составляла 222,7 км в течение примерно 26 месяцев до 20 ноября 2021 года.

Среди районов, свободных от АЧС, районам с высокой пригодностью, прогнозируемым в этом исследовании, следует уделять приоритетное внимание в качестве районов обследования для обнаружения зараженных АЧС туш и охотничьих угодий для сокращения популяции диких кабанов.

## Руководство по оценке трансграничного риска, связанного с африканской чумой свиней: Юго-Восточная Азия

### **African Swine Fever Cross-border Risk Assessment Manual: South-East Asia**

A. Conan, Y. Kim, D.A. Yang, T.T.Z. Win, O. Nekouei & D.U. Pfeiffer. (2022). - African Swine Fever Cross-border Risk Assessment Manual: South-East Asia. World Organisation for Animal Health (OIE) Sub-Regional Representation for South-East Asia, Bangkok, Thailand, 36 pp.

*Опубликовано 31 марта 2022 г.*

После появления АЧС в Китайской Народной Республике в августе 2018 года инфекция распространилась на Юго-Восточную Азию, а также Тимор-Лешти и Папуа - Новую Гвинею.

Хотя с тех пор большинство стран Юго-Восточной Азии сообщили об этом вирусе, недопущение его заноса или повторного заноса во все страны региона имеет большое значение для предотвращения эндемической циркуляции.

Чтобы лучше понять различные пути риска (повторного) заноса АЧС в регион, Всемирная организация охраны здоровья животных (МЭБ) заказала исследование оценки трансграничного риска в Юго-Восточной Азии, Китае, Тиморе-Лешти и Папуа - Новой Гвинее. В рамках исследования было разработано это руководство, чтобы помочь странам-участникам провести оценку трансграничных рисков в своих странах.

Хотя в данном руководстве основное внимание уделяется АЧС, основополагающий принцип может быть применен при проведении оценки риска других трансграничных болезней животных. Данное руководство следует использовать в сочетании с другими ресурсами, включая Кодекс МЭБ по охране здоровья наземных животных (глава 2.1. Анализ импортных рисков и Глава 15.1. Заражение вирусом африканской чумы свиней) и Руководство по анализу рисков импорта животных и продуктов животного происхождения, Том I.



## Количественная оценка факторов риска и потенциального географического распространения африканской чумы свиней по всему миру

### Quantifying risk factors and potential geographic extent of African swine fever across the world

Jiang, D., Ma, T., Hao, M., Ding, F., Sun, K., Wang, Q., Kang, T., Wang, D., Zhao, S., Li, M., Xie, X., Fan, P., Meng, Z., Zhang, S., Qian, Y., Edwards, J., Chen, S., & Li, Y. (2022). Quantifying risk factors and potential geographic extent of African swine fever across the world. *PloS one*, 17(4), e0267128.

*Опубликовано 21 апреля 2022 г.*

В последние десятилетия африканская чума свиней (АЧС) распространилась во многие страны Африки, Европы и Азии. Однако потенциальная географическая распространенность инфекции АЧС неизвестна. Авторы объединили структуру моделирования с собранными современными записями о случаях АЧС и несколькими ковариатами, чтобы предсказать распределение риска АЧС в глобальном масштабе. Карты риска показывают, что АЧС должна быть повсеместно распространена во многих районах, с более высоким риском в районах северного полушария. Почти половина домашних свиней в мире (1,388 миллиарда) находится в зонах повышенного риска.

Чтобы прогнозировать и контролировать дальнейшее распространение болезни за пределы существующего географического ареала, были приняты прогностические модели, связывающие местонахождение зарегистрированных случаев с факторами риска окружающей среды. Для оценки риска АЧС на Сардинии биологические и социально-экономические факторы были объединены с моделью отрицательной биномиальной регрессии. Основываясь на данных о 98 случаях АЧС, зарегистрированных с 2018 по 2019 годы в Китае, авторы применили модель максимальной энтропии, используя плотность свиней и различные метеорологические ковариаты, чтобы определить области высокого риска вспышек заболеваний в Китае. Они собрали современные данные АЧС как у домашних свиней, так и у диких кабанов и сопоставили их с набором коррелятов плотности поголовья, антропогенных факторов и среды обитания для количественной оценки факторов риска. Риск АЧС был предсказан в глобальном масштабе с использованием моделирующей структуры.

**Scientific report on the epidemiological analyses of African swine fever in the European Union**

EFSA (European Food Safety Authority), Banos JV, Boklund A, Gogin A, et al., 2022. Scientific report on the epidemiological analyses of African swine fever in the European Union. EFSA Journal 2022;20(5):7290, 106 pp.

