

БЕШЕНСТВО. РАСПРОСТРАНЕНИЕ, МЕРЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ

Майбах Анастасия Николаевна

студент, Государственно бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж», РФ, г. Сергиев Посад

Родионова Екатерина Валерьевна

студент, Государственно бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж», РФ, г. Сергиев Посад

Воронова Екатерина Юрьевна

научный руководитель, преподаватель, Государственно бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж», РФ, г.
Сергиев Посад

Введение

Предметная область является изучение болезни бешенства, его распространения, мер
борьбы и профилактики.

Обоснование актуальности выбранной темы.

Так как бешенство относится к числу наиболее опасных вирусных болезней, регистрируется
на всех континентах, наносящих наибольший социальный и экономический ущерб, то его
изучение и разработка мер профилактики является актуальной.

Формулирование проблемы

Чтобы снизить активность распространения бешенства необходим анализ и контроль
эпизоотического процесса, общей работы от медицинских и ветеринарных работников,
направленной на совершенствование анализа и контроля современными средствами.

Цели и задачи:

Целью исследования являлся эпизоотологический мониторинг и изучение особенностей
эпизоотического процесса бешенства на территории Российской Федерации и Московской
области;

Изучение профилактики бешенства, мер борьбы

В задачи исследований входило: 1. Изучить особенности заболевания

2. Провести анализ особенностей эпизоотического процесса бешенства разных животных. 3.
Анализ случаев заражения среди людей и статистика обращений за антирабической
помощью.

Методы и методики. Был проведён анализ очагов заболеваемости бешенством у животных и
людей. Изучение проводилось на основании анализа данных статистического учета по России
и Московской области и на основании официальной статистики, предоставленной

Терветуправлением №2 Московской области г. Сергиев Посад с 2000 по 2022 гг.
Проанализирована профилактика и меры борьбы.

Основная часть

Ежедневно государственная ветеринарная служба борется с болезнями, общими для человека и животных. Многие из этих болезней могут нанести серьёзный вред здоровью и даже привести к смерти. Одним из таких заболеваний является бешенство.

Бешенство (Rabies) – остропротекающая вирусная болезнь, опасная для всех теплокровных животных и человека (зооантропоноз). Характеризуется передачей возбудителя через укус и проявляется необычным поведением животных, не провоцируемой агрессивностью, параличами [7,с.4]. [7]

Страх перед бешенством колоссален и обоснован: ежегодно в мире погибают более 1 млн животных и до 70 тыс. человек. Каждый год во всем мире после травмирующих контактов с потенциально зараженными бешенством животными от 9 до 12 млн человек подвергаются постэкспозиционным антирабическим обработкам[3]. [3]

Возбудитель бешенства – РНК вирус Neuroiuctes rabid, он устойчив к фенолу, замораживанию, антибиотикам. Разрушается кислотами, щелочами, нагреванием (при 56°С инактивируется в течение 15 мин, при кипячении - за 2 мин [1]. [1]

Повышенной чувствительностью к возбудителю бешенства отличаются дикие хищники, а также летучие мыши, мангусты и домашняя кошка. Чувствительность человека, собаки, КРС, МРС, лошадей определяется как умеренная, средняя. Чувствительность птиц характеризуется как пониженная.

При заражении восприимчивого животного вирус бешенства некоторое время сохраняется у места внедрения, фиксируется на нервных волокнах, а затем проникает по ним в спинной и головной мозг, где размножается, попадает в слюнные железы, размножается в клетках нервных узлов и после их дегенерации выходит в протоки желез, инфицируя слюну [7,с 8]^[1].

На сегодняшний день распространение усугубляется тем, что владельцы не прививают от бешенства питомцев, вывозят их на территории неблагополучные по этому заболеванию, либо привозят в города подобранных больных животных. При этом они подвергают риску свою жизнь и жизнь людей, которые контактируют с больным животным. Кроме того, подвергают риску заражения бешенством других животных.

Проведя анализ мы оценили динамику эпизоотической ситуации по бешенству и действенность профилактических мероприятия, направленных на недопущение распространения инфекции среди людей и животных.

