

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное
учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в
Камчатском крае»
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии
в Камчатском крае")

Рябиковская ул., д. 22,
г. Петропавловск-Камчатский, 683004
Тел. (4152) 41-21-88 факс (4152) 41-22-53
E-mail: orgo@mail.kamchatka.ru

ОКПО 71829535, ОГРН 1054100008038, ИНН/КПП
4101100055/ 410101001

Руководителю Управления
Роспотребнадзора
по Камчатскому краю
Н.И. Ждановой

Главному врачу
ФБУЗ «Федеральный центр
гигиены и эпидемиологии»
Роспотребнадзора
А.И. Верещагину

Директору
ФКУЗ «Противочумный центр»
Роспотребнадзора
В.Е. Безсмертному

Директору ФКУЗ «Иркутский научно
исследовательский противочумный институт
Роспотребнадзора»
С.В. Балахонову

**Обзор и прогноз состояния популяций
и численности мелких млекопитающих и членистоногих – носителей и
переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней,
эпизоотологической
и эпидемиологической обстановки в Камчатском крае
ноябрь 2013г.**

Раздел I «Общая часть»

Сведения об организациях – соисполнителях:

1. Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», 683004, г. Петропавловск-Камчатский, Рябиковская ул., 22-б, тел/факс (4152) 41-21-88, E-mail: orgo@mail.kamchatka.ru
2. Камчатский филиал, Федеральное бюджетное учреждение «Тихоокеанский институт географии», 683000, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, 6, т/ф (4152)41-24-64, E-mail: tok50@mail.ru
3. ФБУЗ «Иркутск НИПЧИ Сибири и ДВ Роспотребнадзора», 664047, г. Иркутск, ул. Трилиссера, 78, т. (3952)22-01-35, факс 22-01-40, E-mail: adm@chumin.irkutsk.ru
4. КГБУ «Камчатская краевая станция по борьбе с болезнями животных», 683043, Петропавловск-Камчатский городской округ, Восточное шоссе, д. 11,

т. 8 (415-2) 27-51-75, факс 8 (415-2) 27-51-75, E-mail: kamoblvet1@mail.kamchatka.ru

5. Государственное учреждение «Камчатское краевое управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ГУ «Камчатское УГМС»); 683602, г.Петропавловск – Камчатский, ГСП, ул.Молчанова, д.12; т. 8 (415-2) 2-59-16, ф. 8 (415-2) 25-80-39, 8 (415-2) 25-84-44, E-mail: kammeteo@mail.kamchatka.ru

6. Региональная общественная организация «Камчатское краевое общество охотников и рыболовов»: 683032, г.Петропавловск – Камчатский, ул. Пограничная, д.20/1; т. 8 (415-2) 422-941 т./ф. 8 (415-2) 433-699, E-mail: kkooir@mail.ru

7. Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края: 683006, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Чубарова, д. 18; тел. 8 (415-2) 25-83-74, факс 8 (415-2) 25-83-70, E-mail: green@mail.kamchatka.ru

8. Предприятия дезинфекционного профиля, выполняющие дератизационные, дезинсекционные работы на территории Камчатского края:

- ППД ИП Стеценко М. М.

Петропавловск-Камчатский, ул. Рябиновская, д.22; т. (4152)42-52-64, (4152)42-12-03, marusiaph@mail.ru

- ООО «Биос»

г. Петропавловск-Камчатский, Проспект Победы, д.15, кв.9; т. 8-914-628-55-23, 8-909-832-33-70, (4152)422482, 8-914-623-0828

- ДП ООО «Чистый Мир»

г. Петропавловск-Камчатский, ул. Звездная, д.6, офис 31; т. (4152)222-931, 8-909-830-03-89

cist.mir@mail.ru, nico3579@yahoo.com

- ИП «Акимов»

г. Петропавловск-Камчатский, Ботанический пер. д. 1, кв. 80; т. 46-73-26, 8-924-892-65-44

- ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», 684000, Камчатский край, г. Елизово, ул. Первомайская, д. 5; т. (41531)6-44-94, 6-44-42

- МУП «Ремжилсервис»

684090, Камчатский край, г. Вилючинск, ул. Победы, 5.; т. (41535)3-67-76, (41535)2-4727

- ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», 684100, Камчатский край, Усть-Большерецкий район, п. Усть-Большерецк, ул. Юбилейная 18/а, кв. 19; т.(41532)2-18-92, 8-909-837-2737

- ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», 684200, Камчатский край, с. Соболево, ул Родыгина, 8; т. (41536)32-618, 8-924-696-3456

- МУП «Тепловодхоз»,

684400, Камчатский край, Усть-Камчатский район, п. Ключи, ул. Зеленая, 30; т. (41534)21490, (41541)21518, 8-924-790-3897

- МУП «Тепловодхоз»

684414, Камчатский край, Усть-Камчатский район, п. Усть-Камчатск, ул. 60 лет Октября, 24; т. (41534)20103, E-mail: muptvh@kamchatka.ru, ф.2-06-66

Сведения о проведенном объеме работ в сравнении с последними пятью годами и пояснением причин невыполнения или перевыполнения среднесуточных показателей в %.

а) обследованы: Петропавловск-Камчатский городской округ, Елизовский, Мильковский, Быстринский, Усть-Камчатский, Соболевский и Усть-Большерецкий районы. В связи с отсутствием транспортной доступности, Алеутский, Карагинский, Олюторский, Пенжинский и Тигильский районы Камчатского края зоолого-энтомологической группой не обследовались.

б) количество ловушко-суток (в том числе по станциям):

Всего с 1 июня по 25 октября 2013г. накоплено 3985 ловушко-суток (л/с), за сезон 5585 л/с – 111,7% и 165 капкано-суток (к/с), за сезон 375 – 307,4%.

Перевыполнение среднесуточных показателей по установке к/с связано с тем, что в 2013г. в лабораторный план исследований на зоонозные инфекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» были включены синантропные грызуны из портовых городов и других населенных пунктов Камчатского края.

- лесокустарниковые станции – 1910 л/с;
- открытые луго-полевые – 855 л/с;
- околоводные – 1220 л/с;
- населенные пункты – 165 к/с.

в) количество добытых животных (общее и по видам): мелких млекопитающих и кровососущих членистоногих (клещей, комаров, слепней и др.)

Всего за отчетный период отловлено мелких млекопитающих – 359 экз.

