

Государственное научное учреждение  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ ВИРУСОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ  
Российской академии сельскохозяйственных наук  
(ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии)

# БОЛЕЗНИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ



ТРУДЫ  
Международной научно-практической конференции  
28-30 сентября 2004 года

Покров 2004

УДК 619:616.8-022:616-036.22:615.371:616-076

Б 79

**Главный редактор:** д-р биол. наук, профессор С.Ж. Цыбанов

**Редакционная коллегия:**

Кандидат вет. наук Д.В. Колбасов

Кандидат биол. наук А.Г. Гузалова

Кандидат биол. наук К.А. Снетков

**Б 79 БОЛЕЗНИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ: Материалы Международной научно-практической конференции, 28 – 30 сентября 2004 года / ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной вирусологии и микробиологии РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ**

**(ГНУ ВНИИВВиМ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ) г. Покров, Владимирская обл., Россия, 2004. – 260 с.**

В сборнике представлены материалы научных исследований о распространении инфекционных и инвазионных болезней. Опубликованы результаты исследований по разработке современных методов диагностики, средств специфической профилактики и защиты сельскохозяйственных животных и человека от заразных болезней диких животных.

**WILDLIFE INFECTIONS: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, September 28-30, 2004/ All-Russian Research Institute for Veterinary Virology and Microbiology (ARRIVVaM) of the Russian Academy for Agricultural Sciences, Pokrov, Vladimir region, Russia, 2004, 260 pages.**

The Proceedings represent materials for research studies on the spread of some infectious & invasive diseases. The results of researches on elaboration of methods for modern diagnostics, specific prophylaxis and protection of livestock and humans from wildlife infections are published.

©ГНУ ВНИИВВиМ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ, 2004 г.

**АЛЕУТСКАЯ БОЛЕЗНЬ КАК ФАКТОР ДИНАМИКИ ПОПУЛЯЦИЙ НОРОК И ДРУГИХ КУНЬИХ В ПРИРОДЕ**

Скуматов Д.В.

ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова РАСХН, Киров, Россия

В случае привнесения акклиматизантами новых эпизоотий, к которым аборигенные виды могут быть не резистентны, вероятно если не исчезновение последних, то сокращение их численности и распространения. В связи с этим представляется важным исследование эпизоотологической обстановки по инфекционным заболеваниям свойственным акклиматизированной американской норке (*Neovison vison*) в свободноживущих популяциях аборигенных куньих, в том числе и угрожаемого вида – европейской норки (*Mustela lutreola*). Одним из таких заболеваний является алеутская болезнь норок (АБ). Теоретически возможно существование подобного вирусу АБ аборигенного вируса у аборигенных видов. Но не найдено опровержений логичному предположению того, что вирус АБ, попал в Евразию вместе с американской норкой в начале прошлого века. В звероводческие хозяйства СССР американские норки были завезены в 1928 г., а первые акклиматизационные выпуски начаты в 1933 г. [1]. Сейчас этот вид присутствует в фауне почти всех регионов РФ. Вероятно распространению вируса, как и расселению американской норки, способствовали и побеги зверьков со звероферм.

В доступной нам литературе данные по распространению вируса АБ в природных популяциях куньих на территории нашей страны отсутствовали до публикаций последних лет [2; 3]. Ранее Ю. Г. Терновская (устное сообщение) отмечала, что у европейских норок содержащихся в неволе, проводились исследования на наличие антител к АБ и положительных результатов не давали. Данное исследование этого также не подтвердило (Табл. 1). Но это не исключает присутствия вируса, так как серологический тест не выявляет всех его носителей [4; 5; 6]. Мы столкнулись с заболеваниями аборигенных норок при их разведении с целью выпусков в природу. Из 22 зверьков, завезенных в Киров из Новосибирска и Центрально-Лесного заповедника (20 и 2 соответственно), в течение двух лет от заболеваний погибли 12 (9 самцов и 3 самки). Кроме того, в первый сезон размножения одна самка после нормального течения беременности потеряла выводок (предполагается рождение мертвых щенков). Еще четыре выводка (18 щенков) погибли в недельном возрасте. Бактериологические исследования не выявляли причин гибели. Хотя РИЭОФ не подтвердила наличие антител к АБ у европейских норок, патологические изменения внутренних органов и клиническая картина соответствовали

этому заболеванию у 10 взрослых зверьков. Возможность инфицирования европейских норок существовала, так как они содержались в непосредственной близости от шедов с американскими норками.

