

**Состояние популяций носителей и переносчиков, эпизоотическая
и эпидемическая активность природных очагов опасных
инфекционных болезней в Приволжском федеральном округе (ПФО) и
части Уральского федерального округа (УФО) в 2012 г. и прогноз на
первую половину 2013 г.
(аналитический обзор)**

Список сокращений.

- ММ** — мелкие млекопитающие
ИД — индекс доминирования
ИО — индекс обилия
ГЛПС — геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
КВЭ — клещевой вирусный энцефалит
КБ — клещевой боррелиоз
ЛЗН — лихорадка Западного Нила
КГЛ — Крымская геморрагическая лихорадка
ИП — интенсивный показатель

Настоящий обзор за 2012 г. и прогноз на первую половину 2013 г. составлен на основании анализа материалов, поступивших от курируемых учреждений, а также информационных сообщений, размещенных на официальных сайтах ФБУЗ «Федеральный ЦГиЭ» Роспотребнадзора и ФБУЗ «ЦГиЭ» в субъектах ПФО и УФО, курируемых РосНИПЧИ «Микроб». В соответствии с Приказом Руководителя Роспотребнадзора от 17.03.2008 г. № 88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней» РосНИПЧИ «Микроб» является Региональным центром по мониторингу за возбудителями инфекционных болезней I–II групп патогенности в 16-ти субъектах Российской Федерации на территориях Приволжского и Уральского федеральных округов (рис.1).

Согласно последнему приказу Роспотребнадзора от 14.01.2013 № 6 «Об утверждении инструкции...» обзоры должны составляться в соответствии с «Инструкцией о содержании и порядке оформления обзора и прогноза состояния популяций и численности мелких млекопитающих и членистоногих – носителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в субъекте Российской Федерации».

Курируемые субъекты ПФО и УФО расположены в пределах 5 основных ландшафтно-географических зон, в том числе: хвойных лесов (тайга), смешанных лесов, лесостепей, степей и полупустынь. Природные особенности зон определяют сезонную и многолетнюю динамику численности основных носителей и переносчиков возбудителей инфекционных болезней различной этиологии, а также эпизоотическую и эпидемическую активность природных очагов.

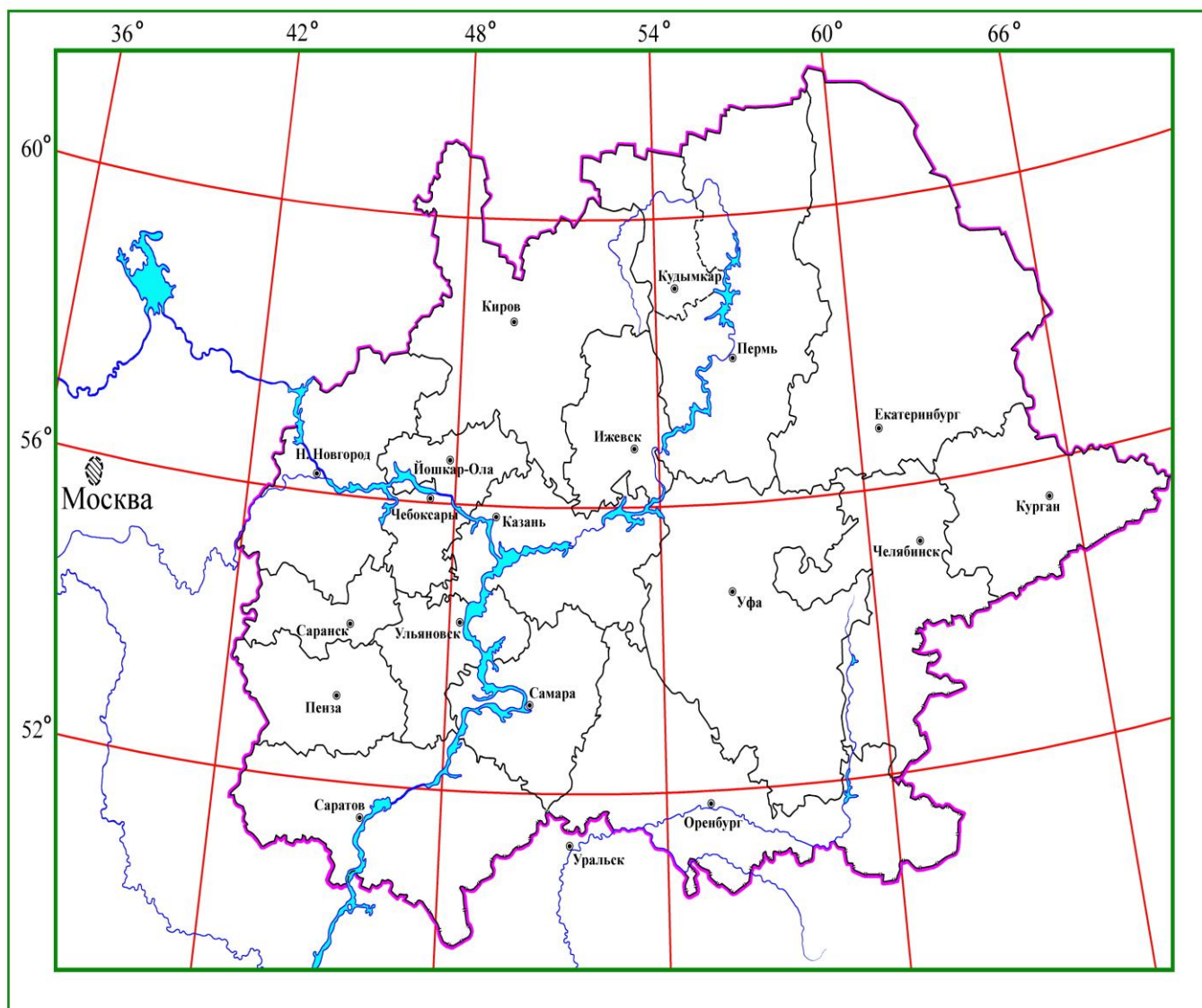


Рисунок 1. Расположение курируемых субъектов РФ.

1. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне хвойных лесов

Погодно-климатические и другие особенности зоны хвойных лесов, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период.

В июне преобладала теплая, малооблачная погода (табл. 1). Осадки выпадали неравномерно, в первой половине оценивались как незначительные. Запасы почвенной влаги даже к концу месяца были повсеместно высокие, что благоприятно для налива зерновых и отрастания отавы многолетних трав.

На протяжении июля преобладала жаркая погода. Осадки носили ливневый характер, составили 130% климатической нормы.

Таблица 1.

Средняя месячная температура и суммы осадков за VI – XI месяцы 2012г.

Месяц	Средне мес-ая t ⁰	Отклонение от нормы t ⁰	Сумма осадков, мм	%% от нормы
Июнь	18,8	1,8	103,1	172
Июль	20,1	1,4	76,8	130
Август	17,2	1,6	95,2	149
Сентябрь	10,9	1,1	44,2	78
Октябрь	5,5	3,0	62,0	124

Август характеризовался неустойчивой теплой погодой. Осадки носили ливневый характер.

На протяжении сентября преобладала теплая, с дождями погода. За месяц осадков выпало 78 % климатической нормы. Верхний 10 сантиметровый слой почвы находился в сильно увлажненном состоянии.

В октябре преобладала очень теплая и дождливая погода. Верхний 10 сантиметровый слой почвы имел сильное увлажнение. Вегетация растений закончилась.

В целом, погодные условия, сложившиеся в летний период, благоприятно повлияли на жизнедеятельность мелких млекопитающих во всех биотопах.

Кормовая база на зиму 2012/2013 для лесных грызунов благоприятная. Плодоношение ели и липы (основные корма) на высоком уровне – 4 балла. Сложившиеся летом и осенью погодные условия, многоснежный конец осени, хорошая кормовая база в лесных и пойменно-болотных станциях положительно повлияют на подготовку грызунов к зиме. Удовлетворительными оказались условия для мелких млекопитающих луго-полевых станций.

Республика Удмуртия

В период с 15.06.2012г по 15.11.2012г было отработано во всех типах станций 3839 ловушко/ночей, добыто 685 экземпляров ММ (лето-осень 2011 – 3290 л/н, 1028 ММ), обследованы территории 16 районов. Общая численность ММ составила 21,6 % (2011 – 35,2 %).

Прогноз на осень 2012 г оправдался. В лесных станциях средняя численность мелких млекопитающих на уровне средне-многолетних данных – 22,8% (осень 2011 – 34,7%, весна 2012 – 16,9 %). В августе (сезонный пик) численность на стационарах составила 33,0% (2011 – 57,9%). В *пойменно-болотных, луго-полевых* станциях численность мелких млекопитающих снизилась в 1,6 и 20,0 раз соответственно.

Лесокустарниковые станции. Общая попадаемость мелких млекопитающих в лесных биотопах, в среднем к сезонному пику выросла до 34,6 % (осень 2011 – 34,6 %, весна 2012г – 17,3 %). При сравнении численности с прошлым годом, данный показатель увеличился в 2,1 раза. Процент попадаемости рыжей полевки с весны по осень практически на одном уровне – 10,3 % и 13,6 % соответственно (осень 2011 – 22,9 %). ИД рыжей полёвки —

66,1 % (2011 – 66,1 %). *Пойменно-болотные станции.* Общая численность ММ составила 26,5 %, рыжей полёвки – 12,0 % (ИД – 45,3 %) - (2011 – 42,6 %, 23,8 %, 55,8 %). *Луго-полевые станции.* Численности ММ в начале сентября составила 2,0 % (осень 2011г – 22,0 %). Доминирует полевка обыкновенная – 100,0 %.

Учеты численности клещей велись на 2 стационарных маршрутах в Завьяловском районе и на 1 стационаре в Як-Бодьинском районе. Сезонная динамика выглядит следующим образом. Первые клещи зарегистрированы во второй декаде апреля, средняя численность составила 14 экз./фл.-км, (в 2011 – в первой декаде мая, средняя численность составила также 14 экз./фл.-км). Пик численности клещей зарегистрирован в III декаде мая и составил 61,3 экз./ фл.-км (2011 – 50,7 экз./фл.-км), на одном из стационаров пик численности пришелся на 1 декаду июня и составил 121 экз./фл.-км. Высокая численность держалась в течение мая до 1 декады июня. Погодные условия июня не способствовали снижению численности клещей на маршрутах. Резкое снижение произошло в июле, последние клещи численностью 0,3 экз./фл.-км зарегистрированы во 2 декаде июля (2011 – 0,1 в 1 декаде августа). Средняя численность за сезон на маршрутах составила 24,2 экз./фл.-км (2011 – 20,9; 2010 – 15,3; 2009 – 14,8; 2008 – 13,7).

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Всего на ГЛПС исследовано 1111 экз. ММ, положительных результатов: 35- 3,1 % (2011 – 10,0 %; 2010 — 10,8 %; 2009 – 11,7 %). Средняя инфицированность вирусом ГЛПС рыжих полёвок во второй половине сезона 5,7 % (осень 2009г – 11,4 %, весна 2010 – 38,5 %, осень 2010 – 8,1 %, осень 2011 – 7,2 %). На стационарах к сезонному пику (август) средняя инфицированность рыжих полёвок составила 11,3 % (2010 – 6,1 %, 2011 – 8,8 %).

Лесокустарниковые станции. Средняя инфицированность вирусом ГЛПС рыжих полёвок во второй половине сезона 5,7 % (осень 2009г – 11,4 %, весна 2010 – 38,5 %, осень 2010 – 8,1 %, осень 2011 – 7,2 %). На стационарах к сезонному пику (август) средняя инфицированность рыжих полёвок составила 11,3 % (2010 – 6,1 %, 2011 – 8,8 %). *Пойменно-болотные станции.* Материал за второе полугодие на инфицированность ММ вирусом ГЛПС исследован частично, процент положительных результатов – 11,1 %. *Луго-полевые станции.* На туляремию и лептоспироз исследовано 2 экз. ММ с отрицательным результатом.

Исследования за 10 мес. серологическим и бактериологическим методами на лептоспироз 665 ММ и на туляремию 201 экз. ММ, положительных результатов также не выявили.

Бактериологические исследования на листериоз 141 экз. ММ и псевдотуберкулез 189 экз. ММ также дали отрицательный результат.

На КБ исследовано 7013 клещей, положительных - 4288 (61,1 %) (2011 – 8359, 5200, 62,2 %). На КВЭ исследовано всего 15131 клещей, из них положительных 3042 -20,1 % (2011 – 16965, 3304, 19,5 %).

На аноплазмоз и эрлихиоз исследовано 2420 клещей, из них анаплазмы обнаружены в 335 пробах (13,8 %) и эрлихии – в 733 пробах (30,3 %).

Зарегистрировано 16 лабораторно подтвержденных случаев бешенства среди животных.

Эпидемиологические данные.

В 2012 году зарегистрирован 801 сл. ГЛПС (ИП на 100 тыс. населения 52,65). По сравнению с 2011 годом отмечено снижение заболеваемости на 25,4%. В 2011 г.- 1078 сл., в том числе 3 с летальным исходом (ИП на 100 тыс. населения 70,58).

Зарегистрировано 87 случаев заболевания КВЭ (в 2011г. - 92 случая). По сравнению с 2011 годом уровень заболеваемости практически не изменился, ИП на 100 тыс. населения 5,7 и 6,0 соответственно.

Заболеваемость клещевым боррелиозом снизилась на 26,9% (2011 г.- 18,79, 2012г. – 13,74).

В текущем году отмечено снижение заболеваемости лептоспирозом с 11 до 3 случаев.

В 2012 году не регистрировалось случаев заболеваний людей туляремией, сибирской язвой, бруцеллезом, бешенством.

Прогноз.

В 2013г при благоприятных условиях зимовки численность грызунов будет на среднем или несколько выше средне-многолетнего уровня. Активность очагов ГЛПС в республике предполагается на уровне средне-многолетних данных, рост заболеваемости населения продолжится в осенне-зимний период. Возможна активизация очагов ГЛПС в весенний период. По остальным нозологиям осложнений не ожидается.

Пермский край

Средний процент попадания ММ по области за год составил 11,7 % и был ниже средне-многолетнего (20,5%). Во второй половине 2012г. общая численность ММ выросла: 15,2% (весной — 3,9%). В *подзоне средней тайги* численность была в пределах 12,0 %. В видовом составе ММ лесных биотопов доминировали рыжие полевки (80,4 %), их средняя численность практически осталась на уровне прошлого года, в то время как численность ММ в целом по подзоне снизилась почти в два раза.

В *подзоне южной тайги* осенью процент попадания ММ в среднем составил 15,0 (45 % - в 2011 г.). Численность доминирующих видов (рыжая полевка - 45,5 % и лесная мышь – 54,5 %) снизилась, по сравнению с уровнем прошлого года, в два с половиной раза. Относительная численность мышевидных грызунов в луго-полевых биотопах по сравнению с осенним периодом 2011 года уменьшилась в четыре раза. *Подзона хвойно-широколиственных лесов*: средний процент попадания ММ – 14,6 %. В лесных биотопах в целом наблюдалось снижение относительной численности мышевидных грызунов по сравнению с прошлогодней в 1,4 раза. В луго-полевых биотопах численность была практически на уровне прошлого года.