*Опубликовано 30 апреля 2022 г.*

Ежегодный отчет EFSA по эпидемиологии АЧС. В настоящем отчете представлен описательный анализ эпидемии африканской чумы свиней (АЧС) II генотипа в затронутых государствах-членах ЕС и двух соседних странах за период с 1 сентября 2020 года по 31 августа 2021 года (Литва, Латвия, Эстония, Польша, Чехия, Румыния, Венгрия, Болгария, Словакия, Бельгия, Греция, Германия, Сербия, Россия). Систематический обзор литературы показал, что наиболее частыми и значительными факторами риска, связанными с АЧС у домашних свиней, были плотность свиней, низкий уровень биозащиты и социально-экономические факторы. Для дикого кабана наиболее значимые факторы риска были связаны со средой обитания, социально-экономическими факторами и охотой на диких кабанов. Чтобы избежать дальнейшего распространения АЧС после новой интродукции, с помощью стохастической модели была оценена эффективность различных вариантов борьбы в так называемых белых зонах - районах, где плотность диких кабанов была резко снижена. Важные выводы заключались в том, что установление белой зоны является гораздо более сложной задачей, когда район распространения АЧС примыкает к району, где действуют ограниченные меры контроля. Самые строгие меры по сокращению популяции диких кабанов в белой зоне являются ключом к успеху. Белая зона должна находиться достаточно далеко от ядра пораженной площади, чтобы вовремя (до появления болезни) сократить популяцию, а сроки сокращения будут зависеть от плотности диких кабанов и требуемого целевого показателя сокращения популяции в белой зоне. Авторы указывают, что создание активной белой зоны вдоль демаркационной линии пораженного района требует больших усилий по выбраковке, но имеет более высокие шансы на успех до начала распространения, чем создание реактивных белых зон после того, как болезнь уже проникла в этот район.

## Факторы риска распространения африканской чумы свиней в Китае: систематический обзор литературы на китайском языке

### **Risk factors for the spread of African Swine Fever in China: A systematic review of Chinese-language literature**

Chen, F., Zhu, Z., Huang, J., Yu, Q., Du, H., & an, H. (2019). Jiating Nongchang Fangkong Feizhou Zhuwen Zhi Maizhu Guanli. *Animal Science Abroad-Pigs and Poultry*, **39**(07), 86–89.

Опубликовано 01 мая 2022 г.

Первая вспышка АЧС в Азии была зарегистрирована в Китае в августе 2018 года. В связи с разрушительным воздействием АЧС на свиноводство, исследования были сосредоточены на факторах риска распространения АЧС. Цель этого исследования состояла в том, чтобы собрать данные о важных факторах, представляющих риск распространения АЧС во время эпидемии АЧС в Китае, посредством систематического обзора литературы, опубликованной на китайском языке в период с 1 января 2018 г. по 31 декабря 2020 г. Поскольку большинство статей публикуются на китайском языке, в англоязычной литературе потенциально может быть пробел в знаниях о вспышках в Китае.

Согласно проведенному исследованию, перевозка живых свиней, кормление помоями и транспортные средства были тремя наиболее важными факторами риска распространения, способствовавшими эпидемии АЧС в Китае. Для эффективного контроля за распространением АЧС важно уменьшить механическое распространение вируса АЧС транспортными средствами и при перевозке живых свиней, задействованных в производственном цикле. При этом необходимо обеспечить постоянный досмотр и карантин перевозимых свиней. Несмотря на то, что строгое соблюдение запрета на кормление помоями часто бывает непрактичным или почти невозможным, обеспечение безопасности корма для свиней может в значительной степени способствовать профилактике заболеваний. На небольших свинофермах для снижения риска заражения наиболее эффективными будет улучшение управления биобезопасностью, в частности, дезинфекция окружающей среды, утилизация туш и обеззараживание транспортных средств и персонала.

## Передача вируса африканской чумы свиней двукрылыми гематофагами, собранными во время вспышек в Румынии: факторы риска и последствия

### **African Swine Fever Virus load in hematophagous dipterans collected in outbreaks from Romania: risk factors and implications**

OM B, A S, P T, et al. African Swine Fever Virus load in hematophagous dipterans collected in outbreaks from Romania: risk factors and implications. Authorea Preprints; 2022. DOI: 10.22541/au.165238030.02631316/v1.

