

медленном нагревании и кипятится в течение 1 минуты. рН среда доводится до нейтрального (7.0), и затем охлаждается до 45°C, далее разливается в стерильные чашки Петри. При проращивании после пересевания на нее пробы при 37 °С в течение 24-48 часов подвижные *Aeromonas* дают желтые колонии, бактерии других родов окрашиваются иначе.

Также были разработаны и переменяются тест-системы на отдельные виды *Aeromonas*. Так, в 1993 году был разработан тест ПЦР для штаммов *A. sobria* (Calabrez и Lintermans), а Джозефанд и Карнахэн в своих работах в 1994 году говорят уже о 14 тестах ПЦР, разработанных для *Aeromonas*.

В настоящий момент в доступной для нас литературе отсутствует информация об использовании метода ИФА для рода *Aeromonas* из окружающей среды и инфицированных рыб.

### Литература

1. Канаева Т.И. Разработка методов выделения и идентификации бактерии *Aeromonas hydrophila*. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Саратов, 2009.
2. Определитель бактерий Берджи. М.: Мир, 1997.
3. Knut Karst. Vorkommen von vermehrungsfahigen *Aeromonas*arten in Rohrinkrustationen eines staedtischen Wasserversorgungssystems. //Dissertation zur Erlangung des Doctorgrades der Zahnmedizin des Fachbereichs Humanmedizin der Johann Wolfgang Goethe Universitaet Frankfurt am Main, 2001. – С. 8-11.
4. <http://koiclubsandiego.org/library/FHB68.pdf>

УДК 619:579

## КАЧЕСТВЕННЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ В КРУПНЫХ И МЕЛКИХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## QUALITATIVE METHOD OF THE ESTIMATION OF RISK OF OCCURRENCE OF THE AFRICAN PLAGUE OF PIGS IN LARGE AND SMALL PIG-BREEDING ECONOMY OF THE ULYANOVSK REGION

Ю.Б. Васильева, Е.В. Сульдина, Т.Л. Чернова  
J.B. Vasileva, E.V. Suldina, T.L. Chernova

Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии Ульяновской ГСХА

The research innovation centre of microbiology and biotechnology  
Ulyanovsk state academy of Agriculture

The authors present data on risk assessment African swine fever in large and small pig farm Ulyanovsk region.

Ульяновская область является крупным транспортным узлом: железнодорожные и автомобильные дороги на Москву, Казань, Уфу, Саратов, речные и авиалинии связывают её со многими городами страны и зарубежья. Восприимчивое поголовье региона составляет более 120 тысяч домашних свиней и около 5 тысяч диких кабанов. Все эти условия способствуют возникновению вспышек и распространению этого заболевания на территории Ульяновской области.

Целью исследования является изучение риска возникновения африканской чумы свиней в мелких и крупных хозяйствах Ульяновской области.

Для оценки риска заноса возбудителя африканской чумы свиней мы использовали качественный метод анализа «дерево решений» – это логическая структура, представленная в виде «если...то». Узлы дерева – это рассматриваемые параметры, а ветви – возможные альтернативные значения атрибутов.

Объектами данного исследования стали два различных по виду пользования хозяйства области: крупный свиноводческий комплекс – СКИК «Новомалыклинский» и личное фермерское хозяйство, расположенное в Сурском районе.

Свинокомплекс СКИК - «Новомалыклинский» расположен в Новомалыклинском районе, вблизи от автотрассы и лесополосы. Крупнейшее в области предприятие закрытого типа с соблюдением принципа «всё пусто - занято». Карантинирование вновь поступивших животных осуществляется в соответствии в ветзаконодательством. Поголовье прививается от КЧС и рожи. Регулярно проводятся санитарные работы. Имеется санитарная бойня. Дезпропускник при въезде.

Итак, рассмотрим риск заноса возбудителя африканской чумы свиней в СКИК - «Новомалыклинский».

Первый параметр – кормовая база. На комплексе используется своя кормовая база на 85%, остальные корма приобретаются в районе. Добавки и премиксы закупаются, промышленного производства. Дача пищевых отходов исключена, соответственно риск алиментарного заражения незначительный.

Второй параметр - оценка контакта с другими животными (дикими, бродячими, грызунами, птицей). Свинокомплекс является предприятием закрытого типа, полностью огорожен металлическим забором. Вход рабочих осуществляется только после переодевания. Контакт с бродячими и дикими животными исключен. Проводится плановая дератизация. Но на территории комплекса расположены склады, где постоянно обитают дикие голуби, поэтому риск заражения поголовья контактным путем умеренный.