Осенью процент попадания ММ в среднем составил 25,1 (31,5 % - в 2011 г.). В луго-полевых численность ММ уменьшилась - в два раза от уровня прошлого года. В уловах в целом доминировали рыжие полевки (82,1 %). В осенний период популяция вида-доминанта в основном состояла из молодых особей, самцы и самки отлавливались практически поровну. Беременных самок в уловах не было. В *подзоне горной тайги* - средний процент попадания – 19,2 %. По сравнению с прошлогодней численность уменьшилась в среднем в полтора раза. В лесных биотопах численность лесной мыши была практически на уровне прошлогодней, в то время как численность рыжей полевки снизилась почти в три раза. Процент попадания ММ в луго-полевых биотопах также значительно снизился.

По поводу укусов клещами обратилось 19918 человек, что в 1,7 раза меньше, чем за аналогичный период 2011 года.

Результаты исследования носителей и переносчиков. Антиген вируса ГЛПС обнаружен у 2,7 % исследованных особей ММ, антиген туляремии — у 0,4 %, антитела к лептоспирозу выявлены у 1,5 % ММ.

На наличие антигена вируса КВЭ исследовано 14408 клещей, из них с положительным результатом – 784 (5,4 %). На наличие возбудителей КБ исследовано 3074 клеща, из них 1155 – с положительным результатом (37,5 %).

Эпидемиологические данные.

Уровень заболеваемости ГЛПС в 2012г. по сравнению с 2011 снизился в 2,3 раза. Зарегистрировано 173 сл. ГЛПС (2011г. – 413 сл.).

Отмечено снижение заболеваемости КБ в 2,0 раза, КВЭ – в 1,4 раза.

После продолжительного перерыва с 2000 г. в 2012 году в подзоне средней тайги (Соликамский район) зарегистрировано 5 сл. заболевания туляремией (0,19).

Заболеваемость лептоспирозом в 2012 году ниже уровня прошлого года в 1,7 раза (0,66 и 1,11 на 100 тыс. населения соответственно). Всего в текущем году лептоспирозом заболели 17 человек.

Прогноз. В текущем году в Пермском крае в целом наблюдалось значительное снижение численности мелких млекопитающих, которая из фазы подъема перешла в фазу депрессии, и есть основания предполагать, что относительная численность мелких млекопитающих в 2013 году не превысит средне-многолетних показателей.

Заболеваемость ГЛПС в 2013 году ожидается в пределах 9,8 - 13,3 на 100 тыс. населения, т.е. несколько возрастёт, заболеваемость лептоспирозом - в пределах 0,3-0,7. По-прежнему сохраняется опасность возникновения заболеваний туляремией в подзонах горной и средней тайги.

Свердловская область

На территории области средняя численность ММ весной составила 4,3 %, что вдвое ниже среднего многолетнего показателя, но соответствует уровню прошлого года, осенью — 7,5 % (ниже нормы и уровня прошлого года). Показатели численности грызунов по природным зонам приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Численность ММ (%) по природным зонам в Свердловской области

Прир. район	Сез.	Годы										Средн. мног.
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Хвой. леса	Вес	2.0	8.2	6.1	9.3	12.3	6.7	6.7	3.5	4.8	5,0	6,5
	Ос	10.6	19.2	19.6	25.9	29.9	10.5	6.7	6.3	6.0	2,6	16,1
Смеш. леса	Вес	22.3	15.4	15.0	20.0	5.3	3.3	2.4	0.8	1.3	2,8	11,5
	Ос	29.5	33.1	22.5	27.1	32.0	12.0	7.1	8.0	8.0	9,2	21,0
Лесо-степь	Вес	11.5	6.0	14.5	11.0	16.8	11.2	9.3	1.8	-	2,0	9,4
	Ос	20.0	24.0	18.5	29.0	29.2	38.0	12.5	7.1	7.8	6,9	22,3

По всем природным зонам ИД рыжей полевки заметно снизился в уловах: к осени составил 8,2 %, в то время как по многолетним показателям за последние 10 лет средняя величина равнялась 44,3 %.

Численность иксодовых клещей уменьшилась. Активный период нападения этих членистоногих составил 209 дней (с 06.04. по 01.11.2012 г.). В зоне тайги их численность составила 6,8 экз/фл.-км (2011 г. – 11,0), смешанных лесов — 6,3 (2011 г. – 5,4), лесостепи — 10,0 (2011 г. – 20,0). В целях профилактики клещевых инфекций в области общая площадь акарицидных обработок достигла 6804 га, что, по-видимому, позволяет снижать заболеваемость клещевыми инфекциями среди населения.

Результаты исследования носителей и переносчиков. Эпизоотический фон по зоонозам, резервуарами которых являются грызуны, на территории области оказался относительно спокойным. При исследовании грызунов на туляремию положительные результаты получены только при исследовании объектов внешней среды (вода, погадки, сено): антиген к возбудителю выявлен в 4,6 % проб (2011 г. – 4,2 %, средне-многолетний показатель – 5,5 %). При исследовании 176 проб ММ получены отрицательные результаты. При исследовании ММ на ГЛПС антиген к возбудителю обнаружен в 1,1 % проб (в 2011 г. – 4,3 %, средне-многолетний – 4,8 %). При исследовании животных на лептоспироз РНК возбудителя получен в 1,7 % проб (2010 г. – 9,9 %). Возбудитель иерсиниоза обнаружен в 2,8 % проб органов ММ (в 2010 г. – 1,7 %). Заболевания животных бешенством было подтверждено в 30 случаях (в т.ч. 20 у диких животных).

При исследовании 2167 экз. клещей, собранных на флаг, было проанализировано 644 пробы, из которых положительными на КЭ было 52 (8,1 %), что несколько ниже многолетнего (10,6 %), но вдвое выше, чем в прошлом году (4,7 %). при исследовании клещей, собранных с человека 4,3 % проб оказались положительными на КВЭ. Маркеры возбудителя боррелиоза были выявлены в 49,3 % проб клещей, эрлихиоза — в 6,0 %, анаплазмоза — 0,7 %. По поводу присасывания клещей в 2012 г. обратился 30161 человек, что

значительно меньше показателя прошлого года (56723) и близко к многолетнему уровню.

Эпидемиологические данные.

На территории области в 2012 году зарегистрировано 147 сл. КВЭ, ИП на 100 тыс. населения составил 3,42 (2011г. - 258сл.). Уровень заболеваемости снизился на 41,7% (табл. 3). Выявлен 751 больной КБ (17,5 на 100 тыс. населения), что на 43,1% меньше, чем в 2011 г. На низком уровне остается заболеваемость ГЛПС (2012 г.-2 сл., 2011г. – 16 сл.).

Случаи заболеваний людей сибирской язвой, туляремией, бруцеллезом, бешенством в 2012 г. не регистрировались. От укусов диких животных пострадало 11742 человека (2011 г. – 12049), в т.ч. 142 — от диких животных (2011 г. – 129).

Таблица 3.

Заболеваемость природно-очаговыми инфекциями в Свердловской области в 2011-2012 гг.

Инфекции	Годы			
	2011		2012	
	Абс. число случаев	ИП на 100 тыс.нас.	Абс. число случаев	ИП на 100 тыс.нас.
КВЭ	258	5,87	147	3,42
КБ	1349	30,7	751	17,5
ГЛПС	16	0,36	2	0,05
Туляремия	1	0,02	0	0,0
Лептоспироз	0	0,0	0	0,0
Бруцеллез	0	0,0	0	0,0

Прогноз. В связи с низкой осенней численностью даже при благоприятных условиях зимовки весной 2013 г. численность грызунов окажется ниже многолетней нормы. В связи с ожидаемым снижением численности мелких млекопитающих-прокормителей и низкими показателями обилия паразитов в прошедшем году в 2013 г. увеличения численности иксодовых клещей не ожидается. Их уровень не превысит многолетней нормы. С учетом развития тенденции к снижению численности мелких млекопитающих и иксодовых клещей в 2013 г. можно прогнозировать, что уровень заболеваемости зоонозами окажется не выше средних многолетних значений.

2. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне смешанных лесов

Погодно-климатические и другие особенности зоны смешанных лесов, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период.

Погодные условия лета-осени 2012г. в целом были благоприятными для жизнедеятельности ММ.

Температура воздуха в летние месяцы была несколько выше средне-многолетнего уровня. Осадков в первый месяц выпало на уровне нормы, а в последующие месяцы – выше нормы в 1,6 - 1,8 раз. Температура воздуха в июне была выше нормы на 3,1°C и составила 19,7°C. Осадков выпало на уровне нормы – 63,3 мм. (норма 66 мм). Температура воздуха в июле +20,8°C, что выше СМУ на 2°C. Выпало осадков: 115,3 мм, (164,7 % от нормы). В августе температура составила +18,9 °С. Отклонение от нормы: + 2,3 °С. Норма суммы осадков в августе 64 мм. Выпало осадков: 116 мм (181,3 %). Температура воздуха в сентябре была на 1,8 °С выше нормы и составила +12,4 °С. Выпало осадков: 45,3 мм (83,9 % от нормы). В целом абиотические факторы были благоприятны для развития мелких млекопитающих. Отмечался хороший урожай зерновых, овощей, ягод, грибов, семян.

Нижегородская область

На территории Нижегородской области в 2012 г. в весенний период численность ММ — носителей природно-очаговых инфекций (табл. 4) составила в целом по территории 4,7 %, что в 1,7 раза выше многолетней нормы (2,8 %), осенью — 20,0, что лишь в 1,1 раза превысило среднемноголетнее значение (17,3). Важно отметить, что превышение показателя произошло за счет заметного роста численности ММ в лесостепной зоне, в то время как в тайге и смешанных лесах уровень был близким к норме. ИД рыжей полевки весной составил 85 %, к осени снизился до 50 %.

Таблица 4.

Численность мелких млекопитающих (% попадания) по сезонам и природным зонам (ландшафтно-эпизоотологическим районам) на территории Нижегородской области в 2005-2012 гг.

ЛЭР	Сез.	Годы								Средн.* мног.
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Хвой. леса	Вес.	2.0	3.5	-	8.5	1.7	4.3	5.0	2,0	2.6
	Ос.	11.6	10.5	11.4	18.6	14.7	5.3	11.7	7,7	9.8
Смеш. леса	Вес.	3.1	4.7	4.4	8.3	3.0	4.2	3.3	4,7	2.9
	Ос.	13.2	19.2	15.7	17.4	18.8	6.5	26.0	17,7	17.3
Лесо- степь	Вес.	2.8	6.6	4.3	8.2	2.0	2.3	3.5	7,3	3.0
	Ос.	18.2	27.1	26.3	29.4	31.7	5.0	36.8	34,5	24.8

- – средний многолетний показатель за 1996-2011

В период высокой активности иксодовых клещей их численность была заметно выше нормы. Средняя численность *Ixodes persulcatus* в хвойных лесах составила 12,0 экз./фл.-км (в 2011 г. – 2,6), *I. ricinus* в смешанных лесах — 8,0 (в 2011 г. – 3.2), *Dermacentor reticulatus* — 6,0 в смешанных лесах и 4,0 в лесостепи (2011 г. – 1.4). Средняя численность клещей таким образом весной 2012 г. в целом по территории составила 7,5 экз./фл.-км. В связи с некоторым

увеличением численности грызунов-прокормителей можно ожидать и высокой численности этих кровососущих членистоногих в 2013 г.

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Результаты эпизоотического обследования свидетельствуют об активной циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций в популяциях животных. Положительные находки антигена возбудителя туляремии были обнаружены в пробах объектов внешней среды. К осени активизировались природные очаги туляремии пойменно-болотного типа. При исследовании грызунов выявлено 5 % положительных проб на туляремию (15 зверьков из 300). По результатам весенних исследований грызунов в ИФА зараженность рыжей полевки вирусом ГЛПС составила 4,3 %, (2 зверька из 47 отловленных), в то время как к осени этот показатель снизился до 2,2 % (10 зверьков из 446). Положительными на лептоспироз отмечено 0,3 % грызунов (1 из 300). Эпизоотии псевдотуберкулеза и иерсиниоза среди мелких млекопитающих не регистрировалось. На КБ в первом полугодии методом темнопольной микроскопии было выявлено 11,6 % проб клещей (18 из 155). Положительные пробы на вирус КЭ выявлены у 2,1 % клещей. Несколько снизилась напряженность по бешенству: гидрофобия отмечена у 28 животных, в том числе у 20 диких (лисицы). По поводу присасывания клещей обратилось 13208 жителей области, что превысило норму.

Эпидемиологические данные.

В 2012 году в области заболеваемость ГЛПС снизилась в 1,6 раза, ИП составил 6,46 на 100 тыс. населения. Зарегистрировано 5 случаев КВЭ (показатель заболеваемости 0,16 на 100 тысяч населения) против 2 в 2011 году. Заболеваемость КБ осталась на уровне прошлого года и составила 4,14 на 100 тыс. населения (таблица 5).

Таблица 5.

Показатели заболеваемости природно-очаговыми инфекциями на территории Нижегородской области в 2004-2012 гг.

Инфекции	Годы																		
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		Итого Абс. число случаев
	аб.	от.	аб.	от.	аб.	от.	аб.	от.	аб.	от.	аб.	от.	аб.	от.	аб.	от.			
Туляремия	1	0,0	131	3,78	7	0,2	1	0,0	2	0,06	1	0,0	2	0,06	2	0,06	17	0,51	164
ГЛПС	372	10,64	221	6,38	277	8,1	255	7,5	426	13,1	432	12,6	284	8,48	344	10,3	214	6,46	2825
КВЭ	3	0,09	1	0,12	9	0,24	4	0,11	6	0,18	16	0,49	5	0,15	2	0,06	5	0,15	51
КБ	38	1,097	86	2,48	117	3,4	116	3,4	121	3,61	254	7,52	142	4,24	138	4,14	137	4,14	1149
Лептоспироз	141	4,0	35	1,01	28	0,76	33	1,0	12	0,37	4	0,12	1	0,03	2	0,06	1	0,03	257
Бешенство	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	2	0,05	2	0,05	-	0,00	-	0,00	4

За медицинской помощью по поводу укусов животными обратилось 9569 человек, показатель обращаемости составил 297,6 на 100 тысяч населения, что

на 7% меньше аналогичного периода прошлого года. Возросло на 18% число укусов дикими животными (218 случаев).

Отмечено ухудшение эпидемиологической ситуации по туляремии, зарегистрировано 17 случаев заболевания, показатель составил 0,51 на 100 тыс. населения. В последние 5 лет на территории области регистрировалось от 1 до 2 сл. в год.

Прогноз. В первой половине 2013 г. численность мелких млекопитающих повсеместно будет близкой к средней многолетней норме, численность клещей — выше многолетней величины. На этом фоне можно ожидать активизации эпизоотий ГЛПС, туляремии, клещевых инфекций. В отношении заболеваемости можно прогнозировать напряженную обстановку по клещевым инфекциям, вполне возможны осложнения по туляремии и ГЛПС.

Республика Татарстан

На территории республики средняя численность грызунов весной составляла 3,5 % (более чем в два раза ниже 2011 г.), осенью она возросла до 14,3 %, достигнув уровня осени 2011 г. (14,7 %). ИД рыжей полевки на протяжении 2012 г. был практически стабилен 61 – 63 % и по отношению к 2011 г. (73 %) снизился незначительно.

Начало активности клещей в связи с ранним установлением теплой погоды произошло на 11 дней раньше, чем в 2011 г. Численность клещей в среднем (ИО на 1 фл.-км) уменьшилась – 7,3, как по сравнению с 2011 г. (12,1), так и со среднемноголетними данными (12,1) и сравнялась с показателем 2008 г. (табл. 6). Самый высокий показатель численности из обследованных районов зарегистрирован в зеленой зоне г. Казань.