*Опубликовано 12 мая 2022 г.*

Летние пики вспышек заболеваемости и близкое расположение рек, привели к гипотезе о том, что в передачу вируса могут быть вовлечены переносчики. Целью исследования была оценка факторов риска, связанных с присутствием ДНК вируса АЧС у двукрылых гематофагов, и анализ релевантности значений Ct положительных образцов при вспышках АЧС в Румынии в качестве показателя вирусной нагрузки. В настоящее исследование включены 99 пулов мух жигалок (*Stomoxys calcitrans*) и 278 пулов мокрецов (*Culicoides* spp.), собранных в июне-сентябре 2020 г., из 19 очагов на 30 фермах среди домашних свиней в подсобных хозяйствах, фермах типа А и товарных фермах. Были исследованы образцы ДНК на наличие генома вируса АЧС с использованием ПЦР в реальном времени. Общее количество пулов насекомых значительно различалось в зависимости от месяца отбора проб, при этом большее количество пулов было собрано в августе и сентябре. В целом, 137 пулов из 377 исследованных оказались положительными на наличие генома вируса АЧС. Положительных проб у *S. calcitrans* по сравнению с *Culicoides* spp. было больше на фермах, где на момент отбора проб находились свиньи, по сравнению с фермами, где свиней уже выбраковали.

**Применение пространственной оценки рисков, интегрированной с мобильным приложением, в борьбе с распространением африканской чумы свиней на свинофермах в Таиланде: разработка исследования**

**Application of Spatial Risk Assessment Integrated With a Mobile App in Fighting Against the Introduction of African Swine Fever in Pig Farms in Thailand: Development Study**

Thanapongtharm W, Wongphruksasoong V, Sangrat W, Thongsrimoung K, Ratanavanichrojn N, Kasemsuwan S, Khamsiriwatchara A, Kaewkungwal J, Leelahapongsathon K. Application of Spatial Risk Assessment Integrated With a Mobile App in Fighting Against the Introduction of African Swine Fever in Pig Farms in Thailand: Development Study. JMIR Form Res. 2022 May 31;6(5):e34279. doi: 10.2196/34279. PMID: 35639455.

*Опубликовано 31 мая 2022 г.*

После того, как в Китае произошла вспышка АЧС, в Таиланде для предотвращения заноса АЧС на свиноводческие фермы были реализованы меры биобезопасности. Исследование было направлено на выявление потенциальных областей интродукции и передачи АЧС в Таиланде, разработку инструмента для оценки риска интродукции АЧС на фермах с упором на мелких землевладельцев, а также на разработку инструмента пространственного анализа, который может быть легко использован местными властями, для профилактики и планирования борьбы с болезнью.

В результате авторы получили карту, составленную на основе 6 пространственных факторов риска, а именно: расстояние до порта, которое имело наибольшее относительное значение, расстояние до границы, количество свиноферм, использующих кормление помоями, плотность поголовья мелких свиноферм (<50 голов), количество свиней, перемещающихся в этом районе и расстояние до скотобойни. Возможные зоны передачи были разделены на 5 уровней (очень низкий, низкий, средний, высокий и очень высокий) на уровне подрайонов, при этом 27 подрайонов в 10 провинциях имели очень высокий уровень и 560 подрайонов в 34 провинциях имели высокий уровень. Для фермерских хозяйств были выбраны и разработаны на платформе мобильного приложения 17 методов биобезопасности, которые будут полезными и практичными для фермеров.

## На пути к эпиднадзору за африканской чумой свиней с учетом рисков в Швейцарии

### **Towards risk-based surveillance of African Swine Fever in Switzerland**

Amado, Maria Elena Vargas, Luís Pedro Carmo, John Andrew Berezowski, Claude Fischer, Maria João Santos and Rolf Grütter. "Towards risk-based surveillance of African Swine Fever in Switzerland." bioRxiv (2021): n. pag. DOI:10.1101/2021.05.17.444420

*Опубликовано 17 мая 2022 г.*

В этом исследовании представлен метод оценки и картирования риска занесения АЧС в популяцию домашних свиней через промежуточных хозяев - диких кабанов (ДК). В нем используются данные об охоте на ДК, зонах отдыха животных вдоль автомагистралей и границ с пострадавшими от АЧС странами, соседствующими со Швейцарией, открытые свинарники и лесной массив. Эти данные были использованы для расчета относительной численности диких кабанов, а также для оценки риска как занесения инфекции в популяцию диких кабанов, так и передачи ее домашним свиньям. Риск интродукции АЧС от диких кабанов в домашнюю популяцию свиней был самым высоким вблизи границ Франции, Германии и Италии. На северной стороне Альп зоны повышенного риска были расположены на незащищенной стороне главной автомагистрали, пересекающей Центральное плато, которая служит барьером для диких кабанов. Оценка риска заражения домашних свиней болезнями без посредничества диких кабанов показала, что расселение диких кабанов может сыграть ключевую роль в распространении риска на районы, удаленные от автомагистралей. Результаты этого исследования могут быть использованы для фокусировки мер по эпиднадзору для раннего выявления заболеваний в зонах повышенного риска. Разработанный метод может также послужить основой для политики борьбы с другими болезнями, которые передаются при прямом контакте от дикого кабана к домашним свиньям.