И так, в начале мы рассмотрели ситуацию в регионах Российской Федерации за 2022 год данные представлены в таблице 1[4].^[2]

Таблица 1.

Эпизоотическая ситуация по бешенству в РФ в 2022 году

Регионы Месяцы	2022 год											
	я	ф	м	а	май	и-н	и-л	а	с	о	н	д
Центральный федеральный округ	16	15	17	22	18	21	25	29	32	32	38	2
Приволжский федеральный округ	35	23	17	16	18	14	12	16	12	17	13	1
Сибирский	2	6	9	12	-	1	5	2	6	4	6	3

федеральный округ													
Дальневосточный федеральный округ	-	2	1	-	1	1	2	1	1	-	-		
Северо-Западный федеральный округ	2	5	2	1	-	3	2	2	6	1	2		
Северо-Кавказский федеральный округ	3	1	1	1	-	1	1	-	-	1	-		
Уральский федеральный округ	13	8	15	9	8	7	13	10	3	2	8	1	
Южный федеральный округ	3	3	3	4	8	4	-	1	3	1	4		
Всего по месяцам	74	63	65	65	53	52	60	65	63	58	71	7	

Как видно из таблицы в отдельных округах отмечается постоянство заболевания, как в других оно проявляется sporadически. Так наибольшее количество случаев регистрируется в Центральном (292), Приволжском (211) и Уральском федеральном округе (111). По времени года заболевание чаще приходится с ноября – по январь (70-74) случаев, в остальные месяцы в среднем -60,4 случаев. Затем мы проанализировали обстановку по заболевшим животным по РФ. Долгое время общее количество заболевших животных на территории РФ не превышало 40%. На диких животных приходилось половина заболевших.

В 2001-2017 гг. дикие животные - 49,8% от всех выявленных заболеваний, тогда как домашние – 36,0%. С 2018 года ситуация начала меняться. В 2018, 2020, 2021 годах заболеваний диких животных стало меньше, чем домашних, в 2019 году эти показатели были равны. За последние 11 лет в 2021 году была отмечена наименьшая доля диких 37,9% в общей структуре бешеных животных[5].^[3]



Рисунок.1 Количество заболевших животных (с/х, домашних и диких)
<https://центр-ветеринарии.рф>

Следующим этапом была оценка эпизоотического состояния на всей территории России и Московской области.

На основании предоставленных данных Терветуправлением № 2 г. Сергиев Посад (с 1999 по 2022гг), нами был сделан вывод что ситуация по бешенству на территории Российской

Федерации остается напряженной, тем не менее, в последние четыре года (2019-2022 гг.) наблюдается снижение эпизоотического процесса бешенства.

В 2019 году в стране было зарегистрировано 1 274 случая бешенства животных (рис. 2). Число неблагополучных пунктов сократилось в 2 раза в сравнении с 2018 годом - 2 426. В 2020 году - 1579 случаев. Число последних увеличилось на 24%, но показатель оставался в 2 раза меньше среднегодового за 2001-2022 гг.

