

УДК 619:578.842:636.4.

## **СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ**

**Рахманова С.О., студентка 1 курса колледжа агротехнологий и  
бизнеса Научный руководитель–Сибгатуллова А.К., кандидат  
ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** африканская чума свиней, передача, свиньи, дикие кабаны, клещи, насекомые.*

*Статья посвящена изучению передачи вируса африканской чумы свиней.*

*Передача вируса африканской чумы свиней происходит при контакте между инфицированными животными, попадании в организм инфицированного материала и/или переносчиками мягких клещей (Ornithodoros).*

**Введение.** Африканская чума свиней (АЧС) - высококонтагиозное геморрагическое заболевание домашних свиней и диких кабанов (*Sus scrofa*), вызываемое арбовирусом, относящимся к семейству *Asfarviridae* и роду *Asfivirus*. Многие штаммы вируса АЧС приводят к гибели почти 100% инфицированных свиней. Вирус АЧС хорошо приспособлен как к диким (энзоотическим), так и к домашним циклам передачи и поражает диких кабанов (*Sus scrofa scrofa*), бородавочников (*Phacochoerus aethiopicus*), кустарниковых свиней (*Potamochoerus spp.*), домашних свиней и клещей *Ornithodoros*. После вспышки АЧС в 2007 году на Кавказе вирус был обнаружен в России, Украине и странах Балтии [1-3].

**Цель работы:** Изучить способы передачи вируса африканской чумы свиней.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований

кафедры – экспериментальная биология и аквакультура [4-8].  
Направление моих исследований в СНО – экология.

**Результаты исследований.** Передача вируса африканской чумы свиней происходит при контакте между инфицированными животными, попадании в организм инфицированного материала и/или переносчиками мягких клещей (*Ornithodoros*). Наиболее важными путями передачи вируса африканской чумы свиней являются пероральные пути передачи, в основном через корм и/или контакт с предметами, загрязнёнными вирусными частицами. Стойкая жизнеспособность вируса, а также сложность его инактивации затрудняют борьбу с ним. Свиньи, инфицированные АЧС, выделяют вирус в окружающую среду с кровью, истечениями из носа и глаз, фекалиями, мочой, слюной. В орально-назальных истечениях вирус выделяется в течение 2–4 дней. Вирус АЧС может передаваться от инфицированных свиней к восприимчивым свиньям через загрязненное ветеринарное оборудование/материалы, такие как иглы, используемые для вакцинации. Однако эффективность ятрогенной инфекции и ее значение в эпидемиологии АЧС остаются неясными.

Насекомые могут быть механическими, но не биологическими переносчиками АЧС. Такая трансмиссия ограничена в пространстве и более возможна внутри хозяйства и личных подсобных хозяйств, чем передача между хозяйствами или в дикой природе. Некоторые кровососущие мухи, например, лошадиная кровососка и осенняя жигалка, могут беспрепятственно контактировать с дикими кабанами, заражёнными вирусом АЧС, а затем проникать на свиноводческие фермы. Животные заражаются, поедая этих насекомых. Также часто мухи попадают в корм, и животные их проглатывают. Обыкновенная муха (*Stomoxys calcitrans*) может передавать вирус механически восприимчивым свиньям, а также может передавать его через укусы. В настоящее время роль мух в эпидемиологии и передаче вируса АЧС не совсем ясна. Личинки мух не являются резервуаром для АЧС и не могут механически распространять вирус. Недавние исследования показали, что АЧС может сохраняться у пиявок (*Hirudo medicinalis*) и клопов (семейство: *Reduviidae*, подсемейство: *Triatominae*) [9-10].

**Вывод.** В отсутствие вакцин и методов лечения борьба с АЧС в значительной степени зависит от биобезопасности на фермах, а также

от раннего выявления и локализации инфицированных объектов. Таким образом, крайне важно выявить основные пути передачи вируса АЧС и воздействовать на них.

### **Библиографический список:**

1. Биологические свойства вирусов африканской и классической чумы свиней, выделенных в Амурской области, и их репродуктивная активность при смешанном инфицировании / М. Е. Власов, В. М. Лыска, Е. Ю. Пивова [и др.] // Ветеринария. – 2022. – № 2. – С. 15-21. – DOI 10.30896/0042-4846.2022.25.2.15-21. – EDN RGLWQX.

2. Characteristics of African swine fever virus isolated from domestic pigs and wild boars in the Russian Federation and South Ossetia / M. Vlasov, A. Imatdinov, I. Titov [et al.] // Acta Veterinaria. – 2020. – Vol. 70, No. 1. – P. 58-70. – DOI 10.2478/acve-2020-0004. – EDN UHVLUS.

3. Власов, М. Е. Особенности течения африканской чумы у свиней, инфицированных изолятами вируса АЧС, выделенными в Российской Федерации / М. Е. Власов, А. К. Сибгатуллова, В. М. Балышев // Ветеринария. – 2019. – № 4. – С. 15-19. – DOI 10.30896/0042-4846.2019.22.4.15-19. – EDN ЕОНХКН.

4. Влияние кормовой добавки "Правад" на морфофункциональные индексы карпа в аквакультуре / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 138-144. – EDN HDAYYU.

5. Повышение плодовитости самок креветки *M. rosenbergii* с использованием кормовой добавки "Правад" / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного

деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 145-150. – EDN RQWXNT.

6. Использование виталайзера "Правда" для повышения эффективности воспроизводства в условиях индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 151-159. – EDN VGJKDV.

7. Влияние кормовой добавки "Правда" на печень рыб при выращивании в условиях УЗВ / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 160-166. – EDN PAYWJG.

8. Показатели обменной энергии радужной форели под влиянием биологически активной добавки Акваспорин / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. В. Романов [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и

аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 177-183. – EDN MESKGJ.

9. Распространение африканской чумы свиней в Тверской области / А. К. Сибгатуллова, М. Е. Власов, Д. А. Лунина, И. А. Титов // Ветеринария. – 2021. – № 5. – С. 24-30. – DOI 10.30896/0042-4846.2021.24.5.24-30. – EDN QDSMKN.

10. Роль членистоногих гематофагов, грызунов, плотоядных и птиц в распространении АЧС / А. К. Сибгатуллова, М. Е. Власов, Е. Ю. Пивова [и др.] // Ветеринария. – 2022. – № 9. – С. 3-8. – DOI 10.30896/0042-4846.2022.25.9.03-08. – EDN RTSWOI.

## VARIOUS WAYS OF TRANSMISSION OF AFRICAN SWINE FEVER VIRUS

**Rakhmanova S.O.**

**Scientific supervisor – Sibgatullova A.K.**

**Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *African swine fever, transmission, pigs, wild boars, ticks, insects.*

*The article is devoted to the study of the transmission of the African swine fever virus. Transmission of the African swine fever virus occurs through contact between infected animals, the ingestion of infected material and/or soft tick carriers (Ornithodoros).*