Таблица 1

**Результаты исследования куных на наличие антител к вирусу АБ в 1999-2003 гг.**

Вид куных	РИЭОФ (стандартный антиген, Москва)		ИФА (тест система, Новосибирск)	
	Положительная	Отрицательная	Положительный	Отрицательный
<i>Mustela lutreola</i> (n=13)	0	19*	-	-
<i>Mustela putorius</i> (n=4)	1	2	0	1
<i>Mustela nivalis</i> (n=1)	-	-	0	1
<i>Neovison vison</i> (n=30)	13	10	5	2
<i>Martes martes</i> (n=3)	0	2	0	2
<i>Lutra lutra</i> (n=3)	-	-	0	6*

\* указано число проведенных анализов

Установлено наличие антител к вирусу АБ у 60% от числа исследованных американских норок отловленных в природе (Табл.1, 2), что принципиально не отличается от данных подобных исследований в других странах. Несмотря на положительную РИЭОФ, треть зверей имели упитанность среднюю или выше средней. 13% исследованных зверьков, отловленных в разных районах Кировской области, имели низкую упитанность и комплекс характерных патологических изменений внутренних органов. У одного из трех исследованных лесных хорьков (*Mustela putorius*) (2 ♂ и 1 ♀) также было установлено наличие антител. Помимо общего истощения, которое может быть объяснено и сроком отлова (март), у него обнаружена гиперплазия селезенки. Куницы (*Martes martes*) (2 ♂ и 1 ♀), самец ласки (*Mustela nivalis*) и выдры (*Lutra lutra*) (1 ♂ и 2 ♀) были добыты в пойменных угодьях во время низкой численности американской норки. Исследования их крови, проведенные методом ИФА, дали отрицательный результат.

Недавними исследованиями с использованием *СЕР* и *РСR* показано, что вирус АБ распространен в свободноживущих популяциях американской норки, европейской норки, лесного хорька и выдры в Испании, Франции и России [3; 7]. Отсутствие положительных результатов по РИЭОФ для европейской норки в нашем исследовании, в сравнении с зарубежными, можно объяснить применением для постановки реакции антигенов разного

производства. Возможно, серологические реакции направлены на выявление только некоторых серотипов вируса АБ. Другое объяснение найдено в сравнительном иммунохимическом исследовании сывороточных белков у куньих девяти видов, проведенных в Новосибирске. У американской норки был выявлен в большом количестве белок класса гаммаглобулинов, который отсутствует у семи аборигенных видов куньих рода *Mustela* [8]. Если преимущественно этот тип белка отвечает за иммунный ответ американской норки на вирус АБ, то отсутствие белка может объяснять сложность обнаружения при помощи РИЭОФ и ИФА антител к вирусу у аборигенных куньих.

В Ильменском заповеднике проведены исследования, свидетельствующие о низком иммунитете европейской норки [9]. Об этом так же свидетельствует увеличение интенсивности и экстенсивности инвазий разными видами гельминтов вымирающих популяций вида в Белоруссии [10; 11]. Высокая степень зараженности аборигенных норок личинками гельминтов рода *Spirometra* в Тверской области и размеры личинок, достигающие десятков сантиметров (В. Качановский, личное сообщение), так же могут свидетельствовать о низком иммунитете. Известно, что общее нарушение иммунитета у американских норок происходит под воздействием вируса АБ [5]. Персистенция этого вируса в популяциях европейской норки доказана [7], из этого следует, что он может быть одной из причин нарушения иммунитета и у европейской норки. Нарушение равновесия в системе хозяин-паразит в сторону роста интенсивности инвазий гельминтов при появлении нового инфекционного заболевания, снижающего иммунитет, весьма вероятны. Так как интенсивность инвазий на уровне особи регулируется иммунной реакцией хозяина [12].

В Финляндии европейская норка резко снизила численность в 1930-х годах, когда американская норка уже обитала в этой стране, но не была широко распространена [13]. Сходная ситуация в последние десятилетия и во Франции [14; 15]. Так же, начиная со второй половины 1930-х годов, судя по заготовкам шкурок, численность европейской норки снижалась по всему ареалу и в СССР. Последующая ее депрессия и исчезновение на некоторых территориях под влиянием антропогенной трансформации местообитаний и распространения американской норки привели к предположению о естественности процесса вымирания этого вида [16], так как вопрос о причинах процесса оставался неразрешенным и запутанным. Привнесение вируса АБ может быть тем детерминантом, который определял процесс снижения (но не исчезновения) аборигенной норки, и знание о котором устраняет путаницу в этом вопросе. Очевидно, что после появления американской норки, для распространения вируса АБ в природе непосредственное присутствие зверьков этого вида уже не обязательно. Показаны возможность