Таблица 6

Показатели численности иксодовых клещей

Год	ИО на 1 фл.-км	Начало актив.	Конец активности	Продолж. активн.(дни)	Число нападений
2006	13,3				
2007	18,0				
2008	7,9				
2009	11,5				
2010	10,1				3298
2011	12,1	3 дек. IV			4761
2012	7,3	2 дек. IV	2 д. IX -Казань	102	6534
Среднее	12,1				4864

В течение теплого сезона проводились фенологические наблюдения за популяциями комаров. По учетам в жилых помещениях численность малярийных комаров составляла 0,8 на 1 помещение при среднемноголетнем

показателе 1,2.

Результаты исследования носителей и переносчиков

За 10 месяцев на туляремию было исследовано 338 грызунов, 38 проб экскрементов, 67 проб погадок, 17 проб воды. Результат отрицательный. На ГЛПС исследовано 322 грызуна. В среднем инфицированность составила 8,1 % (8,9 % весной и 7,9 % осенью), что ниже прошлого года (12,2 %) и средней многолетней нормы (12,8 %) - (табл. 7).

Таблица 7

Инфицированность мелких мышевидных грызунов вирусом ГЛПС

	Годы										Многол. норма
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Весна										8,9	
Осень										7,9	
За год						16,5	13,5	7,0	12,2	8,1	12,8

В Республике ухудшается обстановка по бешенству среди животных. Если в 2011 г. зарегистрировано 126 случаев в 118 населенных пунктах, то за 10 месяцев 2012 г. – 196 случаев в 156 н.п.: на диких животных приходится 106 случаев (54,1 %), остальные случаи – почти поровну на собак и кошек (20,9 %) и на сельскохозяйственных животных (25 %). Обращает на себя внимание также рост числа пострадавших от повреждений, нанесенных животными – с 11034 случаев в 2011 г. до 11412 в 2012 г., соответственно показатели на 100 тыс. нас. 287,0 и 295,8. Более половины повреждений зарегистрированы в 4-х крупных городах.

В лаборатории было исследовано 779 клещей методом ПЦР на КЭ и ЛЗН и методом ИФА на КЭ. Результаты на КЭ и ЛЗН отрицательные. Маркеры возбудителя КБ обнаружены в 49 пробах (6,3 %). При этом из 14 обследованных районов отрицательные результаты получены в 3, а высокий процент вирусофорности был в Высокогорском (9,8 %), Тюляченском (19,3 %), Нижнекамском (24,0 %) районах, а также в г. Казань (10,8 %). По поводу присасывания клещей в лечебные учреждения обратились 6534 человека. Следует отметить, что с 2010 г. наблюдается неуклонный рост числа пострадавших (в 2010 г. – 3298 чел.). Увеличению числа нападений мог способствовать рост в 2012 г. численности пастбищных клещей рода *Dermacentor*.

Эпидемиологические данные. Эпидемиологическая обстановка в республике в 2012 г. остается напряженной по целому ряду инфекций.

Отмечен рост заболеваемости ГЛПС в 1,5 раза. Всего зарегистрировано 699 случаев (18,46 на 100 тыс. населения), в 2011 г. – 473 сл. (12,5 на 100 тыс. населения).

Зарегистрировано 4 случая КВЭ (в 2011 г. – 1 случай). Клещевым боррелиозом заболел 41 чел (ИП на 100 тыс. населения 1,08). Это ниже на

21,4%, чем в 2011 г. (52 случая или 1,35 на 100 тыс. населения).

С 2011 года на территории регистрируется заболеваемость ЛЗН (2012 г. – 3 сл., 2011 г. – 4 сл.). Заболевания гидрофобией, туляремией, лептоспирозом, иерсиниозом не отмечены (табл. 8).

Таблица 8

Количество случаев заболеваний природно-очаговыми инфекциями
в Республике Татарстан

Нозология	Годы								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Итого
ГЛПС	850	769	249	1079	1180	512	473	699	5811
Туляремия	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лептоспироз	1	-	-	1	-	1	-	-	3
Бешенство	1	-	-	-	-	-	-	-	1
ИКБ	84	56	72	38	61	63	52	41	395
КВЭ	7	-	4	3	1	4	1	4	24
ЛЗН	-	-	-	-	-	-	4	3	7
Мялярия	-	4	7	4	2	2	2	3	24

В целях профилактики заболеваемости зоонозами была проведена обработка водоемов – 1296,875 га (с учетом кратности). Акарицидные обработки составили 1467,8 га.

Прогноз. К весне 2013 г., учитывая состояние популяций ММ, при нормальной перезимовке можно ожидать увеличение численности носителей до уровня средне-многолетних показателей. В связи с прогнозируемым увеличением численности ММ и более высокими показателями численности клещей в предшествующем году, можно ожидать в 2013 г. рост численности клещей не выше среднемноголетних данных.

Заболеваемость зоонозами в следующем году останется на уровне 2012 года или несколько возрастет, однако нельзя исключать вероятность вспышечного характера заболеваемости различными зоонозами, в первую очередь ГЛПС.

Республика Марий Эл.

Лесные станции. Средняя численность ММ за 10 месяцев составила 10,9 зверьков на 100 л/с, что в 1,5 раза ниже прошлого года (16,6 %). В целом в выловах доминировала рыжая полевка - 71,3%, субдоминанты: мышь лесная – 17,3%, мышь желтогорлая – 7,4%, бурозубка обыкновенная – 1,9% и красная полевка – 1,5%. Неблагоприятные погодные условия (дожди) во время учетов в августе сказались на показателях численности грызунов. Популяция рыжей полевки состояла из сеголеток 86,8 %, беременных самок 21,7%, самцов 37,5%.

Луго-полевые станции. Во второй половине июля процент попадания составил 3,5%. В выловах полевка-экономка (42,8%), субдоминанты: полевка обыкновенная (28,6 %), мышь полевая (14,3%) и мышь лесная (14,3%). В

течение лета произошло снижение численности грызунов.

Осенью произошло повышение численности водяной полевки до 4,7 зверьков на 100 л/с, что на уровне прошлого года.

Средняя численность клещей составила 11,3 экз./фл.-км: с разбросом от 4 до 28 экз./фл.-км (2011 году - 12 экз./фл.-км: от 6 до 26 экз.), среднемноголетняя численность клещей составила 20,1 экз./фл.-км.

Результаты исследования носителей и переносчиков. Антиген ГЛПС выявлен у 6,7 % обследованных грызунов (в 2011 г. - 9,1 %). Общий процент зараженности вирусом ГЛПС составил 3,8%, рыжей полевки – 6,1 %. (в 2011 году - 14 %, рыжей полевки – 15,8 %).

При бактериологических исследованиях возбудитель туляремии не выявлен; на листериоз, лептоспироз и псевдотуберкулез результаты также отрицательные.

Исследованы 625 клещей, антиген вируса КЭ обнаружен в 6,9 % (в 2011г. – 5,7 %), боррелии выявлены в 21,0 % клещей (в 2011 г. – 15,4 %). При проведении экспресс-исследований 580 клещей, снятых с пострадавших от укусов, боррелии обнаружены в 123 клещах, зараженность составила 21,2% (2011 г. – 21,5 %), антиген вируса КЭ обнаружен в 74 клещах, зараженность составила 12,7% (2011 г. – 10,9 %). Эрлихии выявлены у 12 % клещей.

Эпидемиологические данные. Заболеваемость ГЛПС за 2012 год составила 104 случая (14,93 на 100 тыс. населения), что ниже по сравнению с 2011 г. на 46,7%: 196 случаев (28,03 на 100 тыс. населения). Заболеваемость КБ осталась на уровне прошлого года и составила 3,45 на 100 тыс. населения (24 случая). Зарегистрировано 3 случая (0,4) заболевания КВЭ против 1 случая в 2011 году при среднемноголетнем уровне заболеваемости – 0,8 на 100 тыс. населения. В текущем году зарегистрировано 2 лабораторно подтвержденных случаев бешенства среди домашних животных против 11 случаев бешенства среди животных за аналогичный период 2011г. Случаи заболевания людей бешенством не зарегистрированы.

Прогноз.

В *лесных* станциях, за счет невысокой кормовой емкости лесных угодий, к весне 2013 года ожидается снижение численности их мышевидных обитателей. Вероятна миграция мелких мышевидных грызунов в населенные пункты, расположенные вблизи леса, что сохранит напряженную эпидемиологическую обстановку по заболеваемости ГЛПС в осенне-зимний период.

В *луго-полевых и пойменно-болотных* станциях ожидается снижение численности околотовных млекопитающих. Не исключаются спорадические случаи заболеваемости туляремией. В сезон 2013 года численность клещей ожидается на уровне средних многолетних показателей. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом и клещевым боррелиозом ожидается на уровне среднемноголетних показателей. Эпизоотологическая обстановка по бешенству остается напряженной.

Республика Чувашия

Всего поставлено 1125 ловушко/суток, отловлено 80 мышевидных грызунов. Процент попадаемости за 10 мес. 2012 года составил 7,1 (в 2011 г. - 15,8; СМУ 6,98). Доминантом является рыжая полевка – 53,7 %, субдоминантом - желтогорлая мышь – 33,75 %.

С целью выявления природных очагов вирусного клещевого энцефалита в весенний пик численности клещей выполнено 18 флагов/часов. По учетным маршрутам пройдено расстояние 18 000 м. Всего на флаг и на учетчика собрано 70 экземпляров клещей, относящихся к 2 видам: *Ixodes ricinus* – 48 экз., *Dermacentor reticulatus* – 22 экз. Показатель индекса обилия имаго варьировал от 0 до 9 экз./фл.-км.

Результаты исследования носителей и переносчиков.

На ГЛПС, иерсиниоз, лептоспироз, листериоз исследовано 80 грызунов, из них 5 положительных результатов на ГЛПС (6,2 %). На туляремию исследовано 80 грызунов, 215 проб талой воды, результаты отрицательные. 200 погадок хищных и врановых птиц, из них 97 положительных результата. За 10 мес. 2012 год в республике зарегистрировано 12 случаев заболевания бешенством среди диких и домашних животных. Было исследовано 686 клещей, снятых с людей на носительство антигена вируса клещевого энцефалита. Положительные результаты имели место в 4 случаях (0,6 %).

Эпидемиологические данные.

За 2012 год всего зарегистрировано 80 случаев заболевания ГЛПС в 12 районах и 5 городах республики. Показатель заболеваемости по Чувашской Республике составил 6,39 на 100 тыс. населения, что по сравнению с аналогичным периодом 2011 года выше в 1,6 раза (3,91 на 100 тыс. населения). Уровень заболеваемости клещевым боррелиозом в среднем составляет 0,45 на 100 тыс. населения (2011 г.-3 сл., 2012 г. – 6 сл.).

Случаев заболеваний людей лептоспирозом, туляремией, бешенством за период 2011 - 2012 гг. в республике не зарегистрировано.

Прогноз. Учитывая полученные данные, можно предположить, что весенняя численность ММ превысит средне-многолетние показатели. В 2013 г. возможно обострение эпидемиологической обстановки по природно-очаговым инфекциям вирусной этиологии.

Ульяновская область

Средняя численность ММ во всех биотопах Ульяновской области (рис.2) оказалась на уровне 38,6% (численность ММ в обследованных районах представлена на рис.3), средняя численность рыжей полевки – 18,8%, индекс доминирования которой (48,7%) оказался выше уровня прошлого года (в 1,4 раза), но меньше среднего многолетнего показателя (в 1,03 раза) - табл. 9.

В лесной подзоне численность во всех биотопах составила 44%. Доминирующий вид – рыжая полевка - ИД от 44% до 68%53,6%, содоминант – желтогорлая мышь 23,2%. Динамика основных популяционных показателей по носителям в лесной подзоне представлена на рисунке 3.

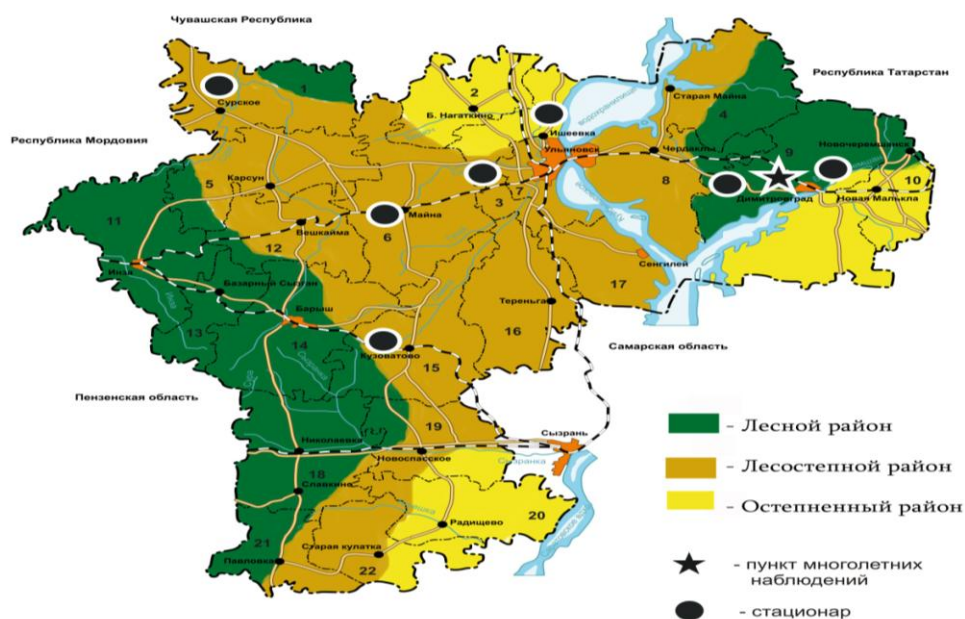


Рисунок 2. Ландшафтно-экологические районы Ульяновской области

Таблица 9

Динамика эколого-эпизоотологических показателей по носителям

	2011 г. (%)	2012 г. (%)	+/- (в разы)	Средн.-много- показатель
Средняя численность ММ	31,25	38,6	+1,23	18,9
Средняя численность рыжей полевки	10,72	18,8	+1,75	9,5
Индекс доминирования рыжей полевки	34,3	48,7	+1,4	50,3
Инфицированность всех ММ	10,6	0,48	-22	2,5
инфицированность рыжей полевки	8,2	0,57	-13,3	7,6

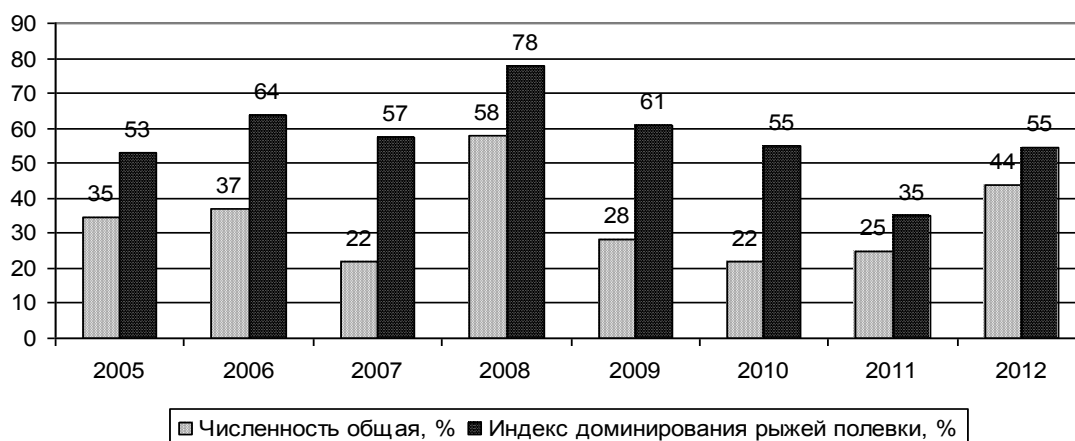


Рисунок 3. Средняя численность мелких млекопитающих и индексы доминирования рыжей полевки в лесной подзоне за летне-осенний период с 2005 по 2012 гг.