Полевка красная – 211

Полевка красно-серая – 61

Полевка экономка – 36

Крыса серая – 8

Мышь домовая – 1

Землеройка – 42

Кровососущие членистоногие – 12657 экз.

Клещи рода Ixodes: всего - 137

Клещи рода Ixodes, очесанные с грызунов:

Ixodes pomerantzevi - 87

Клещи рода *Ixodes*, снятые с людей:

Ixodes persulcatus – 50

Гамазовые клещи: всего - 8

Dermanyssus gallinae – 4

Macrocheles decoloratus - 4

Блохи: всего - 157

Hystrichopsylla microti - 50

Catallagia striata Scalon - 33

Oropsylla alaskensis - 23

Megabothris advenarius - 17

Stenocephalides felis - 34

Кровососущие комары: всего - 12340

Culiseta alaskaensis – 180

Род *Aedes* - 12160

Слепни – 15.

г) количество отработанных флаго-км и флаго-часов:

флаго – часов отработано – 185

флаго – километров пройдено - 380

д) количество отобранных проб из объектов внешней среды:

Фекалий хищных животных – 100

Вода из открытых водоемов – 30

Запланированный объем зоолого-энтомологических и лабораторных работ в 2013г. выполнен полностью.

Раздел II «Погодные условия»

Эффективная, выше 5 гр.С. температура воздуха в юго-восточных районах Камчатского края в 2013г. установилась 21 мая (в 2012г. 20 мая).

В июне, в результате таяния обильных снегов в горах: в Елизовском, Мильковском и Усть-Камчатском районах произошло наводнение, были затоплены поймы рек: Авачи и р. Камчатки. Уровень реки Камчатки превысил норму на 473 см. В сентябре из-за обильных осадков произошло наводнение в Соболевском районе, разлилась р. Большая воровская.

Осенний переход через 5 гр. С. в сторону понижения произошел 11 октября. Сумма эффективных температур составила 1739 гр.С., что на 270 гр. выше средних многолетних показателей по краю (1469 гр.С.). Продолжительность летнего периода составила 144 дня, среднемноголетние показатели 136 дней. Осадков в течение лета выпало 360 мм (норма 421 мм.).

Снежный покров в Елизовском районе установился 11 ноября, в 2012г.- 26 октября.

В 2013г. 9 из 30-ти действующих вулканов на Камчатском полуострове извергаются, в результате чего в атмосферу выбрасывается тысячи тонн пепла и ядовитых газов.

Влияние вулканических извержений на экологию животного мира Камчатки изучено недостаточно, однако известно, что пепел, покрывающий десятки кв.км. в окрестностях от вулканов, в основном состоит из мелких частиц вулканического стекла, а углекислый, сернистый и фтористые газы из вулканических выбросов могут выпадать на поверхность земли в виде кислотных дождей, в результате чего возможна массовая гибель ММ и птиц.

Раздел III «Состояние популяций мелких млекопитающих по ландшафтным зонам и станциям»

С июня по ноябрь 2013г. в различных районах Камчатского края в однотипных ландшафтных зонах (долины рек) и станциях, численность (ММ) была не однородной.

Численность мелких млекопитающих по станциям:

- а) открытые луго-полевые – 0 - 16 на 100 л/с (2012г.- 0-14);
- б) лесокустарниковые - 4 - 73 на 100 л/с (2012г.- 0-32);
- в) околородные – 2- 23 на 100 л/с (0-18,2).

Данные за отчетный период 2013г. о средней численности мелких млекопитающих по природным зонам отражены в таблицах № 1.1-1,3.

Видовой состав и численность мелких млекопитающих за отчетный период в сравнении с аналогичным периодом прошлого года и среднемноголетними данными.

Доминантными видами ММ в Камчатском крае являются:

Полевка красная:

В результате многолетних наблюдений установлено, что неблагоприятные погодные условия зимнего периода в лесокустарниковых станциях, не подверженных подтоплению, практически не отражаются на численности популяций красных полевков и землероек. Кроме того, на границах между лесокустарниковыми, луго-полевыми, околородными станциями благополучно переживают зиму и подтопления типичные обитатели открытых станций – полевки экономки.

Красная полевка в Камчатском крае встречается практически повсеместно, за исключением высокогорных районов. В лесокустарниковых станциях их обычно от 50 до 100% от общего количества ММ, в луго-полевых и околородных они обитают совместно с землеройками, красно-серыми и полевками экономками - процент доминирования - 20.

Высокая численность красных полевков в лесокустарниковых станциях в 2013г. была зарегистрирована: в Елизовском районе в конце июня (30%), в Усть-Большерецком районе в июле (31%), в Усть-Камчатском районе в начале сентября (60%). Средняя численность по краю в 2013г.- 21,4%, в 2012г. - 12,0%. Средняя многолетняя численность красных полевков в лесокустарниковых станциях в сентябре 13 -15 %.

В луго-полевых и околородных стациях в начале лета 2013г., в связи с экстремальными погодными явлениями в зимний период (оттепели, зимние дожди, притертая ледяная корка) красных полевых отловить не удалось. В течение лета их численность в околородных стациях восстановилась до средних многолетних показателей (7%), в 2012г. – 6,3%. В луго-полевых численность красных полевых осталась низкой (1-2%), в 2012г. – 4,7%.

В начале июня 85,7 % самок красных полевых были беременными, среднее число эмбрионов на одну беременную самку составило 7,6, максимальное количество эмбрионов – 10,3 наблюдалось в июле, размножение закончилось в конце августа (Таблица № 2). В 2012г. в конце августа наблюдалось позднее размножение всех видов полевых.

В 2014г. ожидается высокая до 30% численность красных полевых в лесокустарниковых стациях. Вероятность эпизоотий в популяциях красных полевых высокая.

Полевка красно-серая:

Красно-серая полевка в Камчатском крае, обитает отдельными поселениями на опушках лесокустарниковых стаций, у полей и дорог, а также на искусственных каменистых дамбах.

Средняя численность, в поселениях красно-серых полевых в лесокустарниковых стациях в крае, с июля по октябрь в 2013г. составила 6,6% , максимум 28%, в 2012г. - 5,2%. Средняя многолетняя численность 8-13% . В луго-полевых стациях в 2013г. красно-серых полевых отловить не удалось. В околородных стациях их численность была 1,9%. Индекс доминирования 18,8%.

Летом 2014г. в лесокустарниковых стациях в поселениях красно-серых полевых, ожидается подъем численности до 15-20% .