## Практическое руководство по стратегическому и эффективному отбору проб на свинофермах, пораженных африканской чумой свиней

### **A practical guide for strategic and efficient sampling in African swine fever affected pig farms**

Lamberga K, Depner K, Zani L, Oļševskis E, Seržants M, Ansonsa S, Šteingolde Ž, Bērziņš A, Vil-trop A, Blome S, Globig A. A practical guide for strategic and efficient sampling in African swine fever-affected pig farms. *Transbound Emerg Dis.* 2022 May 3. doi: 10.1111/tbed.14582.

*Опубликовано 03 мая 2022 г.*

В случае вспышек африканской чумы свиней (АЧС) на свинофермах законодательство ЕС требует проведения тщательного эпидемиологического расследования для определения, среди прочего, степени распространения инфекции на пораженной ферме. Основная цель этого исследования состоит в том, чтобы внедрить качественную стратегию отбора проб, для быстрого получения представления о степени распространения вируса АЧС на пораженной свиноферме. Авторы разработали и протестировали трехэтапный подход: (i) идентификация подгрупп на затронутой ферме, (ii) категоризация подгрупп и (iii) целенаправленный отбор животных для тестирования. Они использовали имеющиеся в продаже устройства с латеральным потоком (LFD lateral flow devices, аналог иммунохроматографических тестов) для обнаружения антигена и антител АЧС в полевых условиях и сравнили их с рутинно проводимыми лабораторными тестами (кПЦР, ИФА, ИПТ). Исследование проводилось на трех коммерческих фермах в Латвии, которые пострадали от АЧС в июле 2020 года. Подход оказался полезным для эффективной оценки ситуации с АЧС на ферме и для выявления подгрупп на ферме, где присутствуют инфицированные животные, и подгрупп, которые могут быть еще свободными от инфекции. Авторы показали, что целенаправленный отбор свиней для отбора проб на основе тщательного клинического осмотра с последующим тестированием LFD, а также нанесением результатов на схему фермы является эффективным и дает быстрый обзор распространения вируса на ферме. Представленная авторами стратегия отбора проб позволяет эффективно идентифицировать единицы, в которых активно циркулирует вирус АЧС. Тест LFD оказался подходящим для использования в полевых условиях в рамках расследования вспышек, когда исследуются образцы от клинически подозреваемых и мертвых животных.

## ФАО предложила метод математического моделирования для предотвращения распространения АЧС

*Опубликовано 11 апреля 2022 г.*

Региональное бюро ФАО для Европы и Центральной Азии объединилось с экспертами по моделированию из университета Барселоны и сотрудниками Государственной продовольственной и ветеринарной службы Литвы, чтобы сделать поиск туш диких кабанов более эффективным. Организация заявила, что раннее обнаружение зараженных туш животных имеет первостепенное значение для контроля заболеваемости или, по крайней мере, предотвращению дальнейшего распространения инфекции. В ходе исследования было проанализировано временное и пространственное распределение почти 22 000 туш диких кабанов, инфицированных АЧС, в период с 2017 по 2021 год, найденных в Болгарии, Эстонии, Германии, Венгрии, Латвии, Литве, Румынии, Польше, Сербии и Словакии.

Результаты показали наибольшую вероятность обнаружения туш диких кабанов, инфицированных АЧС, в зонах между лесными массивами и кустарниками, зелеными городскими районами и смешанными лесами.

Временной анализ показал, что в большинстве стран, расположенных в южных широтах, в период с января по апрель было зарегистрировано большее число случаев заболевания. Напротив, в северных широтах не было четкой временной закономерности. Полученные результаты дополняют другие инициативы ФАО по борьбе с распространением АЧС в Европе, такие как мобильное приложение для информирования о тушах диких кабанов, разработка инструмента оценки рисков, а также практические тренинги по реагированию на обнаружение зараженных АЧС туш.