В лесостепной зоне средняя численность ММ колебалась по районам от 30% до 40%, ИД рыжей полёвки - от 6,3% (г. Ульяновск) до 90%. Сравнительные данные по лесостепной зоне представлены на рисунке 4.



Рисунок 4. Средняя численность мелких млекопитающих и индексы доминирования рыжей полёвки в лесостепной подзоне за летне-осенний период с 2005 по 2012 гг.

Биотопическое распределение: численность ММ в лесокустарниковых биотопах составила 38,9%, во влажных – 30%, в открытых - 41,3%.

Доминирующим видом в лесокустарниковых биотопах явилась в летне-осенний период 2012 г. рыжая полёвка (56,1 %). Индекс доминирования лесной мыши составил 19,8 %, желтогорлой мыши — 16,0 %. В открытых биотопах доминирующим видом оказалась так же рыжая полёвка – 35,0%, во влажных - лесная мышь — 46,6 %.

Показатель интенсивность размножения рыжей полёвки равнялся 83. В настоящее время популяция грызунов находится в хорошем физиологическом состоянии, в частности, в лесостепной зоне в популяции преобладают самцы – 58,8 %. Из всего добытого материала 8 % составили молодые особи. Это значение ниже среднемноголетнего показателя (12,7 %).

Всего за летне-осенний период отловлено 288 клещей. Средний индекс обилия клещей по области составил 3,3 экз./фл.-км. при максимальной численности в Барышском районе - 23,2 экз./фл.-км и в Майнском районе — 10,2 экз./фл.-км. Годовые показатели колебались от 0,2 до 74,4 экз./фл.-км.

По результатам мониторинга с 01.04.2012г. по 01.10.2012г. зарегистрировано 2638 обратившихся в ЛПУ с присасыванием клещей, в том числе 329 детей в возрасте до 14 лет. За аналогичный период 2012 г. показатели соответственно составили 1561 и 305 человек.

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Инфицированность носителей вирусом ГЛПС составила 0,48 (таблица 9, рис. 5), что в 22 раза ниже уровня осени 2011 г. и в 5,3 раза ниже среднемноголетнего показателя.

На туляремию исследован 271 экземпляр ММ (в том числе 1 труп мыши), поставлено 33 биопробы, результаты отрицательные. Серологическим методом на туляремию исследовано 153 зверька, результаты отрицательные. На лептоспироз исследовано 224 грызуна, из них 2 (0,9 %) с положительным результатом.

За летне-осенний период исследовано 195 экз. клещей (доставленных из природы). Положительные результаты на носительство антигена вирусного клещевого энцефалита имели место в 5 случаях (2,6 %).

Всего методом ИФА в 2012г. было исследовано 1529 клещей, снятых с человека на носительство антигена вируса клещевого энцефалита, 293 из них дали положительные результаты (19,1 %).

Эпидемиологические данные. В 2012 году уровень заболеваемости ГЛПС в области вырос в 2,3 раза и составил 254 случая с ИП— 19,64 (2011 г. - 8,69).

Отмечен рост в 1,75 раза заболеваемости КБ, зарегистрировано 54 сл. (4,86 на 100тыс населения), в 2011г. -36 сл. (2,77 на 100 тыс. населения). Выявлены единичные случаи заболеваний лептоспирозом и КВЭ.

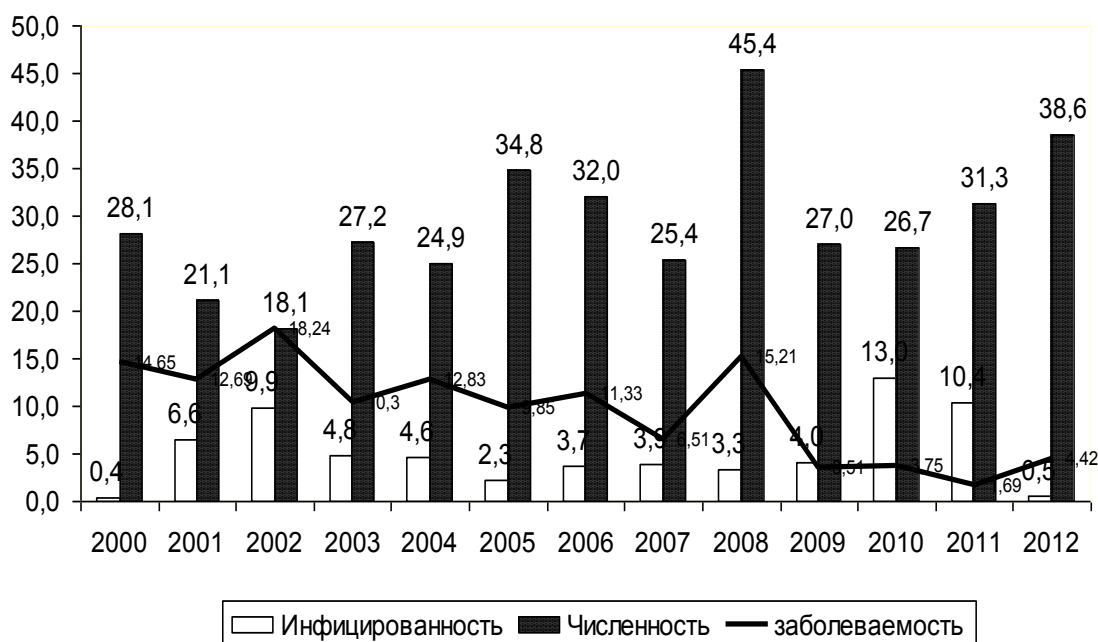


Рисунок 5. Динамика заболеваемости ГЛПС, численности мелких млекопитающих и их инфицированности хантавирусами на территории Ульяновской области за летне - осенний период 2012 г.

Прогноз.

Исходя из анализа численности грызунов за летне-осенний период 2012 г. и учитывая наблюдающуюся активность эпидемического процесса при ГЛПС и эпизоотического процесса при бешенстве (что объяснимо – высокая численность грызунов при высокой численности голов рыжей лисицы и в поле

и в лесу) - только за октябрь – ноябрь зарегистрировано 7 случаев бешенства, это 38,8% от всех случаев бешенства за 10,5 месяцев; в том числе 85,7% приходится на рыжую лисицу; можно предположить, что весенняя численность грызунов превысит среднемноголетние показатели и сохранится в пределах численности весны 2012г. (с учётом отсутствия аномальных природных явлений). Продолжит активно развиваться эпидемический процесс при ГЛПС, на фоне низкого показателя инфицированности грызунов хантавирусами данной инфекции, так же (учитывая сезонный характер) будет сохраняться напряжённая эпизоотическая ситуация по бешенству, и прежде всего связанная с «диким» вирусом бешенства (выраженный доминант рыжая лисица).

Республика Мордовия

Осенью 2011 г. средний процент попадания ММ в орудия лова оказался невысоким в сравнении со средней многолетней и составил 5 % (в 2011 г.- 6 %). Доминировала рыжая полёвка: ИД - 75%. Вместе с тем отмечается значительное нарастание численности мышевидных грызунов на всех сельскохозяйственных угодьях: средняя плотность 45 нор/га при максимуме до 3000 нор/га. В целях профилактики применены зерновые отравленные приманки на площади 1,9 тыс. га.

По данным энтомологического обследования акарифауна в летне - осенний период была представлена 3 видами клещей: *Ixodes persulcatus* (35,1 %), *I. ricinus* (45,1 %), *Dermazentor reticulatus* (19,7 %). В период активности иксодовых клещей индекс обилия в лесной зоне составил 4,16 экз/фл.км.

Всего за период с 28.03.2012 г. по 02.10.2012 г. укушено клещами 709 человек (2011г.- 436). Результаты исследования носителей и переносчиков представлены в таблице 10.

Таблица 10.

Результаты исследований ММ и материалов из внешней среды на природно – очаговые инфекции за 2010 – 2012гг.

Объект исследования	Вид исследования (кол-во исследований / положительные)											
	На туляремию методом РАО			На лептоспироз			На иерсиниоз			На ГЛПС методом ИФА		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
Исследование грызунов	60\-	95\8	95\7	60\-	95\-	75\-	60\-	10\-	8\-	60\-	95\2	70\3
% инфицированных особей	0	8,4	7,4	0	0	0	0	0	0	0	2,1	4,2
Исследование талой воды	110\6	110\-	110\12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% положит-х	5,5	0	11	-	0	0	-	0	0	-	0	0
Погодки хищных птиц	40\1	75\1	75\7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% положит-х	2,5	1,3	9,3	-	0	0	-	0	0	-	0	0

Исследовано на боррелии методом микроскопии в темном поле 423 экз.

клещей: с маршрута - 100 клещей; снятые с людей - 323 клеща, 19 с положительным результатом. Из 1150 экземпляров клещей из природы сформировано 80 проб для исследования на наличие антигена туляремии, все с отрицательным результатом. 100 проб клещей из природы исследовано на клещевой энцефалит, положительных результатов нет. 323 пробы клещей с людей исследовано на клещевой энцефалит, 3 с положительным результатом (0,9%).

Эпидемиологические данные.

Отмечено снижение заболеваемости ГЛПС с 169 сл. в 2011г. до 128 сл. в 2012 г. (ИП на 100 тыс. населения 20,37 и 15,33 соответственно). Заболеваемость КБ составила 1,8 на 100 тыс. населения (2011 г.- 1,38), лептоспирозом – 0,96 (2011 г. – 1,45).

Количество людей, пострадавших от укусов позвоночных животных продолжает расти: 2010г. - 198 случаев, 2011г. - 881, 2012 — 1168.

Прогноз. Сопоставив летне-осеннюю численность грызунов, их генеративное состояние и инфицированность, можно предположить, что численность грызунов в первом полугодии 2013г. повысится, но будет в пределах средне-многолетних показателей (при отсутствии аномальных погодных явлений). Таким образом, на зимне - весенние месяцы 2013г. прогнозируется относительно благополучная эпидемиологическая ситуация по ГЛПС и клещевым инфекциям, не исключая случаев семейного и группового инфицирования в местах проживания (включая временное) и отдыха населения.

3. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне лесостепи

Погодно-климатические и другие особенности зоны лесостепи, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период

В летний период 2012 г. преобладала теплая погода с достаточным количеством осадков, которая способствовала формированию семян однолетних и многолетних трав, с/х культур. Осенний период так же был достаточно теплым и дождливым. Во II-ой декаде октября зарегистрировано небольшое похолодание (ночные заморозки), а в дневные часы температура по-прежнему остается высокой (+5⁰С, + 8⁰С). К концу месяца температура воздуха понизилась до отрицательных. Наблюдаются заморозки в воздухе и на поверхности почвы на всей территории республики. В северных районах выпал снег. Абиотические факторы окружающей среды (отсутствие полноценного снежного покрова, похолодание) могут неблагоприятно отразиться на состоянии популяции мелких млекопитающих.

Республика Башкортостан.

Показатель численности ММ на территории Республики Башкортостан (рис. 6) осенью 2012г. составил 10,0 %, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года снизился на 6,5%, и ниже среднего многолетнего почти в 2 раза. В осенний период многолетний средний показатель за 2002-2011 гг. был в пределах 17,7 %.

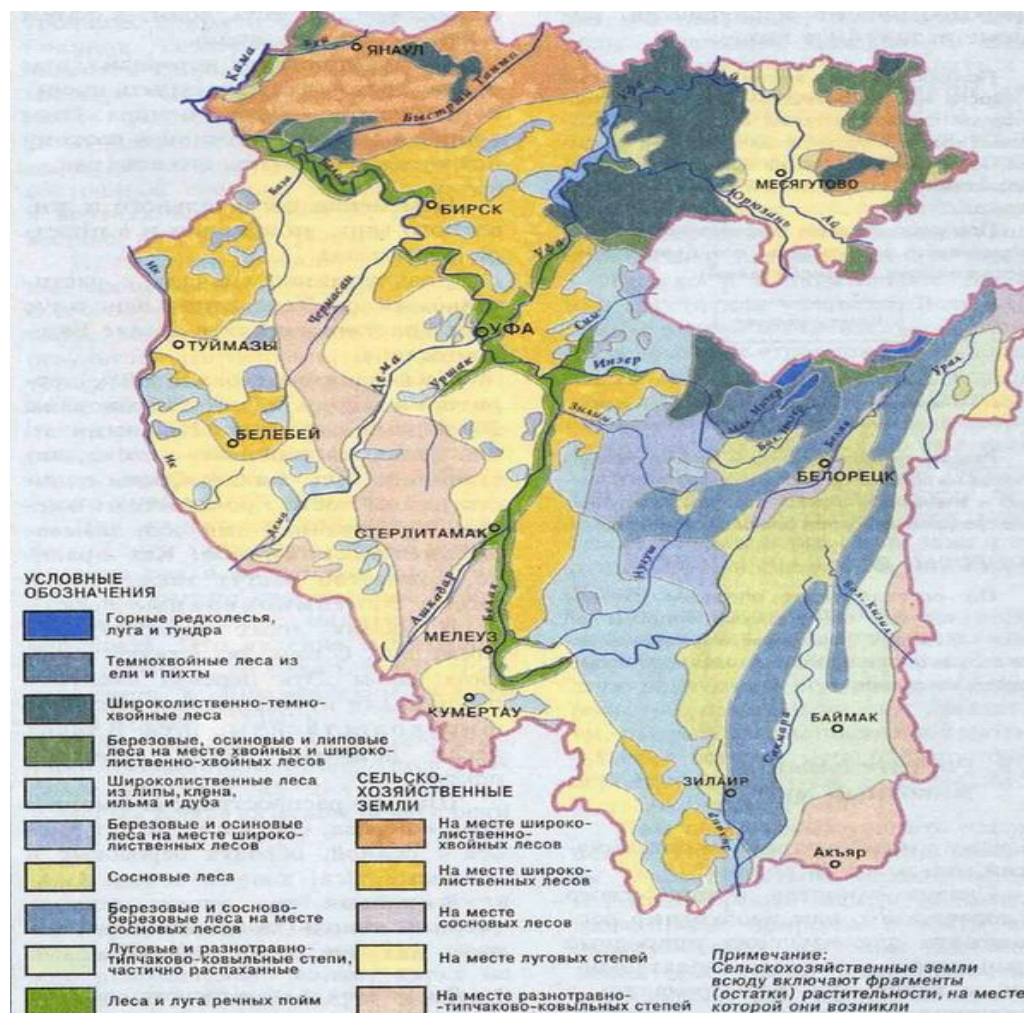


Рисунок 6. Природные зоны Башкортостана

Наибольший уровень численности ММ наблюдался в луго-полевых станциях (табл.11). В целом он находился в пределах средних многолетних значений (рис.7). Доминирующими видами постоянно являются рыжая полевка и лесная мышь (ИД осенью 2012 года - 51,4 % и 21,5 % соответственно)- (табл. 12).