Полевка экономка:

Полевка экономка в Камчатском крае обитает в околородных и луго-полевых стациях, наиболее сильно подверженных влиянию неблагоприятных погодных условий. В благоприятные для их обитания годы они образуют разрозненные, но плотные поселения - 100 и более жилых нор на 1га.

С 2010г. популяции полевых экономок в Камчатском крае находятся в глубокой депрессии, в 2012г. за весь полевой сезон удалось отловить всего 4 экз. В 2013г. отмечен небольшой подъем их численности, отловлено - 38 экз. В 2013г. наблюдалось позднее осеннее размножение, беременные самки отлавливались в начале сентября. Средняя многолетняя численность в поселениях полевых экономок, на конец августа составляет 15-18%.

В 2014г. ожидается незначительный подъем численности полевых экономок в околородных и луго-полевых стациях, но не более 10 на 100 л/с.

Землеройки:

Землеройки в Камчатском крае обитают практически повсеместно, но их численность обычно не превышает 8-10%, а индекс доминирования 13%.

Закрытые луго-полевые станции на территории края отсутствуют, так как сено заготавливается в рулонах, которые не остаются на полях, а вывозятся в хозяйства на зимнее хранение.

Крыса серая:

В 2013г. учеты серых крыс проводились в городе Петропавловске-Камчатском, и в населенных пунктах Елизовского, Мильковского, Усть-Камчатского, Соболевского и Усть-Большерецкого районов. Всего за сезон было отловлено 37 экз. серых крыс, в 2012г. – 20экз. Заселенность различных объектов серыми крысами в Камчатском крае в среднем составляет 3-5%. Столовые воинских частей заселены серыми крысами не менее чем на 30%.

Раздел IV «Состояние популяций кровососущих членистоногих по ландшафтным зонам»

Иксодовые клещи

В отчетный период с энтомологическим флагом пройдено 185 флаго-часов (380 флаго – километров).

Всего за сезон в 2013 г. энтомологическим флагом в крае обследовано 53 природных биотопа на 610-ти флаго - километрах (295 флаго - часов) в Елизовском, Мильковском, Усть-Камчатском, Быстринском, Усть-Большерецком и Соболевском районах.

За весь период энтомологических исследований была отловлена всего одна особь таежного клеща, что соответствует среднемноголетним результатам для данного периода времени и результатам прошедшего года для указанного периода.

При проведении эпизоотологических обследований на территории Камчатского края нимфы и личинки *Ixodes persulcatus*, как и в предыдущие годы, на грызунах не обнаружены.

Первый случай нападения таежного клеща на человека в текущем году зарегистрирован 13 мая 2013г. вблизи поселка Козыревск (Быстринский район, географический участок с выраженным континентальным климатом), что по Камчатскому краю на 9 дней раньше, чем в 2012 году (22 мая) и на 29 дней раньше, чем в 2011 году (10 июня). В 2009 году первое нападение таежного клеща на человека произошло 29 мая.

Последнее нападение датируется 4 сентября против 27 августа в 2012 году и 25 сентября в 2011 году.

Продолжительность периода активности таежных клещей в крае в 2013 году составила 84 дня против 97 дней в 2012 году и 107 дней в 2011 году.

Всего по состоянию на 31.10.2013 г. зарегистрировано 49 случаев нападения таежных клещей на человека, в том числе четыре случая нападения за пределами Камчатского края (пос. Серафимовка, Приморский край; г. Владивосток, г. Новосибирск, г. Москва), четыре случая нападения

характеризуются неустановленным местом нападения согласно опросам подвергшихся нападению людей, но произошли на территории Камчатского края.

Одна особь *Ixodes persulcatus* (самка) была отловлена на энтомологический флаг на территории г. Петропавловска – Камчатского.

Как и в предыдущие годы не зарегистрированы случаи нападения иксодовых клещей на сельскохозяйственных животных – крупный и мелкий рогатый скот.

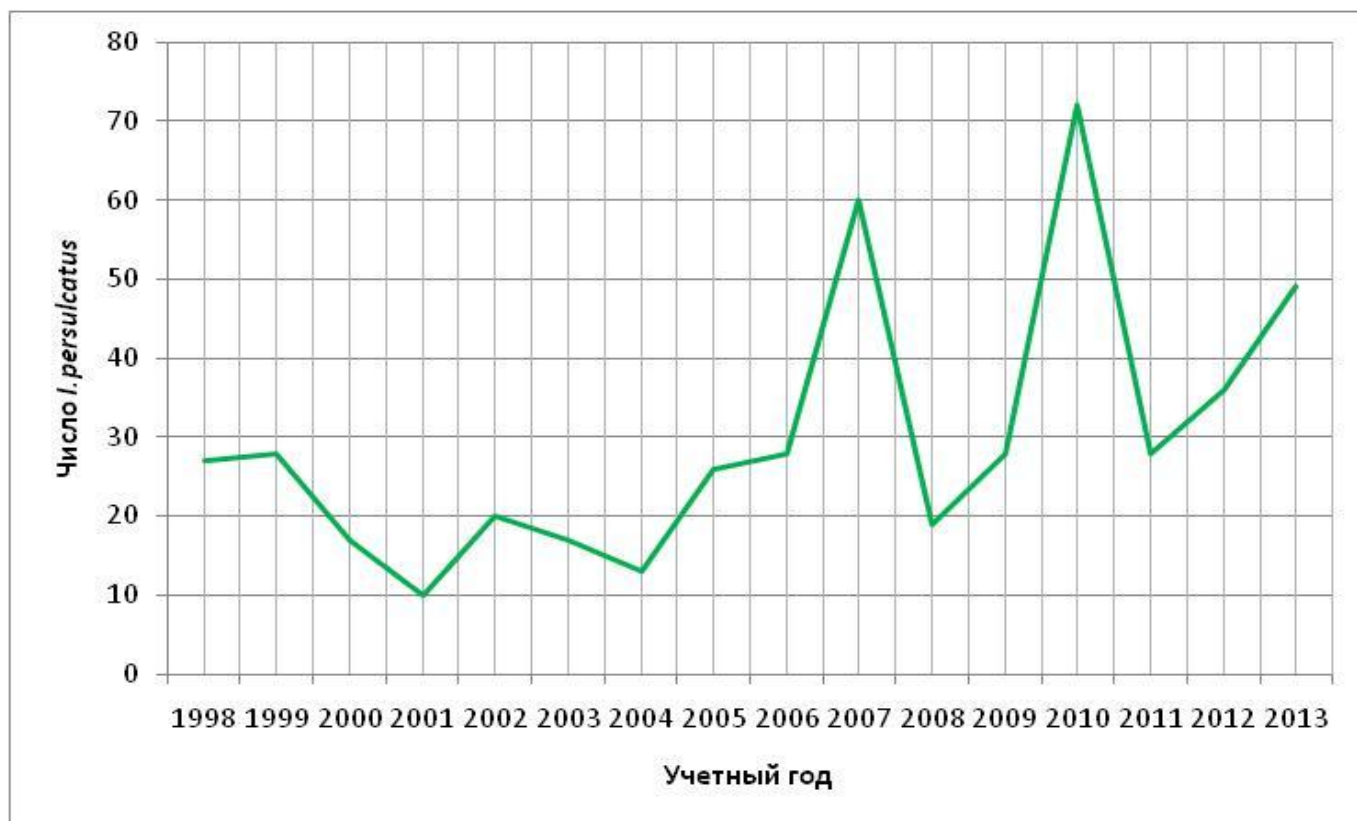
Большинство случаев нападения клещей зарегистрировано в июне – 9, в июле – 16, в августе - 16.