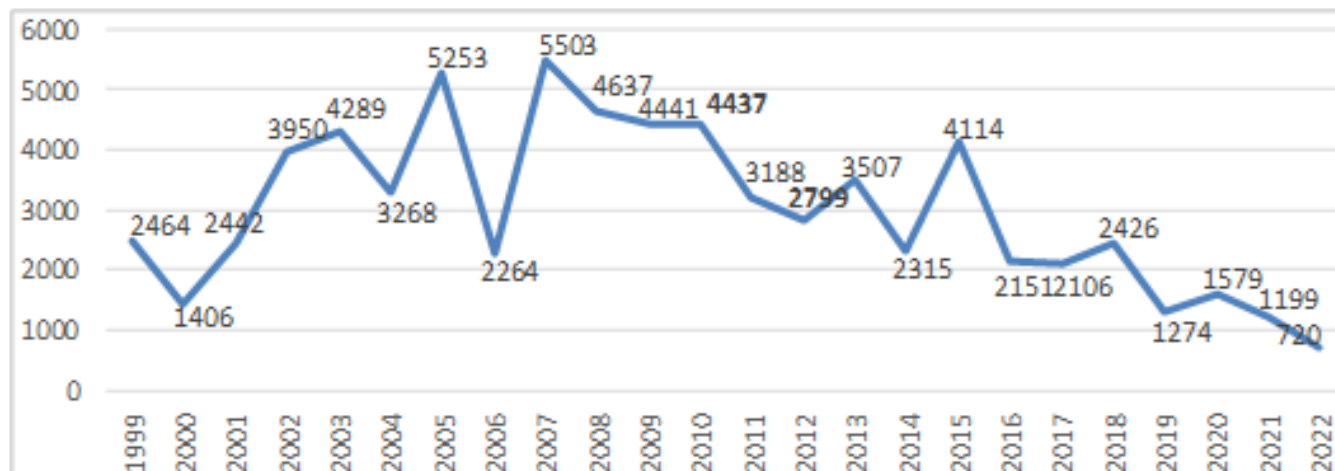


Рисунок 2. Абсолютное число случаев бешенства животных в РФ в период с 1999 года по 2022 годы <https://центр-ветеринарии.рф>

Как правило, домашние животные не прошедшие ветеринарное освидетельствование и не привитые представляют опасность для окружающих.

С 2000 по 2022 гг. в Российской Федерации ежегодно регистрируется в среднем по 9 случаев гидрофобии. С 2012 года произошло снижение заболеваемости населения. В 2001-2005 гг. в среднем ежегодно встречается 16 случаев гидрофобии, в 2006-2011 гг. - 10 случаев. За последние 10 лет (2012-2022 гг.) - 5 случаев. Данные представлены на рисунке 3.

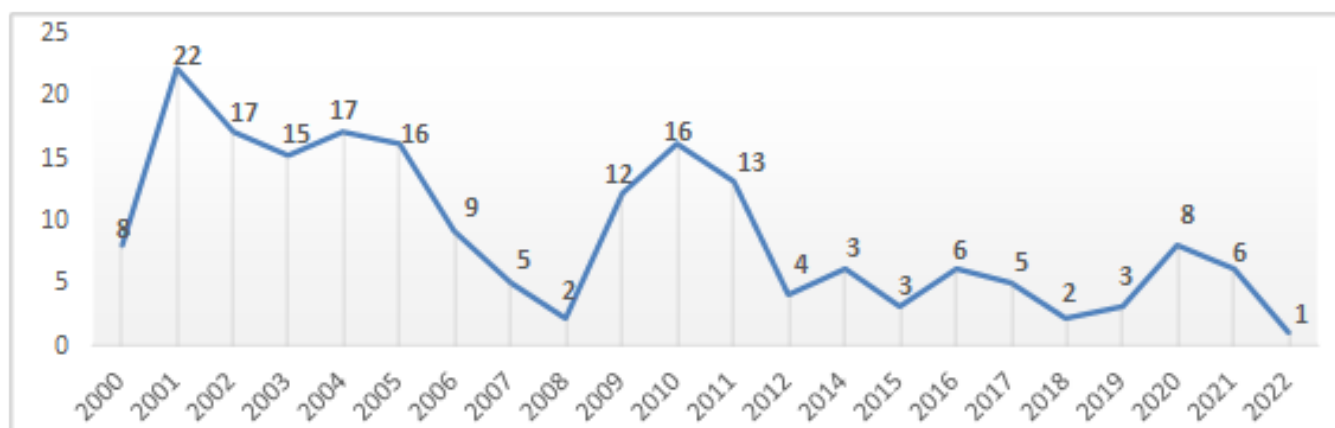


Рисунок 3. Абсолютное количество зарегистрированных случаев гидрофобии в Российской Федерации в период с 2000 по 2022 годы

В Московской области присутствует многолетняя динамика бешенства. Так с 1992 по 2004 – встречается 42 случая заражения, с 2009- по 2015- 245 случаев, с 2016-по 2022- 120 случаев. В последние годы количество заражений снижается.

Данные представлены на рисунке 4.