Распределение мелких млекопитающих по станциям

Стация	Осень 2012 г.		Процентное попадание на 100 л/н (%)	
	Кол-во л/н	Выловлено грызунов	2012 г. осень	2011 г. осень
Лесокустарниковая	2150	202	9,4	11,2
Пойменная	450	47	10,4	9,1
Луго-полевая	250	35	14,0	9,3
Всего по станциям	2850	284	10,0	10,7

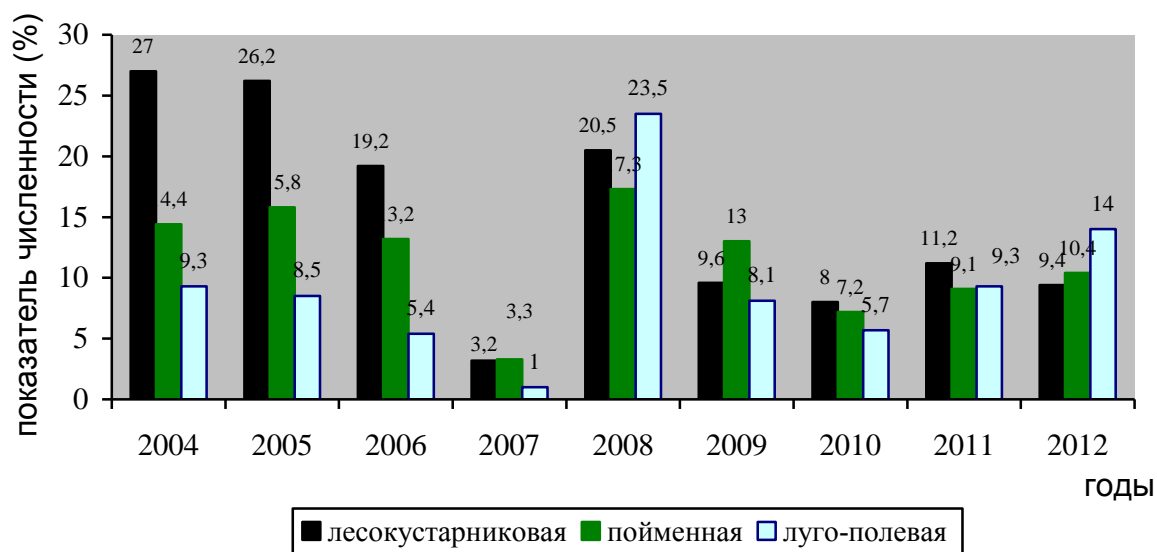


Рисунок 7. Динамика численности мелких млекопитающих в природных станциях в осенний период

Таблица 12

Численность мелких млекопитающих за осенний период 2011 и 2012 гг.

Годы		2011	2012	2011	2012	2011	2012
Количество л/н:		5150	2850	5150	2850	5150	2850
Вид		Количество отловленных зверьков		% попадания на 100 л/н		Видовое соотношение %	
1	Рыжая полевка	286	146	5,6	5,1	52,0	51,4
2	Лесная мышь	132	61	2,6	2,1	24,0	21,5
3	Желтогорлая мышь	73	27	1,4	0,9	13,3	9,5
4	Обыкновенная полевка	31	4	0,6	0,1	5,6	1,4
5	Полевая мышь	6	25	0,1	0,88	1,1	8,8
6	Бурузубка	10	21	0,6	0,7	1,8	7,4
7	Грызуны, съеденные птицами	12	0	0,2	0,0	2,2	0,0
Итого :		550	284	10,7	10,0	100	100

При осеннем мониторинге показатель беременных самок по республике равнялся 12,8%. Количество сеголеток в популяции незначительно увеличилось по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составило 32,7% от общего количества выловленных грызунов (2011 г. – 31 %).

На обследуемых территориях встречаются два вида иксодовых клещей (*I. persulcatus*, *D. pictus*), доминирующим видом остается *I. persulcatus*.

Результаты исследования носителей и переносчиков.

В осенний период 2012 года исследовано 282 мелких млекопитающих, в 17 пробах (6,0 %) обнаружен антиген Hantavirus, (осенью 2011г. – 6,0 %). Таким образом, осенью 2012 г. инфицированность грызунов на всей территории Республики Башкортостан на уровне аналогичного периода 2011 года, но ниже весенних показателей 2012 года (7,6 %).

В лаборатории вирусологических исследований было исследовано 811 экземпляров клещей из природных очагов 8 районов республики на наличие вируса клещевого энцефалита. Выявлено 23 клеща с положительным результатом (2,8 %), (2011г.-2,9 %). В лаборатории индикации особо-опасных инфекций и ПЦР было исследовано 400 экземпляров иксодовых клещей на наличие ДНК патогенных боррелий методом ПЦР. Выявлено 59 клещей с положительной реакцией, что составляет 14,7 % от числа исследованных. В республике в эпидемиологический сезон 2012 года обратились в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами 19277 человек. На вирус клещевого энцефалита исследовано 9288 экземпляров клещей, снятых с людей. Антиген вируса КЭ выявлен в 633 пробах, что составляет 6,8 %. В текущем году отмечается увеличение инфицированности клещей, снятых с людей почти в 1,5 раза.

Эпидемиологические данные. В 2012 г. в Республике Башкортостан заболеваемость ГЛПС выросла по сравнению с 2011 г. на 10,7%. Всего зарегистрировано 1590 сл. заболеваний (ИП на 100 тыс. населения 39,04). Отмечено 62 случая клещевого вирусного энцефалита (1,53 на 100 тыс. населения) что на 28,8 % выше уровня прошлого года. (в 2011г. 48 сл.). Зарегистрировано 37 случаев клещевого боррелиоза (0,91) в т.ч. 11 случаев в г.Уфа, что в 1,6 раз выше показателя заболеваемости 2011г. - 23 случая (0,57).

Прогноз. На территориях всех зон республики произошло восстановление популяции грызунов. При благоприятных абиотических и биотических условий в зимне-весенний период в 2013 году прогнозируется подъем численности грызунов в природных зонах Республики Башкортостан. Сохранится сложная эпидемиологическая обстановка по ГЛПС. Учитывая численность и инфицированность иксодовых клещей, в 2013 году сохранится высокая степень заражения населения клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом.

Самарская область

Самарская область занимает лесостепную и степную часть Среднего Поволжья. Границей между лесостепной и степной зонами является р. Волга и

её приток р. Самара (рис. 8).

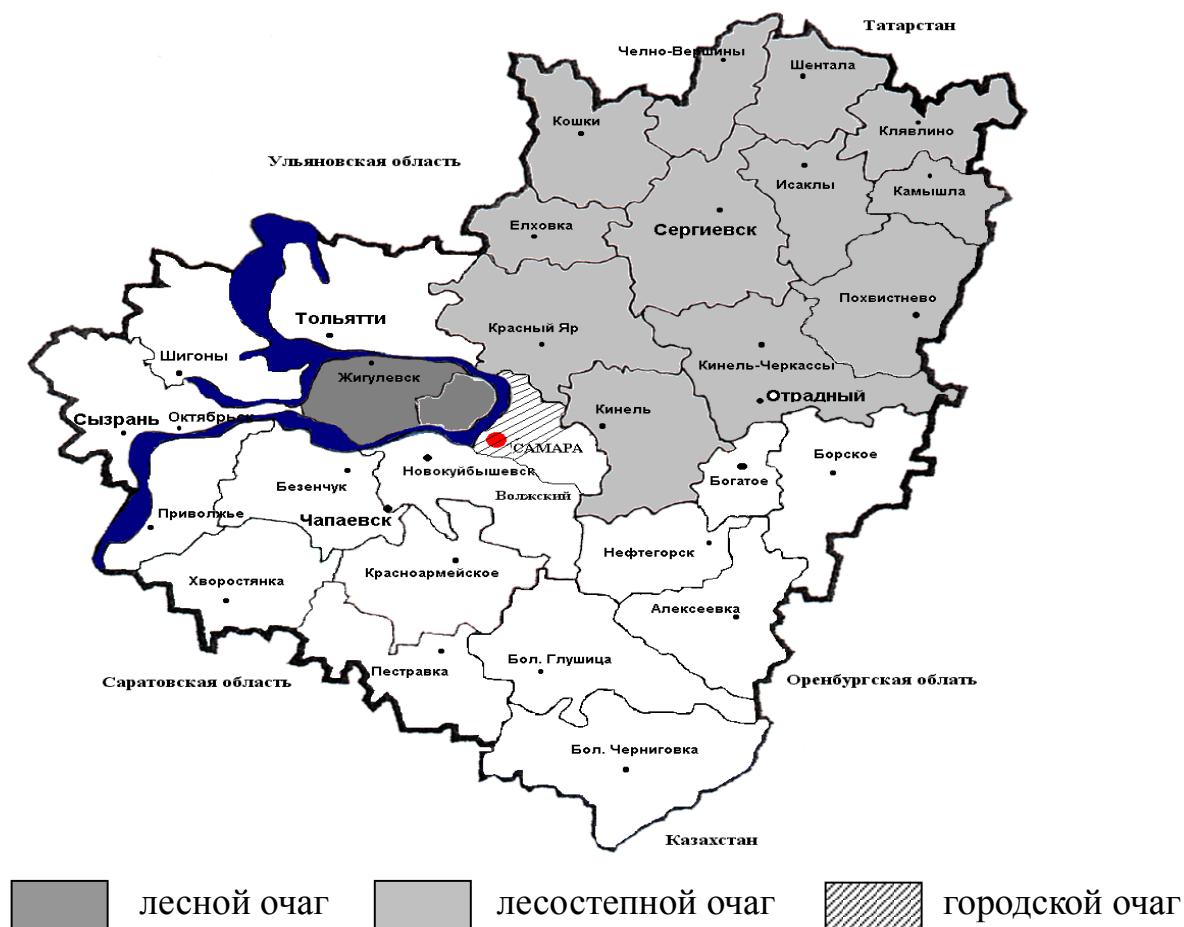


Рисунок 8. Природные зоны и типы очагов ГЛПС в Самарской области.

Средняя относительная численность ММ во втором полугодии по всей области составила 16,9 %.

В *лесной зоне* общая численность ММ составила 16,2 %, что больше показателей аналогичного периода прошлого года (10,7 %) в 1,5 раза и близко к весенним показателям 2012 года (10,9 %). Удельный вес рыжих полевок в популяциях грызунов составил 27,8 %, лесной мыши 36,1 %.

Численность рыжих полевок 4,5 % (весной прошлого года 2,1 %, осенью 6,0 %), инфицированность 20,8 % при среднем многолетнем показателе для этого типа очага в осеннее время 10,6 %. Наибольшая численность грызунов наблюдалась в луго-полевых стациях – 38 %, где доминантным видом оказалась лесная мышь 71,1 %, а рыжей полевки в антропогенных – 10,0 % (33,3 %).

В *лесостепной зоне* численность ММ в целом составила 16%. В Похвистневском районе доминантным видом является рыжая полевка, в отловах занимает 60,3%. Численность её составила 7,0 % против 10,9 % весной, что близко к осенним показателям прошлого года – 7,7 %.

Общая численность грызунов по сравнению с весной снизилась со 21,8% до 11,6%. На момент проведения обследования беременных самок не обнаружено, сперматогенез у самцов не развит. Возраст рыжих полевок от 2 до

3-4 мес. В Клявлинском районе численность ММ составила 20,4 %. Численность рыжих полевков в среднем по району составила 18 % против 7,0 % в Похвистневском, что в 2,6 раза больше. Наибольшая численность их наблюдалась в лесных массивах природного происхождения – 20,3%, против 14,5 в кустарниковой зоне искусственных насаждений. В окрестностях г. Самары общая численность грызунов в отловах – 21,7 %, в то время как весной она составляла 6,5%. Численность рыжих полевков - 16,7%, (ИД -76,9 %), весной — 4,0 %. В лабораторию на исследование было отправлено 5935 экз. клещей (2011г. - 3219 экз.).

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Общая инфицированность ММ вирусом ГЛПС в среднем за год составила 15,2%. В лесной зоне составляла 8,1 %, в лесостепной зоне — от 1,8 % до 9,5 %, в окр. г. Самары — 4,3 %. Динамика % инфицированности хантавирусами рыжей полёвки несколько различалась в зависимости от временных и пространственных характеристик (табл.13). В осенний период 2012г. наибольшая часть инфицированных грызунов этого вида (20,8 %) отмечена в лесных очагах, что почти в 2 раза выше среднего многолетнего показателя.

Таблица 13

Сравнительные показатели численности и инфицированности (%) рыжих полевков хантавирусом:

Параметры		Среднегоде- ний показатель	лесной очаг							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
численность	Весна	3,3	0,0	3,6	0,6	2,2	1,0	1,0	2,1	1,8
	Осень	7,6	13,1	7,6	11,6	25,7	2,1	4,0	6,0	4,5
инфицирован- ность	Весна	12,1	0,0	8,0	50	30,8	12,9	0	12,5	42,9
	Осень	10,6	13,3	15,7	11,7	27,0	11,1	0,0	6,3	20,8
			лесостепной очаг							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
численность	Весна	5,2	1,9	10,8	0,8	8,0	12,8	0,7	2,0	10,9
	Осень	9,4	12,0	9,6	2,4	20,4	2,3	6,1	7,7	7,0
инфицирован- ность	Весна	21,7	15,4	26,8	20	32,1	20,9	50,0	8,3	4,8
	Осень	11,0	13,8	3,3	0,8	23,9	7,1	6,7	21,6	3,0
			городской очаг							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
численность	Весна	4,2	1,5	3,5	0,0	2,3	5,5	6,0	1,0	4,0
	Осень	7,4	10,0	12,0	4,5	19,3	4,5	3,8	3,3	16,7
инфицирован- ность	Весна	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	4,3
	Осень	9,8	25,0	0,0	0,0	17,2	44,4	0,0	7,7	

Данные по инфицированности другими природно-очаговыми болезнями отражены в таблице 14.

Таблица 14

Инфицированность носителей и переносчиков

Природные очаги		исследовано за 10 месяцев					
		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Клещевого энцефалита	Количество исследованных клещей	443	412	828	1250	1327	2221
	Из них с положительным результатом	28	40	186	164	61	232
Клещевого боррелиоза	Количество исследованных клещей	17	134	215	91	193	381
	Из них с положительным результатом	1	29	45	28	22	26
Туляремии	Количество исследованных грызунов	-	34	6	43	56	163
	Из них с положительным результатом	-	0	-	0	0	2
	Количество исследованных клещей	795	555	482	1036	1027	2449
	Из них с положительным результатом	9	4	-	12	5	5
	Количество исследованных погадок	-	-	48	51	-	45
	Из них с положительным результатом	-	-	14	13	-	0
Ку-лихорадки	Количество исследованных клещей	245	55	482	391	672	884
	Из них с положительным результатом	1	6	10	9	6	6
Лептоспироз	Количество исследованных грызунов	636	566	224	160	273	589
	Из них с положительным результатом	32	5	-	3	10	5

Эпидемиологические данные.

В 2012 г. в области отмечен резкий рост заболеваемости ГЛПС (в 3,5 раза в сравнении с 2011 г.). Заболеваемость КВЭ, КБ сохранилась на уровне прошлого года (табл.15). Лептоспирозом переболело 10 чел. (2011 г. - 4 чел.).

Таблица 15

Заболеваемость зоонозными инфекциями в Самарской области в 2011-2012 гг.

Инфекции	2011		2012	
	Число случаев.	ИП на 100 тыс. населения	Число случаев.	ИП на 100 тыс. населения
ГЛПС	230	7,25	813	25,28
Клещевой вирусный энцефалит	2	0,06	2	0,06
Иксодовый боррелиоз	7	0,22	6	0,19
Лептоспироз	4	0,13	10	0,31
Туляремия	-	-	-	-

Прогноз.