Регистрируются пики подъема нападений таежных клещей на людей на территории Камчатского края с интервалом в 3 года (Рисунок 1).

В 2013 году по состоянию на 31.10.2013 г. лабораторией ООИ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» исследовано 49 экземпляров иксодовых клещей, снятых с людей, и 1 экземпляр, отловленный на энтомологический флаг (100 % сданных и добытых *Ixodes persulcatus*).

Все иксодовые клещи (87 экз.), очесанные с грызунов за отчетный период, идентифицированы как *Ixodes pomerantzevi*, типичный гнездо – норный паразит мелких млекопитающих в природных биотопах Камчатки.

Рисунок 1



Гамазовые клещи

С грызунов было очесано 8 гамазид, 4 из которых были идентифицированы как *Dermanyssus gallinae* (очесы с серых крыс, отловленных на территории г. Петропавловска – Камчатского), а 4 – как *Macrocheles decoloratus* (очесы с красно – серых полевков, отловленных в Усть – Большерецком районе).

Кровососущие комары

Значительная задержка схода снежного покрова (в южных и центральных районах Камчатского края снежный покров сошел 20 мая против нормы 12 мая, на северных склонах снег сохранялся до 10 июня) и установления оптимальных условий для инициации активности обусловила задержку таковой у кровососущих комаров.

Активность *Culiseta alaskaensis*, зимующих в имагинальной фазе и встречающихся в природе в единичных количествах, отмечена с 25 мая.

26 мая 2013 года были проведены учеты активизировавшихся комаров в Елизовском районе в окрестностях Пиночевского зоологического стационара в ландшафтной зоне смешанных лесов. Ученные кровососущие комары определены как *Culiseta alaskaensis*. Обилие данного вида по результатам учета составило 1,7 экз. за 20 минут (около пяти экземпляров за 1 час учета), что приблизительно соответствует для данного периода времени показателям предыдущих лет и среднеголетним показателям за последние 5 лет.

В 2013 г. выраженная активность кровососущих комаров отмечена с 19 июня по 23 августа 2013г.

19 июня отмечен массовый вылет комаров доминирующего на территории Камчатского края рода *Aedes*.

В прошедшем году активность представителей рода *Aedes* была отмечена с 6 июня. В 2011 году вылет комаров рода *Aedes* начался с 16 июня, а в 2010 году – со 2 июня.

Учеты численности комаров, проведенные 27 июня 2013 г. на территории г. Петропавловска - Камчатского показали результат в 25-35 экз. за 20 минут.

Учеты численности комаров, проведенные 1 июля 2013 г. в Елизовском районе на территории Пиночевского зоологического стационара показали достаточно высокую численность комаров в Елизовском районе (70 – 80 экз. за 20 минут).

Учеты, проведенные в Усть – Большерецком районе 14 июля (околоводные станции, вблизи р. Амчигача) показали аналогичные результаты (70-85 экз. за 20 минут).

Высокая численность комаров отмечена также в Быстринском и Усть – Камчатском районе (~85 экз. за 20 минут). Низкая численность – в Соболевском районе (20 экз. за 20 минут).

Блохи

За рассматриваемый период с грызунов было очесано 157 особей блох.

Учет блох, очесанных с мелких млекопитающих в 2013 г. показал, что в Елизовском районе на мышевидных грызунах встречаются блохи *Hystrihopsylla (Hystroceras) microti*, *Catallagia striata* Scalon, *Oropsylla alaskensis*, в Усть-Большерецком районе - *Megabothris advenarius*, в г. Петропавловске - Камчатском - *Stenoccephalides felis*.

Согласно результатам проведенных исследований, всего в одной из проб методом полимеразной цепной реакции с использованием праймеров, специфичных к геному группы риккетсий *ricketsia* spp., описанных как возбудители пятнистой лихорадки Скалистых гор, были получены положительные результаты, составившие таким образом 5,9% от общего числа исследуемого материала.

Раздел V «Эпизоотологическая, эпидемиологическая обстановка и их прогноз на предстоящий период»

Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым и зооантропонозным инфекциям на территории Камчатского края на протяжении многих лет остается благополучной.

Псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз регистрируется в виде sporadических случаев, в 2013г. случаев заболевания кишечным иерсиниозом не зарегистрировано (таблица №7).

В отчетный период 2013г. положительные результаты лабораторных исследований серологическим методом получены на туляремию, листериоз, псевдотуберкулез, риккетсиозы, анаплазмоз, боррелиоз:

-Петропавловск-Камчатский городской округ: (Елизовский стационар), координаты: С.Ш.- 53гр. 05м.837сек., Д- 158гр.31м.493сек. антитела к возбудителю туляремии от сывороток крови 2-х красно-серых полевок и 1-й мыши домовая, антиген туляремийного микроба от 4 экскрементов лисицы, антитела к возбудителю псевдотуберкулеза от 1-й красной полевки;

-Елизовский район, Пиночевский стационар (рекреационная зона г. Петропавловска-Камчатского и г. Елизово), координаты: С.Ш. – 53гр.20м.683сек., Д.- 158гр.23м.548сек. антитела к возбудителю туляремии и псевдотуберкулеза от сывороток крови 1-й красной полевки и антитела к возбудителю туляремии и псевдотуберкулеза от сывороток крови 2-х землероек, антитела к возбудителю листериоза от сывороток крови 1-й землеройки. В районе п. Лесной (точка многолетних наблюдений) антитела к возбудителю псевдотуберкулеза от сывороток крови 3-х красных полевок;