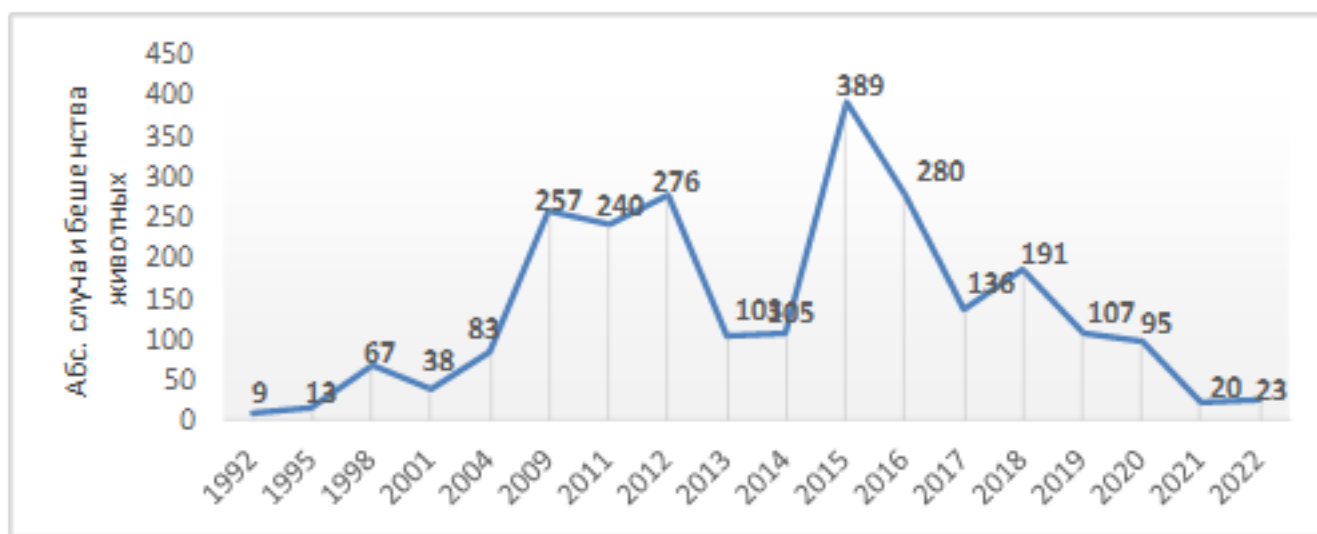


Рисунок 4. Многолетняя динамика эпизоотического процесса на территории Московской области в период с 1992 по 2022 годы

Также за период 2011-2021гг. на территории Московской области от гидрофобии погибло 2 человека, в том числе в 2011 г. – 1 в Подольском районе, в 2012 г. – 1 в Домодедовском районе (завозной случай).

За 2021 г в медицинские организации по поводу укусов обратилось 19005 человек. Наибольшая обращаемость, по Московской области зарегистрирована в г. о. Лотошино – 708,8; Руза 584,1; Волоколамский-557,5 и Можайск 551,2. Данные по антирабической обработке представлены в приложении 2.

До сих пор единственным средством помощи людям, подвергшимся риску инфицирования, является своевременное введение антирабического иммуноглобулина и назначение курса иммунизации.

Для профилактики бешенства у животных хорошо себя зарекомендовала вакцина (РВ-97 или ERA G333) показав высокую иммунологическую эффективность и безвредность [2].^[4]

Контроль бешенства в принципе предполагает сведение к минимуму риска для здоровья населения, а также потерь от заболеваемости и гибели продуктивных и мелких домашних животных.

В структуре мероприятий можно выделить следующие меры (приложение 1):

- защита сельскохозяйственных животных и человека;
- контроль природно-очагового бешенства.
- максимальный уровень общественной информированности и сознательное, ответственное отношение к содержанию домашних животных и проблеме бешенства;

- максимальная вакцинация домашних плотоядных (приложение 3);
- принятие специальных мер по контролю за перевозками животных-компаньонов, включая сезонные вывозы на дачи, прогулки, охоту и т.п.;
- ликвидацию беспризорности собак и кошек;
- защиту пастбищных животных в зонах риска путем вакцинации [3] [7]

Сложившаяся эпизоотическая ситуация требует дальнейшего совершенствования имеющихся методов сбора и обработки данных об особенностях и изменениях эпизоотической ситуации. В этой связи мы считаем целесообразным и необходимым использование в исследованиях современных геоинформационных технологий (ГИС).