Эпидемиологическая обстановка по ГЛПС в зимний и весенний периоды 2013г. на большинстве эндемичных территориях может остаться спокойной. В лесном очаге (г. Жигулевск с его поселками) можно ожидать увеличение заболеваемости населения ГЛПС в зимне-весенний период. В северо-восточных сельскохозяйственных районах - лесостепной тип очага (Похвистневский, Кинель-Черкасский, Шенталинский, Челновершинский, Кошкинский, Клявлинский районы) в зимний период можно ожидать некоторый подъем заболеваемости населения среди лиц, по роду занятий связанных с пребыванием на эндемичных территориях (работники лесной, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей промышленности, овоще- и зернохранилищ, сельского хозяйства - сельскохозяйственный и бытовой типы очагов).

Эпизоотологическая ситуация по заболеваемости бешенством животных в зимне-весенний останется на низком уровне.

Пензенская область

Весной средняя численность ММ во всех природных зонах составила 3,4% (ниже среднего многолетнего показателя за последние 10 лет — 4,5 %), но выше весеннего показателя 2011 г. - 1,9 %. К осени численность увеличилась до 13,7 %, что близко к средней многолетней (13,2 %) и осеннему показателю 2011 г. - 15,9 %. Доминировали в сообществах полевая мышь (весной 38,8 %, осенью 6,4 %), малая лесная мышь (весной 22,4 %, осенью 21,4 %), рыжая полевка (весной 20,4 %, осенью 52,0 %) и желтогорлая мышь (весной 18,4 %, осенью 18,6 %). Это свидетельствует о том, что выживаемость и репродуктивный потенциал лесных и полевых мышей от осени 2011 г. до весны 2012 г. были выше, чем у рыжих полевков, а от весны 2012 г. до осени 2012 г. - наоборот. Поэтому эпизоотический потенциал очагов ГЛПС, исходя из численности и индексов доминирования основного носителя — рыжей полевки, был максимальным в теплый период 2012 года. Видимо, эта особенность в динамике популяций носит универсальный характер, так как такая же ситуация отмечена в 2012 году и в Оренбургской области. Показатель численности грызунов на территории Пензенской области в 2012 г. по суммарным весенне-летне-осенним данным составил 9,2 %.

Численность клещей оказалась равной 4,0 экз./фл.-км в 2011 году — 6,7 экз./фл.-км. В сентябре 2012 года численность клещей доходила до 22 экз./фл.-км. Весной 2012 года отмечено увеличение численности клещей *D. ricinus* по сравнению с другими видами.

Результаты исследования носителей и переносчиков. За весенний период на ГЛПС исследовано методом ИФА 65 экз. грызунов, из них 1 с положительным результатом (1,5 %), весной 2011 г. - 4,3 % (рис. 9). В осенний период было исследовано 207 грызунов, инфицированных хантавирусами оказалось 4 (1,9 %), осенью 2011 г. - 8,5 %. Средняя многолетняя инфицированность — 6,4%. Внутрипопуляционная инфицированность рыжей

полевки составила 3,7%, средняя многолетняя инфицированность – 7,9%.

Исследовано на боррелии за 5 месяцев 2012 года методом темнопольной микроскопии 248 экз. клещей, из них 28 экз. с клещевых маршрутов и 220 клещей, снятых с людей, положительные результаты выявлены у 58 (23,4 %).

За июнь-ноябрь 2012 года на боррелии исследовано тем же методом 747 экз. клещей, из них 89 экз. с клещевых маршрутов, 2 экз. с территории ДОЛ и 656 клещей, снятых с людей. Положительные результаты выявлены у 165 клещей (22,1 %). В 2011 году исследовано 746 экз., их них положительных 186 – 24,9 %.



Рисунок 9. Динамика эколого-эпизоотологических показателей

Бактериологическим и биологическим методами исследовано на туляремию 84 пробы (207 экз. грызунов). Культур не выделено. Невысокий процент и низкие титры антигенположительных проб указывают на стабильность и низкую активность эпизоотического туляремийного процесса.

За 11 месяцев 2012 года количество подтвержденных случаев бешенства у млекопитающих оказалось равным 68, в том числе диких - 38 случаев, за аналогичный период 2011 года 101 случай, в том числе диких - 48 случаев. За январь-октябрь 2012 г. обратились за помощью 3271 человек (за аналогичный период 2011 г. - 3232 чел.).

Эпидемиологические данные. Среди населения области в 2012 г. уровень заболеваемости ГЛПС составил 313 сл. (22,58 на 100 тыс. населения), что в 2,1 раза выше уровня 2011 г. Заболеваемость клещевым боррелиозом снизилась на 35,7% (ИП на 100 тыс. населения 2011 г – 7,41, 2012 г. – 4,76). Отмечено по одному случаю заболевания туляремией и лептоспирозом (2011 г. - не регистрировались).

Прогноз.

Сохранение численности грызунов будет зависеть от погодных условий зимнего периода 2012-2013г.г.

Численность мелких млекопитающих по всем станциям находится выше среднеемноголетних значений: *лесо-кустарниковая станция*; темпы размножения в течение летнего периода высокие. Численность по сравнению с весенним периодом возросла в 8 раз. Осенью размножение не отмечено. Доминирует рыжая полевка и желтогорлая мышь. Инфицированность мелких млекопитающих вирусом ГЛПС 3,7% (4 экз. из 107 проб).

Весной 2013 года при благоприятных погодных условиях численность грызунов будет находиться на уровне средних многолетних значений, возможно подснежное размножение мелких млекопитающих. *Околоводная станция*: численность по сравнению с весенним периодом возросла в 1,7 раза. Осенью размножение не отмечено. Доминирует рыжая полевка и лесная мышь. Инфицированность грызунов вирусом ГЛПС не отмечена. К весне ожидается численность на уровне средних многолетних значений; *луго-полевая станция*: к весне численность не превысит средних многолетних значений, станций переживания (стогов и ометов на полях нет); *населённые пункты (закрытая)*: численность не оценивалась. С наступлением холодов начнется миграция зверьков в закрытые станции.

ГЛПС: Возможна значительная активизация эпизоотического процесса и роста заболеваемости людей в течение осени 2012 – начала зимы 2013 года.

Наращение численности в природных станциях не произойдет. При высокой концентрации зверьков и их массовой миграции в населенные пункты возможны случаи заражения по месту жительства, работы или учёбы.

Туляремия, лептоспироз, листериоз, иерсиниозы, бешенство животных: возможны sporadические случаи на уровне межэпидемических лет.

Челябинская область

Всего за 2012 год отработано 6800 л/с и отловлено 536 особей ММ (7,9 %), что свидетельствует о тенденции снижения численности ММ за последние 10 лет (табл. 16).

Таблица 16

Динамика относительной средней численности мелких млекопитающих

Год	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	ср. мн.
%	7,9	7,6	10,2	16,2	18,2	13,3	19,4	23,4	29	22,8	19,5	18,8

За второе полугодие 2012 года отработано 3300 ловушко/суток и отловлено 365 зверьков (11 %). Средний процент попадаемости за последние 4 года составляет 23,7 %. По сравнению с аналогичным периодом 2011 года попадаемость уменьшилась на 4,4 %.

В лесостепной зоне отработано 1700 л/с, отловлено 193 особи,

принадлежащих к пяти видам (% попадаемости - 1,35). В различных районах доминировали: красная полёвка — 52,4 %, полевая мышь — 78,6 %, лесная мышь — 56,1 %. В горно-лесной зоне отработано 800 л/с, отловлено 111 грызунов, средний процент попадания составил 13,9 %, что ниже средне-многолетних показателей. В отлове доминирует рыжая полевка, ее доля в отлове составляет 76,6 %. В степной зоне было отработано 800 л/с и отловлено 61 грызунов (таблица 14). Средний процент попадания составил 7,6 %. В целом в отлове доминирует лесная мышь — 49,2 %.

В летнее-осенний период наблюдения за численностью клещей и сбор их для исследований проводились на территориях Красноармейского района, Троицкого района, а также в Челябинском городском округе.

Средняя численность клещей - 15,5 экз./фл.-км (в 2011 году - 14,4).

С целью исследований на ЛЗН с территориями области были доставлены комары: в Чебаркульском районе было отловлено 143 комара подсемейства *Culicinae* (сформировано 10 пулов); в Троицком районе было отловлено 380 комаров подсемейства *Culicinae* (сформировано 30 пулов).

Результаты исследования носителей и переносчиков. Антиген ГЛПС обнаружен в 6 из 236 обследованных особей ММ (2,5 %), антиген туляремии выявлен в 8,9 % исследованных погадок птиц и в 14,3 % объектов внешней среды.

На 24.10.2012 г. в целом по области исследовано 8035 клещей, доставленных населением, на зараженность клещевыми инфекциями: из них 11,5 % клещей оказались инфицированными вирусом КВЭ и 10,2 % - КБ. Обращения людей с укусами клещей в Челябинской области за текущий период 2012 года уменьшились, по сравнению с аналогичным периодом 2011 года в 1,4 раза. По сравнению с прошлым годом, также произошло уменьшение зараженности иксодовых клещей боррелиозом 2,5 раза и составила 9,6 %, однако повысилась зараженность вирусом клещевого энцефалита в 1,5 раза (10,3 %).

За 2012 год по Челябинской области с укусами клещей обратилось 21651 человек. Данные показатели ниже уровня прошлого года (за аналогичный период 2011 года обратилось 30174 человека).

При исследовании природного материала на туляремию, туляреминый антиген был обнаружен в 6 пробах погадок хищных птиц (лесостепная природная зона). В Сосновском и Красноармейском районах высокий титр туляреминого антигена исследуемых погадок (1:80) говорит о недавней эпизоотии на данной территории. В Кунашакском районе процент находок туляреминого антигена в погадках позволяет судить о наличии разлитой эпизоотии туляремии (28,6 %).

Эпидемиологические данные. За период 2012 г. на территории области зарегистрировано 39 случаев заболевания ГЛПС (1,12), что в 2,4 раза ниже, чем в 2011 г. Отмечено снижение заболеваемости КБ на 37,8 %, в 2011 г. – 193 сл., 2012 г. – 119 сл.; КВЭ в 2,5 раза, в 2011 г. – 197 сл. (5,61 на 100 тыс. нас.), 2012 г.

– 78 (2,24 на 100 тыс. нас.). Зарегистрировано по 1 случаю бруцеллеза, малярии.

За медицинской помощью с укусами животными обратились 10191 человек (показатель на 100 тыс. нас. 301,7), что является обычным состоянием; в том числе дикими – 228 (показатель на 100 тыс. населения 6,75), что является показателем крайне неблагоприятного состояния. Заболевания туляремией и лептоспирозом не регистрировались.

Впервые в Челябинской области зарегистрированы случаи заболевания лихорадкой Денге. Материал от 5 человек, вернувшихся с отдыха из Таиланда, был направлен в ФГУ ГНЦ ВБ «Вектор» - референс-центр по мониторингу за лихорадкой Денге. У 3-х обследуемых был поставлен диагноз лихорадка Денге.

Прогноз. В 2012 году продолжает наблюдаться тенденция уменьшения численности мелких млекопитающих, относительно средних многолетних показателей. Неблагоприятное влияние на развитие и жизнедеятельность грызунов оказали климатические условия, сложившиеся в летне-осенний период года. Особенно остро это сказалось на южных районах области.

При благоприятных погодных условиях в зимнее-весенний период, ожидается повышение численности грызунов, в связи с тем, что в перезимовку уходят популяции на достаточно высоком уровне численности младших возрастных групп.

В подзоне широколиственных лесов (Ашинский район) уменьшение численности грызунов отразилось на снижении заболеваемости людей ГЛПС в 1,4 раза. При исследовании легких грызунов на наличие антигена Хантавируса, процент положительных находок составил 3,4 %, что также ниже многолетних показателей. Нарастание численности грызунов в популяции может быть обеспечено высокой интенсивностью размножения молодых особей в первой половине лета. В связи с прогнозируемой невысокой численностью грызунов, активность очага ГЛПС и возможность заболевания людей данной инфекцией, вероятно, будет небольшой.

Эпизоологическая и эпидемиологическая обстановка по туляремии в 2013 году останется на прежнем уровне.

Численность иксодовых клещей в 2013 году предположительно будет на уровне средних и высоких показателей, в связи с этим сохранится опасность заражения населения клещевым энцефалитом, клещевым боррелиозом, моноцитарным эрлихиозом и гранулоцитарным анаплазмозом.

Курганская область.

В III-IV декадах 2012 г. на 1758 выставленных давилок было отловлено 180 экземпляров ММ (относительная численность — 10,2%), что находится на уровне среднемноголетних показателей, но меньше прошлогодней численности за тот же период (14,9%). В отловах доминировали красная полёвка — ИД 36,3% и полёвка-экономка — ИД 22,6%.

За летне-осенний период в северной лесостепи было пройдено 190,32 км и собрано 700 особей клещей (3,7 экз./фл.-км), в южной лесостепи на 275,3 км собрано 1418 клещей (5,1 экз./фл.-км), в разнотравно-дерновинно-злаковой

степи на 55,5 км - 2163 клеща (39,0 экз./фл.-км). В целом численность клещей по сравнению с этим же периодом прошлого года значительно повысилась: в тех же станциях в 2011 г. она соответственно составляла 1,4; 0,5 и 1,2 экз. на 1 фл/км. Из 219 осмотренных голов КРС 84,9% оказались с клещами. Доминирующим видом является *Dermacentor reticulatus* - до 20% встречаемости в отдельных районах от всех отловленных (4281 экз.) в области, а в целом ИД этого вида составил 78,1%.

За весь 2012 г. средний показатель численности всех клещей (8,2 экз. на 1 фл/км) оказался самым высоким за последние 5 лет.

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Из 239 проб от ММ на туляремию 14 оказались положительными (5,9 %). Среди проб от хищников (в том числе пернатых) положительных значительно больше — 11,2 %. На ГЛПС, КБ, КУ-лихорадку, лептоспироз от ММ положительных проб не получено.

От клещей, отловленных в природе, получено 5,2 % положительных результатов на КВЭ. В то же время, анализ клещей снятых с людей, показал наличие 15,3 % положительных проб на эту инфекцию.

Всего в 2012 г. зарегистрировано 5817 человек, обратившихся по поводу нападения на них клещей, что на 51,4 % ниже показателей предыдущего года.

Эпидемиологические данные.

В 2012 году зарегистрировано 74 случая заболевания КВЭ (8,12), что в 2,2 раза ниже уровня 2011 г. Заболеваемость населения КБ в 2012 году в области снизилась в 1,5 раза и составила 5,7 на 100 тыс. населения..

На 6-ти административных территориях области в прошедшем году зафиксировано 29 случаев заболевания клещевым риккетсиозом, показатель составил 3,18 на 100 тыс. населения, что практически в 1,6 раза превышает уровень 2011г. По-прежнему, заболеваемость клещевым риккетсиозом регистрируется в восточной части области.

Прогноз. В зимне-весенний период 2013г. численность ММ и ожидается на уровне средней многолетней величины. Численность иксодовых клещей по области должна возрасти, которая, по-видимому, достигнет средне-многолетних значений. В этой связи можно прогнозировать сохранение заболеваемости в области на уровне многолетних показателей.

4. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне лесостепей и степей

Погодно-климатические и другие особенности зоны лесостепей и степей, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период

Саратовская область.

В целом по области за осенний период 2012 г. общая относительная численность ММ составила в среднем 39,1 %, что значительно выше среднего 10-и летнего значения (28,9 %). В том числе в правобережных районах

численность значительно превышала как прошлогодние, так и средне-многолетние значения. Наряду с рыжей полёвкой доминировала лесная мышь (ИД — 46 %). Основные показатели по носителям представлены в таблице 17.