-Усть-Камчатский район, в районе оз. Харченское (Ключевской стационар), координаты: С.Ш.56гр.30м.938сек., Д.158гр.34м.164сек. антитела к возбудителю псевдотуберкулеза от 1-й красной полевки;

-Мильковский район, берег р. Правая Камчатка (пункт многолетних наблюдений), координаты: С.Ш. 54гр.05м.142сек., Д. 157гр.52м.320сек., антитела к возбудителю псевдотуберкулеза от 1-й красной полевки, в пробе блох очесанных с грызунов обнаружена ДНК *Rickettsia* spp;

-Усть-Большерецкий район, р. Плотникова, антитела к возбудителю псевдотуберкулеза от 2-х красных полевков и антитела к возбудителю листериоза от 10 красных полевков, р. Быстрая, антитела к возбудителю листериоза от 8-х красных полевков, п. Усть-Большерецк, антитела к возбудителю листериоза от 1-й серой крысы (Таблицы № 3-4).

За отчетный период % положительных проб от ММ:

- на туляремию– 1,6, в 2012г.- 0;

- на псевдотуберкулез – 5,1, в 2012г.- 0;

- на листериоз – 8,2, в 2012г. – 0;

Количество людей, обратившихся по поводу присасывания иксодовых клещей, составило 49 человек в сравнении с показателями 2012 года в 36 и среднемноголетними показателями в 28,6 (за 15 лет).

В 2013г. за июнь-октябрь в Камчатском крае пострадавших от укусов, ослюнений и оцарапываний позвоночными животными зарегистрировано 410. Всего в 2012г.- 925, среднее многолетнее количество в течение года по краю 907.

Раздел VI «Профилактические мероприятия»

В отчетный период в контексте проведения профилактических мероприятий было проведено 5 радиобесед, разработаны и распространены среди населения памятки о защите от нападения таежных клещей и необходимых мероприятиях при состоявшемся нападении, проведено 80 личных разъяснительных бесед с населением.

Проведение акарицидных обработок применительно к ЛОУ в 2013 году было осуществлено до рассматриваемого отчетного периода в объеме 57,6 га.

Раздел VII «Выводы»

состояние популяций мелких млекопитающих – носителей зоонозов, краткосрочный прогноз

В обследованных с 1 июня по 31 октября 2013г. районах Камчатского края (Елизовский, Мильковский и Усть-Камчатский, Быстринский, Усть-Большерецкий и Соболевский) состояние популяций ММ схожее. В лесокустарниковых станциях их численность была высокой 36,7% (средняя многолетняя численность 15%). К размножению лесные полевки приступили

в начале июня (87,5% беременных самок, среднее количество эмбрионов – 7,6), закончилось размножение в конце августа.

В 2014г. ожидается высокая до 30% численность красных полевков в лесокустарниковых станциях. Вероятность эпизоотий в популяциях красных полевков высокая. Численность красно-серых полевков, полевков экономок и землероек ожидается не выше средней многолетней (12-15%).

Открытые луго-полевые и околородные станции, в связи с неблагоприятными погодными условиями в зимний период 2012-2013гг., к началу лета 2013г. были практически свободны от ММ (численность менее 1%). К сентябрю 2013г. численность ММ в луго-полевых станциях осталась низкой (2,7%) , в околородных поднялась до 12%, средняя многолетняя численность составляет 15-17%. У полевков экономок отмечено позднее осеннее размножение, беременные самки встречались в начале сентября. При благоприятных погодных условиях в зимний период 2013-2014 гг. ожидается повышение численность мелких млекопитающих в открытых луго-полевых и околородных станциях до средних многолетних показателей (15-17%).

В популяциях лесных полевков в 2013г. зарегистрированы эпизоотии: туляремии, листериоза, псевдотуберкулеза, риккетсиозов, а также клещевых инфекций: анаплазмоз и боррелиоз. Влияние эпизоотий на популяции ММ млекопитающих, может внести коррективы в прогнозируемые величины численности на 2014г.

состояние популяций кровососущих членистоногих – переносчиков зоонозов, краткосрочный прогноз

анализ данных активности нападений таежных клещей, результаты которого отражены на графике (Рисунок 1), позволяет сделать предположение о пиковой активности *I. persulcatus* на территории Камчатского края с интервалом в 3 года. Таким образом, согласно данным рассуждениям, в 2014 году вероятен спад активности таежного клеща. Однако, при учете климатических изменений, таких как повышение суммы эффективных температур (1739 гр.С., что на 270 гр. выше средних многолетних показателей по краю (1469 гр.С.) и продолжительность летнего периода (144 дня против среднемноголетних показателей в 136 дней), а также тенденций к сохранению и прогрессу данных изменений, возможно дальнейшее повышение активности таежного клеща на территории полуострова. Таким образом, однозначный прогноз с учетом обозначенных выше факторов дать невозможно.

оценка эпизоотической активности природных и антропогенных очагов зоонозов, краткосрочный прогноз

В результате многолетних исследований крови соболей, экскрементов хищных животных, погадок птиц, гнезд грызунов и ММ, антитела и антигены на туляремию серологическим методом обнаружены: в Елизовском, Мильковском, Быстринском, Усть-Камчатском, Тигильском, Пенжинском, Усть-Большерецком и Соболевском районах, в 2013г. с 1 июня по 31 октября

антигены и антитела на туляремию обнаружены в Петропавловск-Камчатском городском округе и в Елизовском районе;

- антитела на листериоз в Петропавловск – Камчатском городском округе, в Елизовском и Усть-Большерецком районах;

- антитела на псевдотуберкулез в Петропавловск – Камчатском городском округе, в Елизовском, Усть-Большерецком, Мильковском и Усть-Камчатском районах.

В 2013г. в Петропавловск-Камчатском городском округе, в Елизовском и Усть-Большерецком районах зарегистрирована эпизоотия крысиного риккетсиоза в популяциях серых крыс.

В 2014г. в лесокустарниковых станциях в популяциях лесных полевок вероятность эпизоотий высокая.