Создание электронного кадастра случаев заболевания животных бешенством, позволит визуализировать данные через построение нозологических карт [2]. [4]

Заключение. Выводы и рекомендации. Первичный анализ эпидемиологической ситуации, проведенный по РФ и Московской области за исследуемый период показал, что ситуация является стабильно напряженной. Имеет высокие показатели и занимает лидирующую позицию по неблагополучным пунктам со скачкообразностью заболеваемости. Для улучшения эпизоотической ситуации необходимо усилить мониторинг и отлов диких животных для обследования на наличие вируса бешенства и вакцинации. В дальнейшем неблагополучные зоны можно будет расширить, переходя к стратегии постепенного «выдавливания». [6].

Регулирование численности диких хищников, отлов бродячих собак и кошек также связаны с немалыми расходами, как и другие мероприятия по ликвидации эпизоотических очагов. Однако все эти затраты оправдаются снижением риска заражения людей.

Список литературы:

1. Бешенство, симптомы, лечение и прививки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vetsergposad.ru/informatsiya/57-beshenstvo-simptomy-lechenie-privivki>
2. Гулюкин А.М. Бешенство. Современная система анализа и контроля эпизоотического процесса на территории российской федерации: автореферат диссертации доктор ветеринарных наук, ФГБУ «ФНЦ» им. К.И.Скрябина, г.Москва 2018г.
3. Макаров В.В., Бешенство / Российский ветеринарный журнал, 2017, №1
4. Центр ветеринарии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://xn----8sbfkavba6bf4aedeut4d.xn--p1ai/o-nas/informatsiya/epizooticheskaya-obstanovka>
5. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://krasnogorskadm.ru/netcat_files/multifile/2850/o_beshenstve_v_Administratsii_Himki_Kransogorsk_2022.pdf
6. Шаповалов Д.В., Героев А.В., Иванчин А.Д. Эпидемиологическая обстановка заболеваемости бешенством в Московской области / Российский ветеринарный журнал. 2021, №1.
7. Шевченко Л.В. Профилактика и мероприятия по ликвидации бешенства: учебное пособие для вузов/. Л.В. Шевченко, Л.В Зеркалев, О.Ю. Черных, Джаилиди Г.А.- Краснодар: КубГАУ, 2013. 24 с.