Таблица 17

Динамика основных эколого-эпизоотологических показателей

Год	Численность (%)				ИД рыжей полёвки				Инфицированность ММ (%)
	Правобережье			Левобережье	Правобережье			Левобережье	
	Водораздельные леса	Пойменные леса	Лесополосы	Пойменные леса	Водораздельные леса	Пойменные леса	Лесополосы	Пойменные леса	
2002	26,5	21,4	26	66,4	21,4	12,2	69,2	13,3	2
2003	31,8	37,3	13	27,3	28,5	24,4	30,8	14,3	5,2
2004	31,3	37,5	7	44,1	54	34,8	14,3	23,2	2,6
2005	10,5	13,4	-	43,3	11,4	17,9	-	7,7	1,9
2006	28,8	38,7	61,5	56,9	7,6	17,6	72,5	24,9	3
2007	25,5	37,2	20,5	54,6	35,8	32,4	73,2	35,2	2,7
2008	50,1	29,7	39	66,2	59,7	34,3	57,7	26,3	5,4
2009	27,4	28,1	28	45,3	53,4	23,4	38,8	17,9	3,6
2010	11	19,7	22,7	47,7	13	21,5	20,4	26,3	0,4
2011	20,7	29,1	30,9	45,5	19,2	29,3	80,4	20	1
2012	43,8	36,8	43,3	50,4	32,5	43,2	34,1	34,1	2,1
среднее	26,6	26,5	31,3	50,5	37,8	28,4	52,5	26,5	3,5

Индекс размножения (произведение процента беременных самок на среднее количество эмбрионов) у рыжих полёвок равнялся 10,5, полевых мышей -75, лесных мышей — 120,7.

Численность клещей за летне-осенний период составила в среднем 10,4 экз./фл.-км. В Энгельском районе, в частности, численность колебалась от 2,5 до 29,5 экз./фл.-км. Из 4-х видов фоновым, как и прежде являлся *D. reticulatus* -71,9 % (в 2011 г. - 64,4 %). Встречаемость вида *I. ricinus* упала и составила 1% против 9,8 % в 2011 г. За этот же период по поводу укусов клещами обратилось 930 человек (в 2011 г.- 718).

В связи с регистрацией случаев заболевания ЛЗН проведён сбор комаров. Собрано 406 особей родов *Anopheles* и *Culex* (примерное обилие 23 особи за 1 минуту).

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Лабораторные исследования ММ показали следующие результаты: инфицированность ГЛПС — 2,1 %, что ниже среднего многолетнего значения. Инфицированность рыжих полёвок была в пределах 5 %. Исследования на туляремию, ЛЗН, лептоспироз, иерсиниоз положительных результатов не выявили. За 10 месяцев 2012г. зарегистрировано 43 случая бешенства у животных, что в 1,6 раза меньше показателей прошлого года.

При исследовании клещей на наличие туляремийного антигена 29,2% серологических реакций дали положительный результат. ПЦР анализ на боррелиоз показал наличие 5,1 % положительных проб.

Эпидемиологические данные. В 2012 г. отмечен рост заболеваемости ГЛПС - 165 случаев заболевания (5,58) что выше прошлого года в 4,3 раза. Зарегистрировано 60 случаев бешенства у животных (в 2011г. - в 1,2 раза меньше). По поводу укусов обратилось 6599 человек, что на уровне прошлого года. Однако случаев заболевания населения бешенством (а также туляремией, лептоспирозом, сибирской язвой) не зарегистрировано. Впервые отмечено 11 случаев заболевания ЛЗН (0,44 на 100 тыс. населения).

Прогноз. Численность грызунов в весенний период 2013г. ожидается на уровне средне-многолетних значений. Численность клещей должна возрасти, но также не превысит многолетнего уровня. При благоприятных условиях теплого периода года к осени численность грызунов может превысить многолетнюю норму. На основании совокупности полученных данных можно прогнозировать сохранение неблагоприятной эпидемической ситуации по зоонозам (особенно по ГЛПС) в 2013г.

Оренбургская область.

Весной средняя численность мелких млекопитающих во всех природных зонах составила 30,8 % (выше среднемноголетнего показателя - 22,5 %) и значительно выше весеннего показателя 2011 г. - 12,5 %. К осени численность увеличилась до 46,9 %, что близко к средней многолетней (45,6 %) и осеннему показателю 2011 г. - 47,6 %. Доминировали в сообществах малая лесная мышь (весной 48,9 %, осенью 28,3 %) и рыжая полевка (весной 31,9 %, осенью 48,0 %). Это свидетельствует о том, что выживаемость и репродуктивный потенциал лесных мышей от осени 2011 г. до весны 2012 г. были выше, чем у рыжих полевок, а от весны 2012 г. до осени 2012 г. - наоборот. Поэтому эпизоотический потенциал очагов ГЛПС, исходя из численности и индексов доминирования основного носителя — рыжей полевки, был максимальным в теплый период 2012 года. Показатель численности грызунов на территории области в 2012 г. (38,9 %) оказался выше среднего многолетнего (30,0 %) (в 2011 г. - 33,7 %). Численность иксодовых клещей оказалась незначительно ниже (10,0 экз./фл.-км) среднего многолетнего (12,2 экз./фл.-км) показателя (в 2009 г — 24,1; 2010 г. — 8,1, 2011 г. - 4,3).

Результаты исследования носителей и переносчиков.

Все отловленные весной грызуны (1305 особей) были исследованы на ГЛПС, в 36 был обнаружен антиген хантавируса (2,8 %), весной 2011 г. - 3,6 %.

В осенний период было исследовано 3016 особей ММ, инфицированных хантавирусами оказалось 82 (2,7 %), осенью 2011 г. - 1,3 %.

В весенний период исследований КБ не проводилось. В осенний период различными методами исследован 241 клещ на боррелиоз, зараженность клещей боррелиями зарегистрирована у 14 клещей (5,8 %, в 2011 г. — у 6,7 % клещей).

В весенний период методом ИФА антиген вируса клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) был обнаружен у 9 иксодовых клещей из 1146 собранных на флаг с маршрутов и исследованных в лаборатории (0,8 %, в 2011 г. — 1,2 %). Также исследован 1051 клещей, снятых с населения, в 37 экз. был обнаружен антиген вируса КВЭ (3,5 %). В осенний период было исследовано 1250 иксодовых клещей с маршрутов, в 9 обнаружен антиген вируса КВЭ (0,7 %). Также исследовано 1544 клеща, от населения, в 44 был обнаружен антиген вируса КВЭ (2,9 %, в 2011 г. - 9,3 %).

При исследовании в весенний период на туляремию мелких млекопитающих, клещей и объектов внешней среды (погадок хищных птиц, воды, гнезд грызунов, сена, соломы, зернофуража) были получены положительные результаты. Исследование 103 проб абиотического материала (подстилка гнезд, талая вода) дало 4 положительных результата (3,9 %), 160 погадок дали 3 положительных результата (1,9 %). 1305 мелких млекопитающих дали 3 положительных результата (0,2 %), 983 иксодовых клеща дали 1 положительный результат (0,1 %). Людей, больных туляремией, не зарегистрировано. Осенью в погадках хищных птиц в 1,4 % собранных проб был обнаружен туляремийный антиген (доставлено 210 погадок, 3 дали положительный результат). Исследован 1881 иксодовый клещ, одна проба дала положительный результат (0,05 %). Во втором полугодии заболеваний туляремией также не зарегистрировано.

За 9 месяцев 2012 года зарегистрировано 24 случая бешенства у животных. С укусами и ослюнениями дикими и домашними позвоночными животными за январь-октябрь 2012 г. обратилось за помощью 5768 человек (за аналогичный период 2011 г. - 5714 чел.).

Эпидемиологические данные. За 2012 г. зарегистрировано 399 случаев (19,63 на 100 тыс. населения) заболевания людей ГЛПС (в 2011 г. - 329/15,58). На территории Оренбургской области по-прежнему циркулирует хантавирус одного генотипа — Пуумала. В 2012 г. было выявлено 4 случая заболевания КБ и 3 случая заболевания КВЭ.

Прогноз. Учитывая повышенную численность и инфицированность мелких млекопитающих, возможен рост заболеваемости людей ГЛПС в зимний период. В большей степени заражению подвержено население, проживающее в лесостепной зоне и вблизи пойм крупных рек (в Бугурусланском, Бузулукском, Илекском, Кувандыкском, Новосергиевском, Оренбургском, Сорочинском, Ташлинском, Тоцком, Тюльганском районах).

Туляремийный антиген выделялся из разнообразного полевого материала,

что свидетельствует о циркуляции возбудителя в паразитарных системах на территории области. В связи с этим возможны случаи заболевания людей туляремией. Особенно высок риск заражения в очагах этой инфекции, расположенных сочетанно с очагами ГЛПС в вышеперечисленных районах области.

Процент зараженности вирусом клещевого энцефалита иксодовых клещей в эндемичных районах осенью 2012 года составил 0,7 %, что свидетельствует о наличии природных очагов этой инфекции. Процент зараженности иксодовых клещей боррелиями осенью 2012 года составил 7,8 %, что указывает на широкое распространение этой инфекции в природных очагах на территории области и высокую вероятность заражения населения клещевым боррелиозом в период максимальной активности клещей в 2013 году (май-июнь).

Общий анализ и прогноз состояния природных очагов

Климатические условия.

В целом на территории обследованных очагов погодные условия в 2012г. были благоприятны для жизнедеятельности популяций носителей и переносчиков. В северных областях (тайга, смешанный лес) выпало значительное количество осадков (в отдельные месяцы до 170 % нормы), в лесостепной и степной зонах осадки по большей части выпадали в пределах нормы. В результате кормовая база для ММ как зеленоядных, так и зерноядных была достаточно хорошей.

Состояние популяций носителей.

В целом общая средняя численность ММ в каждом из регионов сравнительно мало отличалась от прошлогодних показателей и в основном была ниже таковых (табл. 18). В западной части ПФО численность ММ как правило выше. В лесных станциях продолжала доминировать рыжая полёвка. Вместе с тем отмечена экспансия других видов: рыжая полёвка в ряде регионов (Свердловская, Челябинская области) в последние годы замещается (или вытесняется) такими видами как обыкновенная полевка, лесная и домовая мыши. Потенциал размножения ММ остался достаточно высоким.

Состояние популяций переносчиков.

Численность клещей была в пределах средних многолетних значений. Можно отметить значительное повышение обилия переносчиков по сравнению с прошлым годом в Курганской области. Увеличение открытых пространств после лесных пожаров будет в дальнейшем способствовать повышению численности переносчиков.

Относительные показатели численности и инфицированности носителей
и переносчиков

№ п/п	Субъект федерации	Показатели								
		носители					переносчики			
		Численность (%)		Инфицировано ГЛПС (%)		17	Численность (экз./фл.-км)		Инфицировано (ср.% КБ+КВЭ)	
		2011г.	2012г.	2011г.	2012г.		2011г.	2012г.	2011г.	2012г.
Зона хвойных лесов										
1	Респ.. Удмуртия	35,2	21,6	10	3,1	17	17,1	24,2	40,8	41
2	Пермский край	8,9	11,7	15,9	2,7		10,8	-	15	21,4
3	Свердловская обл.	5	7,5	4,3	1,1		20	7,7	4,7	8,1
Зона смешанных лесов										
4	Нижегородская обл.	24,8	20	15,8	3,3		7,2	7,5	11,4	6,8
5	Респ. Марий Эл	16,6	9,2	8,2	6,7		12	11,3	10,5	11,1
6	Респ. Мордовия	6	5	2,1	4,2		23	4,2	0,6	0,9
7	Респ. Чувашия	15,8	7,1	3,2	6,2		3,5	9	-	0,6
8	Ульяновская обл.	31,2	38,6	10,6	0,5		8	3,3	0,1	10,8
9	Респ. Татарстан	16,8	14,3	12,2	8,1		12,1	7,3	-	6,3
Зона лесостепей										
10	Респ. Башкортостан	10,7	10	6	6		-	-	4,3	8,7
11	Челябинская обл.	15,5	11,1	4,8	2,5		14,4	15,5	4,5	10
12	Пензенская обл.	15,8	13,7	8,5	1,9		6,7	4	24,9	22,1
13	Самарская обл.	9,5	16,9	15,9	15,2		3,2	2,9	5,9	4,5
14	Курганская обл.	14,9	10,2	1,8	-		1	15,9	8,7	10
Зона степей										
15	Саратовская обл.	20,7	39,1	1	2,1		10,7	10,4	1,9	5,1
16	Оренбургская обл.	47,6	49,6	1,3	2,7		4,3	10	5,6	2,7

Результаты лабораторного исследования носителей и переносчиков.

Доля инфицированных особей ММ повысилась в Чувашии, Мордовии (на фоне снижения численности) и в степной зоне: в Саратовской и Оренбургской областях (на фоне повышения численности), в остальных регионах была в пределах колебаний многолетних значений.

Инфицированность клещей значительно повысилась в Ульяновской, Саратовской областях (на фоне снижения относительной численности). В остальных регионах наблюдалось или снижение или незначительное превышение прошлогодних показателей.

Эпидемиологические данные.

В Российской Федерации в целом ситуация по заболеваемости природно-очаговыми инфекционными болезнями в 2012 г. оставалась напряжённой. Зарегистрирован рост в 2,4 раза заболеваемости туляремией (2012 г. -128 сл., 2011 г. – 54). Увеличилось число заболевших ГЛПС (с 6091сл. в 2011 г до 6794 сл. в 2012 г.). В 2,7 раза вырос уровень заболеваемости ЛЗН, зарегистрировано 453 случая заболеваний лихорадкой Западного Нила (из них 8 случаев закончились летальным исходом). В 2012 году ареал распространения ЛЗН расширился с вовлечением в эпидемический процесс 21 субъекта (2011 г. - 13 субъектов). В сезон 2012 г. наблюдалось снижение заболеваемости КГЛ на 25,3 % по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Всего зарегистрировано 74 случая заболевания с 1 летальным исходом (в 2011 г. – 99 случаев, 5 летальных). Снижение заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом составило 23,4%, клещевым боррелиозом - 17,3%.

На территориях курируемых субъектов ПФО и УФО ситуация сложилась несколько более благоприятная. К концу 2012г. уровень заболеваемости КБ, КВЭ на значительной части очаговой территории стабилизировался и был ниже, чем за аналогичный период прошлого года (рис. 10-12). Тем не менее в Удмуртии и Пермском крае уровень заболеваемости, как и прежде остался высоким. Заболеваемость ГЛПС на курируемых территориях УФО значительно снизилась. В то время как в южной подзоне ПФО (в основном лесостепные и степные ландшафтно-экологические районы), как и прогнозировалось, в части регионов произошло достаточно значительное превышение заболеваемости по этим инфекциям особенно в Самарской, Саратовской, Пензенской и Ульяновской областях (табл.19).

Прогноз.

В связи с тем, что в период 2012 года на большей части территорий ПФО и УФО сложились благоприятные условия для размножения мелких млекопитающих, в первой половине 2013г. возможны обострения эпидемической ситуации, в первую очередь, по ГЛПС. По туляремии, лептоспирозу, бешенству обстановка сохранится на уровне средне-многолетних показателей с возможным незначительным превышением. Нельзя исключать и возможность проявлений вспышечного характера. Возможно расширение ареала таких нозологий как КГЛ, ЛЗН.