Подставляя данные в комбинационную матрицу, получаем, что общий риск заноса АЧС в хозяйство является низким.

Следующий параметр – возможность заноса возбудителя антропогенным путём. Всем работникам комплекса запрещается держать на личном подворье свиней. Работникам запрещается приносить на комплекс продукты питания. На территорию запрещён вход посторонним лицам и автотранспорту. Риск – низкий.

Оценка риска, связанная с обновлением поголовья. Свиньи для комплекса приобретены от российских поставщиков при его комплектовании. Зачастую используется свой ремонтный молодняк и осуществляется незначительная закупка хряков из Дании. Технологический цикл от 150 до 180 дней. Риск заражения, связанный с ротацией поголовья, низкий.

Вновь подставляем данные в комбинационную матрицу. Общий риск заноса низкий. Оцениваем общую вероятность заноса африканской чумы свиней на СКИК - «Новомалыклинский». Также подставляя данные: общий риск заноса АЧС (при оценке кормовой базы и контакта с дикими животными) – низкий и общий риск заноса АЧС (при оценке вероятности заноса антропогенным путём и риска, связанного с ротацией поголовья) – низкий. Получается, что общий риск заноса АЧС на территорию свинокомплекса является низким. Его можно считать таковым, если постоянно будут соблюдаться следующие условия: закрытый тип хозяйствования и содержания животных (исключается контакт с дикими животными и гематофагами); собственное воспроизводство поголовья (исключается завоз с приобретаемыми животными); используется своя кормовая база (исключается завоз с кормами и боенскими отходами); четкая система перемещения и учёта животных (бирки, выщипы, тату); квалифицированные ветврачи, следящие за состоянием здоровья (своевременное выявление и лабораторная диагностика при подозрении на АЧС);

запрет сотрудникам содержания собственного поголовья свиней (предотвращается механическая передача).

Исследуемое нами частное хозяйство расположено в Сурском районе, вблизи лесополосы и на значительном расстоянии от автомагистрали. Животные вакцинируются против рожи и КЧС. Регулярно проводится чистка помещения, в котором содержатся свиньи.

Теперь рассмотрим риск заноса возбудителя африканской чумы свиней в частное подворье.

Первый показатель – кормовая база. В хозяйстве используются корма местного производства и пищевые отходы, поэтому имеется умеренный риск алиментарного заражения.

Следующий показатель - оценка контакта с другими животными (дикими, бродячими, грызунами, птицей). Хозяйство не закрытого типа, поэтому возможен косвенный и прямой контакт с дикими, бродячими животными, домашними плотоядными, грызунами, птицам. Риск заражения контактным путем – умеренный.

Общий риск заноса АЧС в хозяйство - умеренный.

Третий параметр оценки - возможность заноса возбудителя антропогенным путём. Хозяин подворья имеет контакт с другими животными, в том числе и свиньями. Делаем вывод, что риск высокий.

Заключительный показатель - оценка риска, связанная с обновлением поголовья. В данном хозяйстве используется собственный ремонтный молодняк. Риск заражения – незначительный.

Подставляя полученные данные в комбинационную матрицу, получаем, что общий риск заноса АЧС в хозяйство является умеренным.

Оценивая общую вероятность заноса африканской чумы свиней в частное подворье Сурского района в третью комбинационную матрицу, подставляем результаты первых двух. Риск умеренный - обусловлен он следующими факторами: возможен выгульный тип содержания и не исключается контакт свиней с дикими животными и гематофагами; совместное содержание с другими видами животных, в т.ч. с выпасаемыми; приобретением кормов, продуктов животного происхождения из неблагополучных регионов; использование пищевых отходов без термической обработки в кормлении животных; отсутствие системы учёта животных; несвоевременное выявление и оповещение при подозрении на АЧС; отказ от отчуждения и вынужденного убоя личного поголовья; высокий риск механического распространения вируса фермерами, ветврачами и др.; отсутствие безопасных мест для утилизации трупов; нерегулярные дезинфекция и дезинсекция, без контроля эффективности.

Таким образом, по результатам качественно-сравнительного анализа, риск заноса африканской чумы свиней на территорию личного хозяйства является умеренным, но значительно превышающим риск в крупном свиноводческом комплексе.

#### Литература

1. <http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/letters/2550/>.
2. <http://vet73.ulgov.ru> - Управление ветеринарии Правительство Ульяновской области.