оценка эпидемиологической обстановки в регионе, краткосрочный прогноз

С 1958г. в Камчатском крае Федеральными бюджетными учреждениями и НИИ были зарегистрированы следующие зоонозные инфекции: туляремия, бруцеллез, сибирская язва, листериоз, эризипеллоид, псевдотуберкулез, кишечный иерсиниоз, салмонеллез, риккетсиозы, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз, токсоплазмоз, бешенство, ГЛПС (хантовирussy), арбовирусы: Охотский, Батаи, Ньюкаслская болезнь, Тягиня, Японский энцефалит.

В 2013г. в Камчатском крае эпидемиологическая и эпизоотологическая обстановка по природно-очаговым зоонозным инфекциям остаётся благополучной.

С 1967 года не регистрируется бруцеллез, с 1974 года - сибирская язва.

Природные очаги туляремии зарегистрированы в 8 районах из 13: Елизовском, Усть-Камчатском, Соболевском, Быстринском, Мильковском, Усть-Большерецком, Тигильском, Пенжинском. Энзоотичными по туляремии являются 3 района: Мильковский, Быстринский и Усть-Камчатский. Заболевания людей туляремией не регистрируется с 1986 года.

Заметное потепление климата на Камчатском полуострове регистрируется с 2006г., вероятно в связи с этим активизировались природные очаги не только туляремии, но и других зоонозных инфекций. В 2013г. лабораторией ООИ при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», от ММ впервые за последние 15 лет были обнаружены антитела к возбудителям: листериоза, псевдотуберкулеза, риккетсиозов.

В г. Петропавловске-Камчатском, в г. Елизово и в п. Усть-Большерецк от 4-х серых крыс методом полимеразной цепной реакции с использованием праймеров, специфичных к геному группы риккетсий *ricketsia spp* были выделены ДНК крысиного риккетсиоза. В популяциях лесных ММ в Петропавловск-Камчатском городском округе, в Елизовском, Усть-Большерецком, Мильковском и Усть-Камчатском районах обнаружены антитела к возбудителям: туляремии, листериоза, псевдотуберкулеза, риккетсиозов. В связи с высокой численностью серых крыс на различных

объектах в крае и лесных полевых в лесокустарниковых станциях, вероятность заболевания людей этими инфекциями в 2013-2014гг. не исключается.

В Камчатском крае заболевания людей бешенством не регистрировались. Случаи бешенства среди лисиц и собак были зарегистрированы в Тигильском районе в 1974 году у лисицы, в 1978 году в Соболевском у лисицы и в 1981 году в Тигильском у собаки. Контроль над бешенством в крае осуществляет КГБУ «Камчатская краевая станция по борьбе с болезнями животных».

В 2013г. в г. Петропавловске-Камчатском зарегистрировано 6 случаев заболевания псевдотуберкулезом (за отчетный период 2), заболевания кишечным иерсиниозом в 2013г. не выявлены (Таблица № 7).

рекомендации по снижению уровня заболеваемости в регионе

В связи с ежегодным увеличением суммы положительных температур воздуха на полуострове, ситуация по заболеваемости коренного населения и приезжих природно-очаговыми инфекциями в крае, в ближайшие годы может измениться. В связи с чем, рекомендуем:

- возобновить иммунизацию против туляремии контингента прибывающего в край для работы в полевых условиях;

- ознакомить лечащих врачей и фельдшеров с этиологией зарегистрированных в Камчатском крае природно-очаговых болезней.

- организовать работу лаборатории ООИ в полевых условиях;

- зоолого-энтмологической группе расширить количество ландшафтных зон и районов для сбора и последующего исследования в лаборатории ООИ полевого материала;

- увеличить объем лабораторных исследований полевого материала на природно-очаговые инфекции;

- на базе «Иркутского НИПЧИ Сибири и ДВ Роспотребнадзора», согласно соглашению № 361 от 15 мая 2013г. проводить более полное исследование материала на природно-очаговые инфекции с определением видовой принадлежности (риккетсии, вирусы);

Врио гл.врача

И.П.Мальцева

Исполнитель Смирнов А.Ю.

Тел (4152) 42-27-82

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица № 1.1

Результаты учета численности мелких млекопитающих в открытых луго-полевых станциях за период
с 1 июня по 31 октября 2013г.
в Камчатском крае

№ ли- нии	Дата учета	Административный район	Ландшафтная зона	Число ловушко- суток	Число добытых зверьков	% попа- дания	При- ме- чание	Добыто мелких млекопитающих по видам (абс.)																
								Мыши		Лесные полевки		Серые полевки		Землеройки		Прочие виды								
								-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-	-16-	-17-	-18-	-19-	-20-	-21-	-22-			
1.	2.09.13г.	Усть-Камчатский	Открытые луго-полевые	100	0	0																		
2.	29.07.13.	Мильковский	Пастбища	100	0	0																		
3.	18.07.13.	Усть-Большерецкий	Открытые луго-полевые	100	16	16							15			1								
4.	25.06.13.	Елизовский	-	100	0	0							0											
5.	11.10.13.	-	-	200	3	2					1		2											
6.	30.08.13.	Быстринский	-	100	0	0																		
Итого				700	19	2,7						1		17		1								
% вида в общем вылове (индекс доминирования)											5,3		89,4		5,3									
Среднее многолетнее						17,0																		
Среднее, за аналогичный период 2012 года						4,0																		

Примечание: * п. 12 - полевка красная, п. 14 - полевка экономка

Таблица № 1.2

Результаты учета численности мелких млекопитающих в лесохозяйственных станциях за период с 1 июня по 31 октября 2013г.
в Камчатском крае

№ линии	Дата учета	Административный район	Ландшафтная зона	Число ловушек-суток	Число добытых зверьков	% популяции	Примечание	Добыто мелких млекопитающих по видам (абс.)														
								Мыши		Лесные полевки		Серые полевки		Землеройки		Прочие виды						
								-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-	-16-	-17-	-18-	-19-	-20-	-21-	-22-	
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-	-16-	-17-	-18-	-19-	-20-	-21-	-22-	
7.	1.09.13.	Усть-Камчатский	Смешанные леса	100	73	73					60	4				9						
8.	28.08.13.	Мильковский	-	50	10	20					2	4	4									
9.	29.08.13.	-	-	100	46	46					18	14	4			10						
10.	15.07.13.	Усть-Большерецкий	-	50	8	16					7					1						
11.	18.07.13.	-	-	100	37	37					31	1	3			2						
12.	19.07.13.	-	-	100	52	52					15	28				9						
13.	11.10.13.	Елизовский	-	100	35	35					31					4						
14.	25.10.13.	-	-	50	2	4						2										
15.	30.08.13.	Быстринский	-	100	20	20					20											
Итого				750	283	37,6					184	53	11			35						
% вида в общем вылове (индекс доминирования)											65	18,7	3,9			12,4						
Среднее многолетнее						15																
Среднее, за аналогичный период 2012 года						13,9																