Приложения

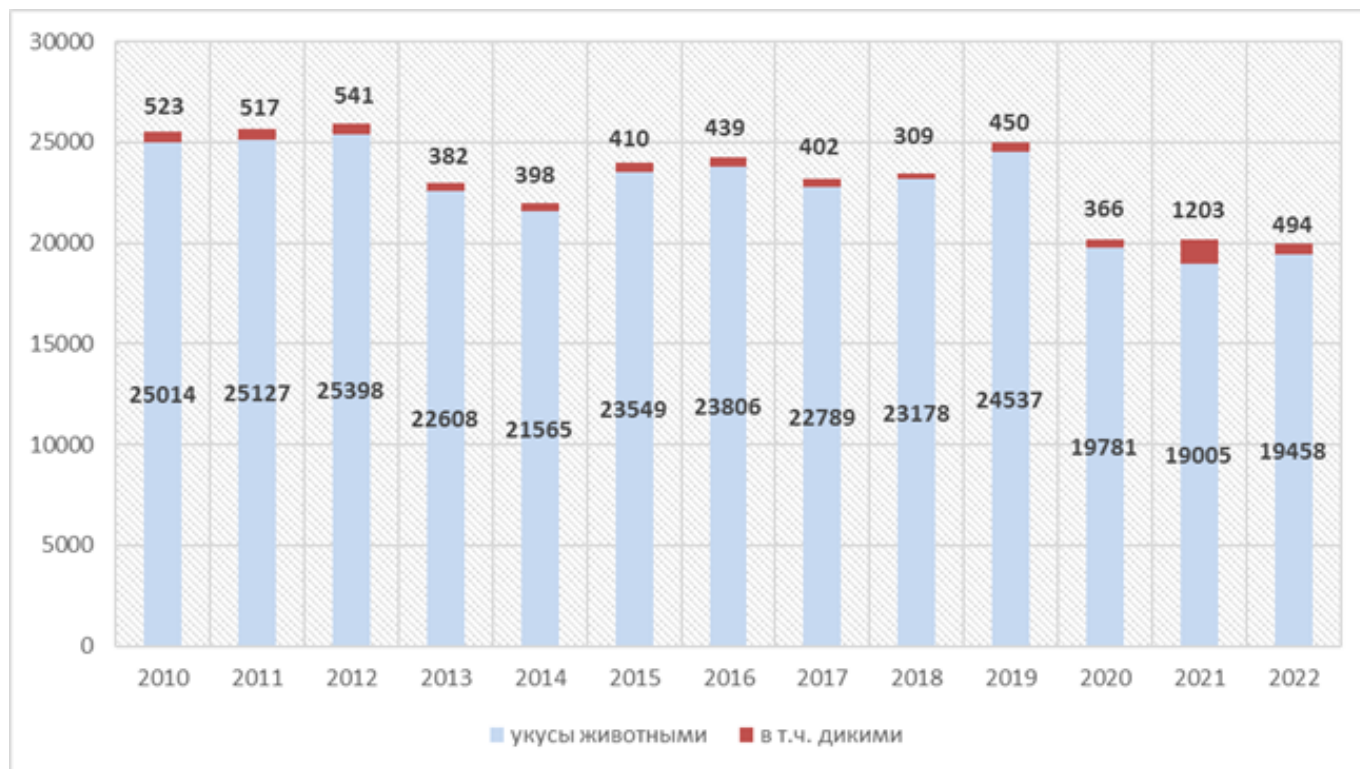
Приложение 1.

**Мероприятия по ликвидации бешенства в неблагополучном пункте
и эпизоотическом очаге**

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ ПУНКТЕ						
По условиям карантина в неблагополучных по бешенству населенных пунктах не допускается: проведение выставок собак и кошек, вывод и натаскивание собак, торговля домашними животными, вывоз собак и кошек за пределы неблагополучного пункта, отлов (для вывоза в зоопарки с целью расселения в другие районы) диких животных на карантинированной территории и в угрожаемой зоне						
ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ ПУНКТЕ						
Разъяснительная работа среди населения об опасности заболевания бешенством и мерах по его предупреждению	Подворный обход неблагополучного населенного пункта. Выявление нуждающихся в прививках; проверка содержания собак, кошек и др. Выявление больных бешенством, подозрительных по заболеванию и в заражении животных	Умерщвление больных бешенством животных, а также подозрительных по заболеванию, кроме собак и кошек, покусавших людей или животных. Их содержат под ветеринарным наблюдением в течение 10 дней	Трупы умерщвленных и павших животных сжигают или утилизируют на предприятиях по производству мясокостной муки. Снятие шкур с трупов запрещается	При выявлении случаев бешенства диких животных совместно с органами охраны природы и охотничьего хозяйства принимают все доступные меры (отстрел, отлов, затравка в норах)		
ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ЭПИЗООТИЧЕСКОМ ОЧАГЕ						
Постоянное наблюдение за группой животных (ферма, стадо), в которой выявлены больные или подозрительные по заболеванию бешенством	Вынужденная вакцинация ценных животных, подозреваемых в заражении, антирабической вакциной не позже 48 ч после инфицирования (60-дневная изоляция животных после прививок)	Убой на мясо клинически здоровых животных, покусанных дикими животными или собаками	Молоко клинически здоровых животных неблагополучной по бешенству фермы используют в пищу или в корм животным после пастеризации или кипячения	Шерсть от клинически здоровых животных неблагополучной по бешенству группы вывозят из хозяйства в плотной таре с указанием, что она подлежит дезинфекции	Дезинфекция помещений и предметов ухода, где находились больные и подозрительные по заболеванию бешенством животные	Карантин снимают решением органов местной администрации (на основе совместного представления главного ветеринарного врача района или города и руководителя территориального центра Госсанэпиднадзора) через 2 мес. после последнего случая гибели или уничтожения больного животного

