

**CONSTRUCTION OF RECOMBINANT PLASMIDS  
ENCODING A FULL-LENGTH COPY OF THE  
GAG - GENE OF VISNA-MAEDI VIRUS**

*Baryshnikova E., Kolbasova O., Malogolovkin A.*

**Keywords:** *visna-maedi, gene cloning, PCR.*

**Summary:** *This article presents the data on obtaining full copies of viral gene GAG-visna-maedi and cloning of the gene in the pTZ57R and pGEM.*

УДК 619:616.98:578.824.11(470.314)

**ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО БЕШЕНСТВУ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2013 ГОДУ**

*Бельчихина А.В., младший научный сотрудник,  
Бардина Н.С., младший научный сотрудник,  
ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных»  
(ФГБУ «ВНИИЗЖ»), г. Владимир, Россия*

**Ключевые слова:** *эпизоотическая ситуация, бешенство, Российская Федерация.*

*В работе представлен анализ эпизоотической обстановки по бешенству на территории Российской Федерации в 2013 г. Данный анализ в первую очередь целесообразно учитывать ветеринарным службам субъектов Российской Федерации (РФ) при разработке профилактических мероприятий, направленных на снижение риска возникновения заболевания, без излишнего распыления средств и усилий.*

**Введение.** В мире на современном этапе наблюдается рост рабической инфекции, такая же закономерность отмечается и в России. В течение последних двух десятилетий на территории Российской Федерации отмечалось ухудшение эпизоотологической обстановки по бешенству.

Сложившаяся ситуация была обусловлена социально-экономическими факторами, возникшими в основном в начале 1990-х гг., которые не позволяли проводить комплексные профилактические мероприятия, следствием чего явилось неконтролируемое увеличение основных носителей рабического вируса - лисиц, а также увеличение популяции бродячих собак и кошек, поддерживающих эпизоотии в антропургических очагах инфекции. Как известно, основной эпидемического процесса при зоонозных заболеваниях является эпизоотический процесс, при активизации которого может осложняться эпидемиологическая обстановка при данном заболевании. Так, если в Российской Федерации до 80-х гг. прошлого века число лиц, ежегодно обращавшихся за антирабической помощью, не превышало 200 тыс. человек, то с середины 1990-х гг. их число стало превышать 400 тыс. человек, пострадавших от укусов животных, из которых каждый четвертый – ребенок [3].

Заболевание причиняет серьезный экономический ущерб, который обуславливается затратами на оказание людям медицинской помощи и их гибели, а также расходами на проведение иммунопрофилактики, на регуляцию численности диких и домашних (безнадзорных, бродячих) животных [1, 2, 3].

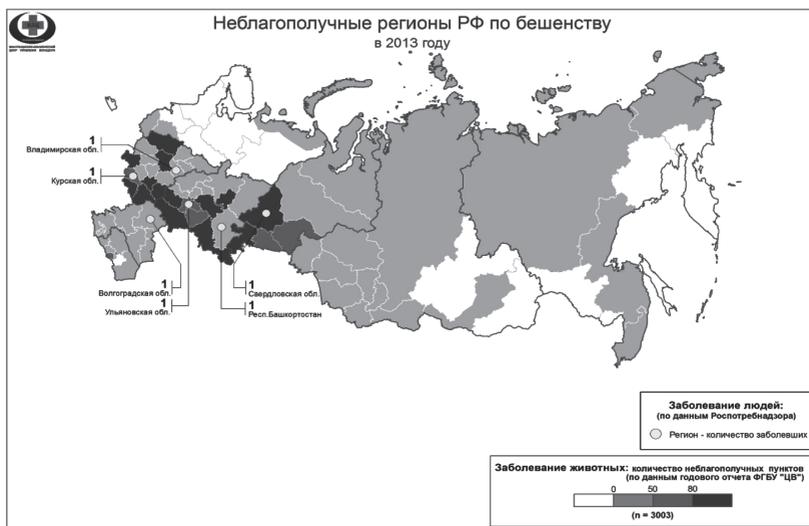
Принимая во внимание огромную социальную значимость и существенный экономический ущерб от заболевания, целью нашей работы явилось проведение анализа эпизоотической обстановки по бешенству на территории Российской Федерации в 2013 г.

**Материалы и методы.** При анализе эпизоотической обстановки по бешенству в Российской Федерации использовались данные Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (г. Москва), ФГБУ «Центр ветеринарии» (г. Москва), Роспотребнадзора (г. Москва), и ФГБУ «ВНИИЗЖ» (ИАЦ Управление ветнадзора, г. Владимир).

Для определения территориально-географической привязки случаев бешенства к карте применялась поисковая система Google Earth Pro и электронные карты России (ИНГИТ). Полученная информация с помощью этих программ, была перенесена в GIS ArcMap 9.3 и визуализирована в виде карт.