п. 12 – полевка красная, п. 13 – полевка красно-серая, п. 14 - полевка экономка

Таблица № 1.3

Результаты учета численности мелких млекопитающих в околородных станциях за период с 1 июня по 31 октября 2013г. в Камчатском крае

№ ли-нии	Дата учета	Административный район	Ландшафтная зона	Число ловушко-суток	Число добытых зверьков	% попадания	Примечание	Добыто мелких млекопитающих по видам (абс.)														
								Мыши		Лесные полевки		Серые полевки		Землеройки		Прочие виды						
								-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-	-16-	-17-	-18-	-19-	-20-	-21-	-22-	
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-	-16-	-17-	-18-	-19-	-20-	-21-	-22-	
16.	2.09.13г.	Усть-Камчатский	Луго-болотные	100	2	2							2									
17.	28.08.13	Мильковский район	-	50	8	16					8											
18.	29.08.13	-	-	100	23	23					9	7	2			5						
19.	24.05.13 г.	Усть-Большерецкий	-	100	13	13					7	2	3			1						
20.	10.10.13.	Елизовский	-	50	2	4					1		1									
21.																						
Итого				400	48	12					25	9	8			6						
% вида в общем вылове (индекс доминирования)											52	18,8	16,7			12,5						
Среднее многолетнее						15																
Среднее, за аналогичный период 2012 года						6,3																

Примечание: *п. 12 – полевка красная, п. 13 – полевка красно-серая, п. 14 – полевка эконома.

Популяции полевок экономок и других видов ММ в околородных и луго-полевых станциях с 2010г. находятся в депрессии из-за неблагоприятных погодных условий (зимние дожди, оттепели и притертые ледяные корки). Закрытые луго-полевые станции на территории края отсутствуют, так как сено заготавливается в рулонах, которые не остаются на полях, а вывозятся в хозяйства на зимнее хранение.

Таблица № 2 (по п. 7.2.)

Половозрастной состав видов мелких млекопитающих и показатели их размножения с 1 июня по 31 октября 2013г.

Месяц	Виды мелких млекопитающих	Возрастная группа (I, II)	вскрыто			в том числе взрослых*					% беременных	Среднее число эмбрионов на одну беременную самку
			всего	из них		самцов	всего	самок		рожавших		
				самцов	самок			из них				
								беременных	рожавших			
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	
июнь	Полевка красная	II	13	6	7	6	6	6	0	85,7	7,6	
-	-	I - 10 II- 29	29	17	12	17	15	12	3	80	10,3	
июль	-	I-12 II- 73	73	37	36	37	36	25	4	69,4	7,1	
-	Пол. красно-серая	I-2 II-20	20	10	10	10	10	4	5	40	7,0	
Сентябрь	Полевка красная	I-3 II-30	30	12	18	12	18	0	1	0	0	
-	Пол. экономка		2	1	1	1	1	1	0	-	6	

Таблица № 3 (по п. 9.)

Объем лабораторных исследований за период с 1 июня 2013 г. по 31 октября 2013 г.
в Камчатском крае (субъект Российской Федерации)

Инфекции	Исследованный материал:													
	грызуны		вода открытых водоемов		погадки хищных птиц, гнезда и экскременты мелких хищных		клещи		комары		слепни		др. (блохи)	
	всего экз.	из них положительные	всего проб	из них положительные	всего проб	из них положительные	всего экз. или проб	из них положительные	всего проб	из них положительные	всего проб	из них положительные	всего проб	из них положительные
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-
туляремия	437	7*	27	0	100	4**	81	0	79	0	5	0	17	0
лептоспироз	437	0												
псевдотуберкулез	158	8****												
ГЛПС	158	0												
риккетсиоз	437	0					81	14	79	0	5	0	17	1
листериоз	158	13***												
Вирус Западного Нила	437	0					81	0	79	0	5	0	17	0
бабезиоз	0						81	0	79	0	5	0	17	0
анаплазмоз	0						81	11					17	0
эрлихиоз	0						81	0	0	0	0	0	17	0
клещевой энцефалит	0						81	0	0	0	0	0	0	0
боррелиоз	0						81	10	0	0	0	0	17	0

Примечание: в столбце 1 перечисляются все природно-очаговые инфекционные болезни, за которыми ведется мониторинг на курируемой территории; столбцы 2 – 13 заполняются по мере необходимости; столбцы 14 и 15 заполняются при необходимости исследования дополнительного зоологического материала.

*- определены антитела к возбудителю туляремии в сыворотке крови грызунов

** - обнаружен антиген туляремийного микроба в 4-х пробах экскрементов лисиц

*** - определены антитела к возбудителю листериоза в сыворотке крови грызунов

**** - определены антитела к возбудителю псевдотуберкулеза в сыворотке крови грызунов

Таблица № 4 (по п. 9.)

Объем и результаты лабораторных исследований на туляремию
за период с 1 июня 2013 г. по 31 октября 2013 г.
в Камчатском крае (субъект Российской Федерации)

№	Административный район	Объект исследования*	Метод	Исследовано экз. или проб	Из них положительных экз. или проб	Адрес места отбора положительной пробы (проб) (при возможности с использованием координат – долготы и широты)
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
1	г. Петропавловск-Камчатский	Грызуны	бак, ПЦР, биол. серол (РНГА)	3	0	
		Вода открытых водоемов	ПЦР, биол	0	0	
		Погадки хищных птиц, Экскременты, гнезда	ПЦР, серол (РНАт)	0	0	
		Клещи (с грызунов)	ПЦР, биол	0	0	
		др.* объекты (комары)	ПЦР, биол	3 (300 особей)	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в районе Малой Лагерной)	ПЦР, биол	1	0	

		клещ, снятый с человека (укусил в городе)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, отловлен на флаг	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил на Океане)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в районе «Синичкино» озеро)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в п. Радыгино)	ПЦР, биол	4 пробы	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в районе «Бомбежки»)	ПЦР, биол	1	0	
2	Елизовский район	Грызуны	бак, ПЦР, биол, серол (РНГА)	111	5***	
		Вода открытых водоемов	ПЦР, биол	8	0	
		Экскременты мелких хищных	ПЦР, серол (РНАт)	20	4**	
		гнезда грызунов	ПЦР, серол (РНАт)	0	0	
		Клещи (с грызунов)	ПЦР, биол	20 (23 особей)	0	