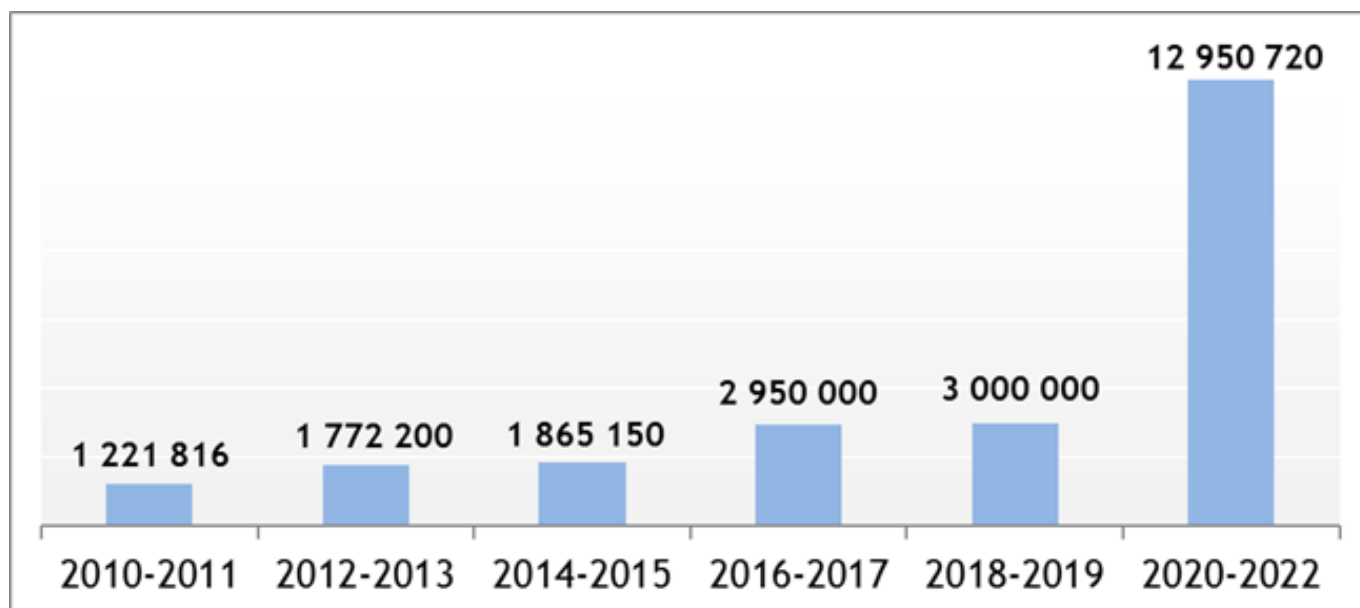
Приложение 2.

Обращаемость населения за антирабической помощью в медицинские учреждения Московской области в период с 2010 по 2022 годы



Приложение 3.

Количество доз вакцины применяемой для оральной иммунизации диких плотоядных против рабической инфекции в период с 2010 по 2022 годы



^[1] Шевченко Л.В. Профилактика и мероприятия по ликвидации бешенства: учебное пособие для вузов/. Л.В. Шевченко, Л.В Зеркалев, О.Ю. Черных, Джаилиди Г.А.- Краснодар: КубГАУ, 2013. 24 с

^[2] Центр ветеринарии [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://xn----8sbfkavba6bf4aedu4d.xn--p1ai/o-nas/informatsiya/epizooticheskaya-obstanovka>

^[3] Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] – Режим доступа https://krasnogorskadm.ru/netcat_files/multifile/2850/o_beshenstve_v_Administratsii_Himki_Kransogorsk_2022.pdf

^[4] Гулюкин А.М. Бешенство. Современная система анализа и контроля эпизоотического процесса на территории российской федерации: автореферат диссертации доктор ветеринарных наук, ФГБУ «ФНЦ» им. К.И.Скрябина, г.Москва 2018г.