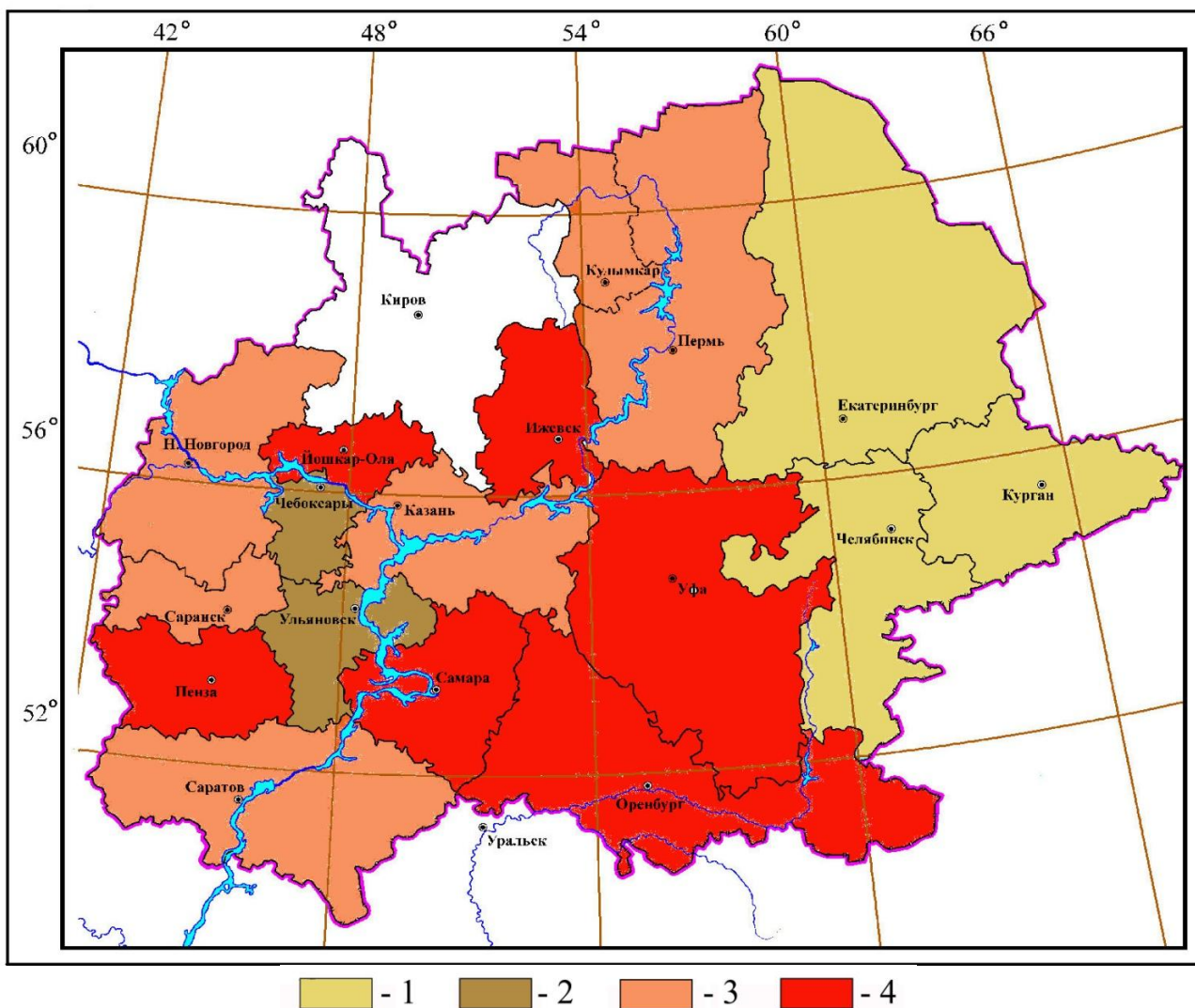


Рисунок 10. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) на территории ПФО и УФО в 2012 г.
Число больных на 100 тысяч населения:
 1 – менее 1,00; 2 – от 1,01 до 5,00; 3 – от 5,01 до 10,00; 4 – более 10,00

**Заболееваемость населения основными природно-очаговыми болезнями
в пределах ПФО и части УФО в 2011-2012 гг.**

№ п/п	Субъект федерации	Заболееваемость (число случаев на 100 тыс. населения)								
		ГЛПС			КБ			КЭ		
		2011г.	2012г.		2011г.	2012г.		2011г.	2012г.	
			Теку- щий пока- затель	Крат- ность от прошло- го года		Теку- щий пока- затель	Крат- ность от прошло- го года		Теку- щий пока- затель	Крат- ность от прошло- го года
Зона преимущественно хвойных лесов										
1	Удмуртская Республика	70,58	52,65	-1,3	18,79	13,74	-1,4	6,02	5,72	-1,1
2	Пермский край	15,27	6,56	-2,3	25,88	12,86	-2,0	9,67	6,87	-1,4
3	Свердловская область	0,36	0,05	-7,8	30,7	17,5	-1,7	5,87	3,42	-1,7
4	Кировская область	9,24	7,08	-1,3	35,38	29,52	-1,2	8,4	8,8	-
	Средний ИП по зоне	23,9	16,6	-1,4	27,7	18,4	-1,5	7,5	6,2	-1,2
Зона преимущественно смешанных лесов										
5	Нижегородская область.	10,32	5,46	-1,9	4,14	4,14	-	0,06	0,15	2,5
6	Республика Марий Эл	28,03	14,93	-1,9	3,58	3,45	-	0,14	0,43	3,1
7	Республика Мордовия	20,37	15,33	-1,3	2,9	1,8	-1,6	0,00	0,0	-
8	Чувашская Республика	3,91	6,39	1,6	0,47	0,24	-1,95	0,00	0,0	-
9	Ульяновская область	8,7	19,56	2,3	2,77	4,86	1,5	0,15	0,08	-1,9
10	Республика Татарстан	12,5	18,46	1,5	1,38	1,08	-1,3	0,03	0,1	3,3
	Средний ИП по зоне	14,0	13,4	-	2,5	2,6	-	0,06	0,13	2,2
Зона преимущественно лесостепей										
11	Республика Башкортостан	35,28	39,04	1,1	0,57	0,91	1,6	1,2	1,5	1,2
12	Челябинская область	2,65	1,12	-2,4	5,5	3,42	-1,6	5,61	2,24	-2,5
13	Пензенская область	10,84	22,58	2,1	7,41	4,76	-1,6	0,00	0,0	-
14	Самарская область	7,25	25,28	3,5	0,22	0,19	-	0,06	0,06	-
15	Курганская область	0,00	0,0	-	8,3	5,7	-1,5	18,0	8,12	-2,2
	Средний ИП по зоне	11,2	17,6	1,6	4,4	3,0	-1,46	4,97	2,38	-2,1
Зона преимущественно степей										
16	Саратовская область	1,44	6,19	4,3	0,12	0,12	-	0,00	0,00	-
17	Оренбургская область	15,58	19,63	1,3	0,2	0,2	-	0,5	0,15	-3,3
	Средний ИП по зоне	8,5	12,9	1,5	0,16	0,16		0,25	0,07	-3,5
	Российская Федерация	17,07	19,76	1,16	7,02	5,8	-1,2	2,5	1,91	-1,3

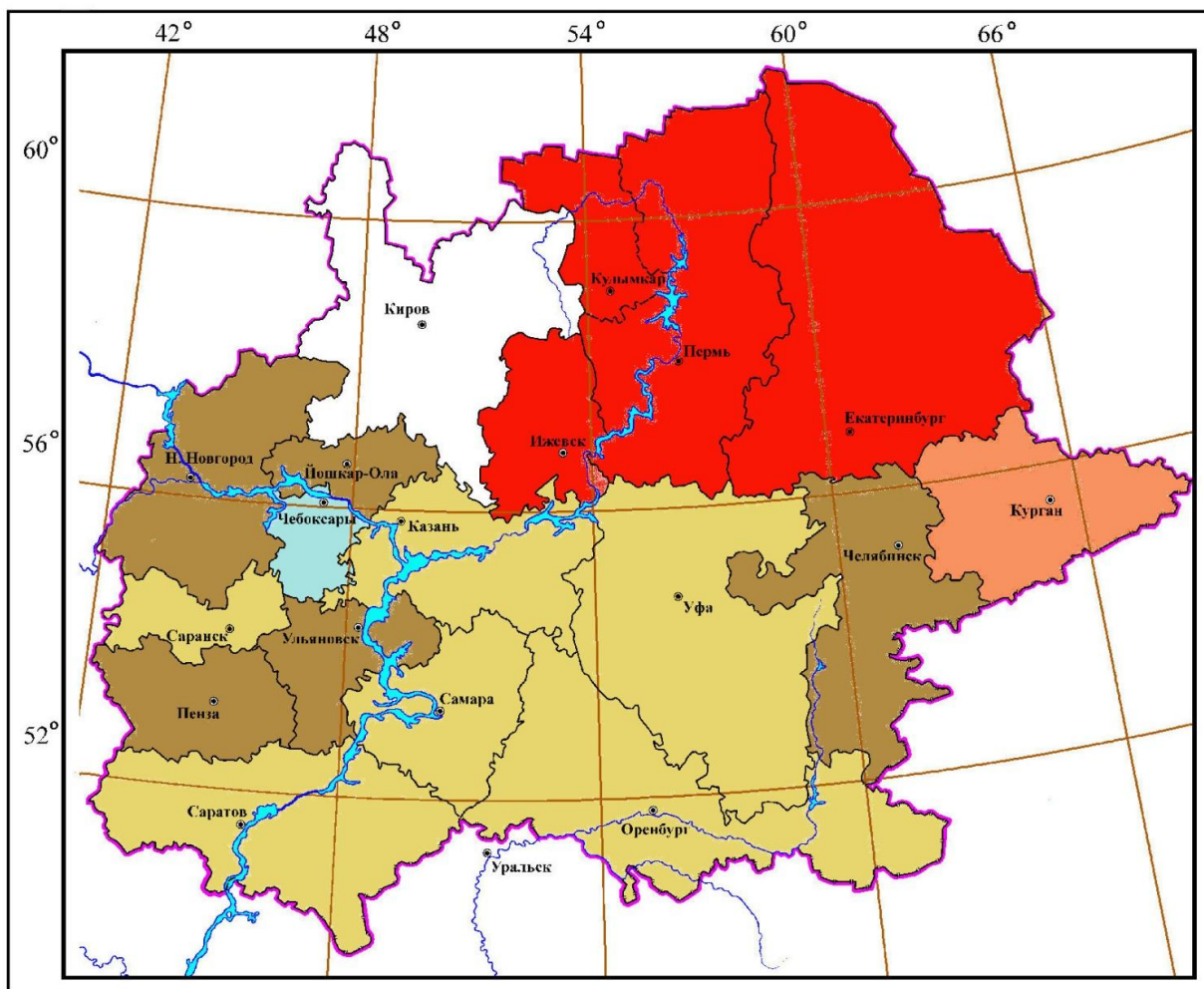


Рисунок 11. Заболеваемость клещевым боррелиозом (КБ)
на территории ПФО и УФО в 2012 г.

■ - 1 ■ - 2 ■ - 3 ■ - 4 ■ - 5

*Число больных на 100 тысяч населения: 1 – заболеваний не отмечено;
2 – менее 1,00; 3 – от 1,01 до 5,00; 4 – от 5,01 до 10,00; 5 – более 10,00*

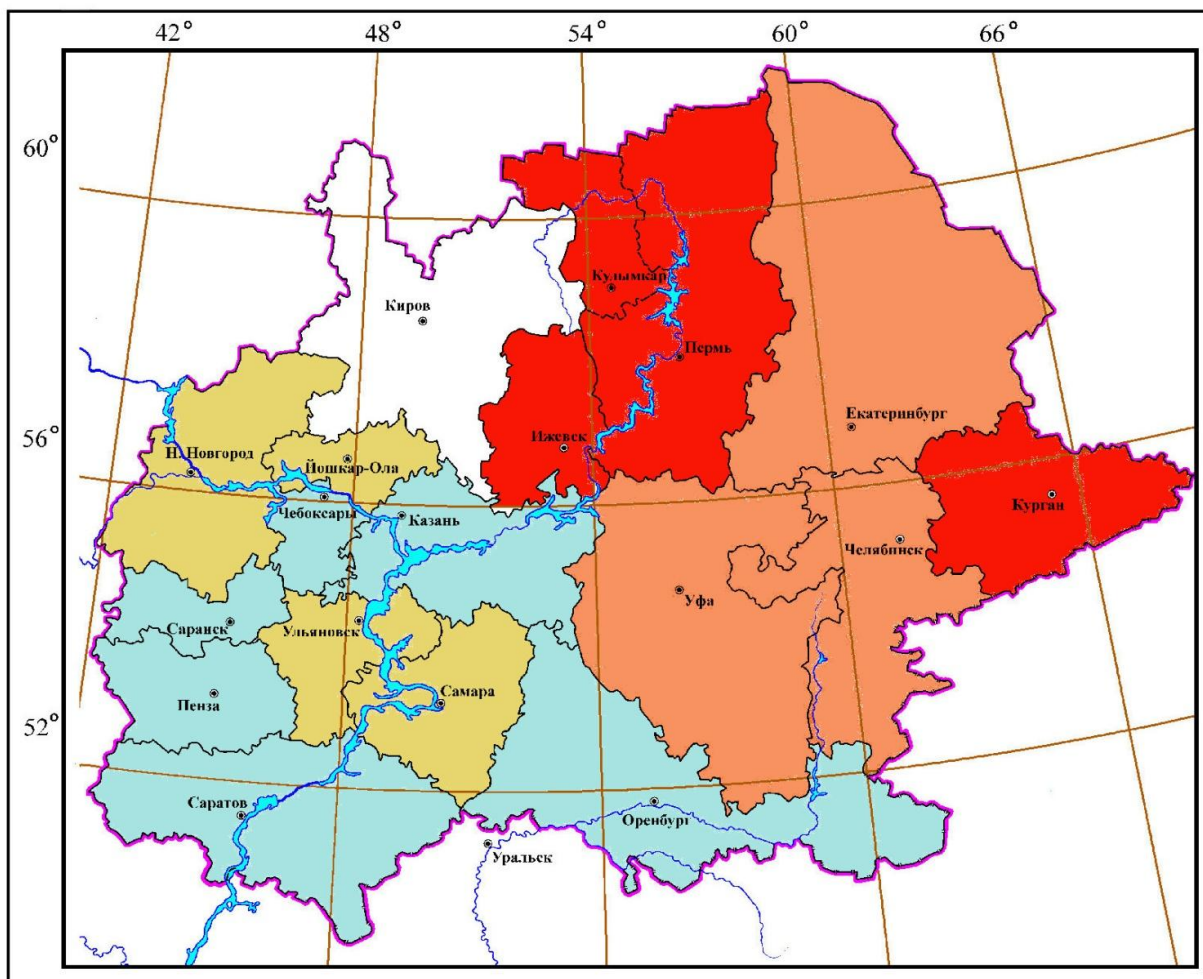


Рисунок 12. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) на территории ПФО и УФО в 2012 г.

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

Число больных на 100 тысяч населения: 1 – заболеваний не отмечено; 2 – менее 1,00; 3 – от 1,01 до 5,00; 4 – от 5,01 до 10,00; 5 – более 10,00

Исполнители:

**Удовиков А.И., Матросов А.Н., Тарасов М.А., Князева Т.В., Яковлев С.А.,
Толоконникова С.И., Рябова А.В., Дмитриева Л.Н., Шиянова А.Е., Попов Н.В.**