	др.* объекты (комары)	ПЦР, биол	10 (1040 особей)	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в районе горы Морозной)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в районе 14 км)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в п. Коряки)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в районе 14-20 км)	ПЦР, биол	2 пробы	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в лесу у «Голубой лагуны»)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в районе Паратунки)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в районе Аэропорта)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в лесу в районе «Северные Коряки»)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил в районе 5-й стройки)	ПЦР, биол	4 пробы	0	
	клещ, снятый с человека (укусил на трассе 25 км)	ПЦР, биол	1	0	
	клещ, снятый с человека (укусил на 18 км)	ПЦР, биол	1	0	

		клещ, снятый с человека (укусил на 20 км)	ПЦР, биол	2 пробы	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в п. Налычево)	ПЦР, биол	2 пробы	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в п. Нагорный)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в районе базы «Лесная»)	ПЦР, биол	2 пробы	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в районе п. Малки)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил на 12 км кафе «Ромашка»)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил п. Раздольный)	ПЦР, биол	1	0	
		клещ, снятый с человека (укусил п. Южные Коряки)	ПЦР, биол	1	0	
	п. Сокоч	клещ, снятый с человека	ПЦР, биол	1	0	
3	Усть-Камчатский район	Грызуны	бак, ПЦР, биол. серол (РНГА)	75	0	
		Вода открытых водоемов	ПЦР, биол	7	0	
		Экскременты мелких хищных	ПЦР, серол (РНАт)	71	0	

		Клещи (с грызунов)	ПЦР, биол	0	0	
		др.* объекты (блохи)	ПЦР, биол	1 проба (25 особей)	0	
		п. Козыревск	клещ, снятый с человека	ПЦР, биол	1	0
4	Мильковский район	Грызуны	бак, ПЦР, биол, серол (РНГА)	57	0	
		Вода открытых водоемов	ПЦР, биол	6	0	
		гнезда грызунов, экскременты, погадки	ПЦР, серол (РНАт)	0	0	
		Клещи	ПЦР, биол	0	0	
		др.* объекты (блохи)	ПЦР, биол	2 пробы (13 особей)	0	
5	Усть- Большерецкий район	Грызуны	бак, ПЦР, биол, серол (РНГА)	188	2***	
		Вода открытых водоемов	ПЦР, биол	6	0	
		Экскременты мелких хищных	ПЦР, серол (РНАт)	9	0	

		гнезда грызунов	ПЦР, серол (РНАт)	0	0	
		Клещи (с грызунов)	ПЦР, биол	11 проб (14 особей)	0	
		др.* объекты (комары)	ПЦР, биол	66 проб (6600 особей)	0	
		клещ, снятый с человека (укусил в п. Паужетка)	ПЦР, биол	1	0	
		др.* объекты (блохи)	ПЦР, биол	14 проб (91 особь)	0	
		др.* объекты (слепни)	ПЦР, биол	5	0	
6	Быстринский район	Грызуны	бак, ПЦР, биол, серол (РНГА)	3	0	
7	г. Новосибирск	клещ, снятый с человека	ПЦР, биол	1	0	
8	г. Москва	клещ, снятый с человека	ПЦР, биол	1	0	
9		клещ, снятый с человека (район укуса не известен)	ПЦР, биол	4 пробы	0	
10	г. Вилючинск	клещ, снятый с человека	ПЦР, биол	4 пробы	0	
11	г. Владивосток ботанический сад	клещ, снятый с человека	ПЦР, биол	1	0	

12	Итого	Грызуны	бак, ПЦР, биол. серол (РНГА)	437	7***	
		Вода открытых водоемов	ПЦР, биол.	27	0	
		Погадки хищных птиц	ПЦР, серол (РНАт)	0	0	
		гнезда грызунов	ПЦР, серол (РНАт)	0	0	
		Экскременты мелких хищных	ПЦР, серол (РНАт)	100	4**	
		Клещи	ПЦР, биол.	81 (87 особей)	0	
		др.* объекты (блохи)	ПЦР, биол.	17 проб (129 особей)	0	
		др.* объекты (комары)	ПЦР, биол.	79 проб (7940 особей)	0	
		др.* объекты (слепни)	ПЦР, биол.	5 проб (5 особей)	0	

Примечание: * – указывается исследованный зоологический материал для каждого обследованного административного района.

** обнаружен антиген туляремийного микроба в экскрементах лисиц

*** определены антитела к возбудителю туляремии в сыворотке крови грызунов

Таблица № 5 (по п. 9.)

Положительные результаты лабораторных исследований на хантавирусы
за период с 1 июня 2013 г. по 31 октября 2013 г.
в Камчатском крае (субъект Российской Федерации)

№	Исследованные мелкие млекопитающие по видам	Кол-во добытых особей	Кол-во индивидуально исследованных особей	Метод исследования	Кол-во положительных находок	% позитивных особей
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
1	крыса серая	7	7	ПЦР	0	0
2	полевка красная	83	83	ПЦР	0	0
3	мышь домовая	6	6	ПЦР	0	0
4	землеройка	22	22	ПЦР	0	0
5	полевка-экономка	7	7	ПЦР	0	0
6	полевка красно-серая	33	33	ПЦР	0	0
Итого		158	158	ПЦР	0	0

Примечание: в столбец 2 вносят виды, отловленные в период обследования.

Таблица № 6 (по п. 9.)

Бешенство среди животных в 2013г.
в Камчатском крае

	Административный район	Вид животного										Итого	Итого за __мес. прошлого года
		Со-баки	Кошки	КРС	Свины	Овцы	Лиси-цы	Куни-цы	Козы	Барсу-ки	Еното-видные собаки		
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-
1													
2													
3													
	Итого по области:												
	город ... (если есть)												
	Всего												
	%												
	Всего за 12 месяцев прошлого года												

Таблица № 7 (по п. 9.)

Динамика заболеваемости природно-очаговыми инфекционными болезнями
в Камчатском крае в 2013 г.

Нозологическая форма по МКБ	Административный район	Месяц года												Итого
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Псевдотуберкулез	г. Петропавловск-Камчатский	1	2	1			1		1					6
	Итого	1	2	1			1		1					6

Врио гл.врача

Мальцева И.П.

Смирнов А.Ю., Дронин А.В.
(4152) 42 27 82