**Результаты и обсуждение.** По данным официальной статистики (итоговые сведения ФГБУ «Центр ветеринарии») и оперативной информации, ежемесячно поступающей из субъектов РФ, случаи бешенства животных в последние годы (2012-2013 гг.) регистрировались в 64 и 66 субъектах РФ, соответственно [3]. Наиболее неблагоприятные регионы по данному заболеванию находятся в Центральном (1158 н.п./1225

случ.) и Приволжском (1035 н.п./1215 случ.) федеральных округах Российской Федерации [3]. На долю перечисленных федеральных округов приходится 70% всех зарегистрированных случаев заболевания животных и 73% выявленных эпизоотических очагов (рис. 1).



**Рисунок 1 - Неблагополучные территории по бешенству в РФ в 2013г.**

В течение 12 месяцев 2013 г. в РФ было выявлено 3003 неблагополучных пункта и 3507 случаев бешенства животных. Наибольшее число неблагополучных пунктов за 2013 г. зарегистрировано в Белгородской (300 н.п.), Оренбургской (195), Челябинской (171) областях и Р.Татарстан (231 н.п.) [3]. На протяжении последних лет (1997-2013 гг.) резко активизировались природные очаги этой болезни, увеличилось число случаев заболевания среди диких, домашних плотоядных и сельскохозяйственных животных. Наибольшее число случаев бешенства за 2013 г. в России регистрируют среди диких животных (1484), за которыми следуют домашние плотоядные животные (1110) (собаки и кошки) и сельскохозяйственные животные (409) [3]. Как свидетельствует анализ данных, за период наблюдения с 1980 по 2013 гг., заболеваемость среди сельскохозяйственных животных держится на неизменном стабильном уровне, в то время как основной вклад в рост неблагополучия и заболеваемости бешенство вносят домашние и дикие животные.



**Рисунок 2 - Многолетний тренд по бешенству в РФ с 1980 по 2013 гг.**

В 2013 г. в РФ зарегистрировано 6 случаев гидрофобии, в том числе в Республике Башкортостан, Владимирской, Курской, Волгоградской, Ульяновской и Свердловская области по одному случаю (рис. 1). Источниками заражения в 2 случаях явились дикие животные (лисицы и енотовидные собаки - по 1), и в 4 случаях от безнадзорных собак (2) и кошки(2) [1].

По данным официальной статистики Роспотребнадзора наибольшее число случаев укусов, ослонений и оцарапываний людей отмечается у городских жителей (75%), чем у сельских жителей (25%). Кроме этого, число поврежденных людей домашними плотоядными животными в несколько раз больше (97%), чем дикими (3%) [1]. Из этого следует, что уровень контактов населения с домашними плотоядными животными выше, чем с дикими животными. Подобная ситуация складывается как в городах, так и в сельской местности, и причина смерти людей от бешенства зачастую связана именно с домашними плотоядными, что подтверждает гипотезу о превалировании риска заражения бешенством от домашних плотоядных в большей степени, чем от диких животных. Дикие плотоядные являются резервуаром инфекции в природе с формированием в городских условиях своеобразных «карманов», где в эпизоотический процесс вовлекаются домашние плотоядные животные.

Таким образом, на основании вышесказанного можно сделать вывод, что на данный момент ситуация по бешенству в большинстве субъектов РФ остается напряженной, а основная эпизоотическая роль заболевания объясняется присутствием смешенного резервуара бешенства

с вовлечением в циркуляцию/рециркуляцию возбудителя различных видов животных, и наличием постоянного взаимообмена между «антропургическими» и «сильватическими» очагами.

### Библиографический список:

1. О заболеваемости бешенством в Российской Федерации. - URL: [http://www.rosпотребнадзор.ru/epidemiologic\\_situation](http://www.rosпотребнадзор.ru/epidemiologic_situation) (дата обращения: 10.04.2014).
2. Черкасский Б.Л., Хадарцев О.С., Мовсесянц А.А. Эпидемиологический надзор за бешенством в Российской Федерации // Вакцинация. 2005. №1 (37). С. 2-5.
3. Эпизоотическая ситуация в Российской Федерации 2013 г. - URL: <http://www.fsvps.ru> (дата обращения: 11.04.2014).

### **RABIES EPIZOOTIC SITUATION ON THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN 2013**

*Belchihina A.V., Bardina N.S.*

**Key words:** *Epizootic situation, Rabies, the Russian Federation*

*Rabies epizootic situation on the territory of the Russian Federation during 2013 was analysed. This analysis will help the regional veterinary services to work out preventive measures in order to decrease risk of the disease occurrence without dissipation of resources and efforts.*