

ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ БЕЗДОМНЫХ СОБАК НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА

¹Шамсувалеева Э.Ш., ²Аринина А.В., ²Салахов Н.В.

¹ ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, Россия (420138 Россия, г. Казань, Деревня Универсиады, 35), e-mail: el.w.w@ mail.ru

² ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (420008 Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18), e-mail: el.w.w@ mail.ru

Работа по анализу распределения встреч бездомных собак в 2012-2015 годах в Казани и Альметьевске проведена с целью выявления факторов, регулирующих их размещение в зонах городской застройки, поскольку деятельность человека как средообразующего фактора для бездомных собак и размещение бездомных собак в антропогенных экосистемах как средообразующий фактор для дикой фауны, требуют наличия объективной информации об их экологии. Большинство собак сконцентрировано в спальных районах пятиэтажной жилищной застройки, имеющих открытые мусорные контейнеры, затем в промышленных зонах, далее на транспортных путях как миграционных трассах. При увеличении процента усыпленных особей от общего числа пойманных животных плотность популяции собак, снижается, увеличение процента стерилизованных животных дает увеличение плотности популяции. При отсутствии дифференцированного отлова численность бездомных собак вновь увеличивается, поэтому в первую очередь отлову в промышленных зонах и на окраинах городов подлежат упитанные самцы предрепродуктивного и репродуктивного возраста черной морфы.

Ключевые слова: экологические факторы, бездомные собаки, зоны городской застройки.

FACTORS OF STRAY DOGS DISTRIBUTION IN URBAN AREAS

¹Shamsuvaleeva E.Sh., ² Arinina A.V., ² Salahov N.V.

¹ «Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism», Kazan, Russian Federation (420138 Russian Federation, Kazan, Village of University games, 35), e-mail: el.w.w@ mail.ru

² HPE «Kazan (Volga Region) Federal University», Kazan, Russian Federation (420008 Russian Federation, Kazan, The Kremlin, 18), e-mail: el.w.w@ mail.ru

The analysis of the distribution of stray dogs contacts in 2012-2015 in Kazan and Almetyevsk was conducted to identify factors that regulate their distribution in the areas of urban development, since human activities as an habitat-forming factor for stray dogs and distribution of stray dogs in man-made ecosystems as an environment-forming factor for wildlife require objective information about their ecology. Most dogs (45%) concentrate in residential areas with five-storied apartment houses that dispose of open garbage containers, 24% live in industrial areas and 20% live along roads used as migration routes (20%). The lack of differentiated capturing allows the homeless dogs rapidly restore their numbers. The increase in rate of euthanized animals to the total number of those caught reduces the density of the dog population, while the increase in rate of neutered animals increases population density. The age factor contributes to the survival of animals of reproductive and pre-reproductive age categories, the gender factor contributes to the survival of male animals. At the same time the prevalence of males (71%) is an indirect proof that the main influx of stray dogs are former owners' animals. The rate of post-reproductive age dogs in large cities and industrial areas decreases several times as well as the number of dogs in general in the newly-built areas, which denotes the human activities as an habitat-forming factor.

Key words: environmental factors, homeless dogs, stray dogs, urban areas.

Введение.

Численность бездомных собак в различных регионах мира определяет ряд факторов, в числе которых может быть: климат, особенности рельефа, наличие доступной пищи и укрытий, а также отношение гражданского общества к проблемам защиты сельскохозяйственных и лесных ресурсов, к заболеваниям, которые переносят собаки и ценностью собак как животных-компаньонов. Насколько деятельность человека является средообразующим фактором для бездомных собак, так как определяет условия их обитания и возможность использования пищевых ресурсов, настолько же и обитание бездомных собак в антропогенных экосистемах становится средообразующим фактором для представителей дикой фауны, обитающих с ними в одном биотопе. Наличие объективной информации о численности, этологической структуре популяций, половом составе и распределению собак на урбанизированной территории, изучение их образа жизни и роли в функционировании экосистем позволит свести к минимуму их отрицательное воздействие на обитателей как антропогенных экосистем, так и, в связи с миграциями бездомных собак, естественных. Актуальность исследования связана с систематическими контактами с ними и численностью популяций, которая в разы превышает численность дикой фауны других хищных.

Цель работы заключалась в выявлении оптимальных и лимитирующих факторов, регулирующих размещение бездомных собак в различных зонах городской застройки.

Материал и методы исследования.

Материалом для работы послужили исследования, проведенные в 2012-2015 гг. на территории города Казани (численность жителей – 1,2 млн. чел) и города Альметьевска (численность жителей – 0,15 млн. чел). Альметьевск расположен в 265 км к юго-востоку от Казани.

Для оценки особенностей пространственного размещения собак на территории города, анализировалось распределение встреч животных на выделенных пробных площадках в разные сезоны года. Городская среда биотопически неоднородна, тип застройки определяет мозаичность городской среды. Исследуемые территории были поделены на квадраты со стороной равной 1 км². При выборе квадратов учитывали близость и удаленность от центральных улиц города и тип городской застройки, в том числе: сектора с многоэтажной застройкой, старой пятиэтажной и частный одноэтажный сектор. Кроме точечного учета были заложены постоянные линейные учетные маршруты без определения ширины полосы.

У встреченных собак отмечали такие показатели как место встречи собаки, пол особи, примерный возраст. Признавая большую долю условности при дистанционном определении возраста бездомных собак, нами было выделено четыре возрастные группы: щенки, молодые, зрелые, старые.

Результаты.

Как в Казани, так и в Альметьевске в зоне пятиэтажной жилищной застройки встречается 45% собак.

В Казани численность собак, встреченных в старой части города соразмерна их численности в районах новой жилой застройки. В большинстве случаев собаки локализовались во дворах, имеющих открытые мусорные контейнеры.

В Альметьевске, в отличие от Казани, за два года исследований прослеживается, что в районах новостроек собак значительно меньше (рис. 1). В Казани 20% собак были встречены на оживленных транспортных путях, которые используются ими как миграционные трассы. Кроме того, дорога – одно из наиболее возможных мест образования различных экологических связей бездомных собак с дикой фауной вне зависимости от времени года.

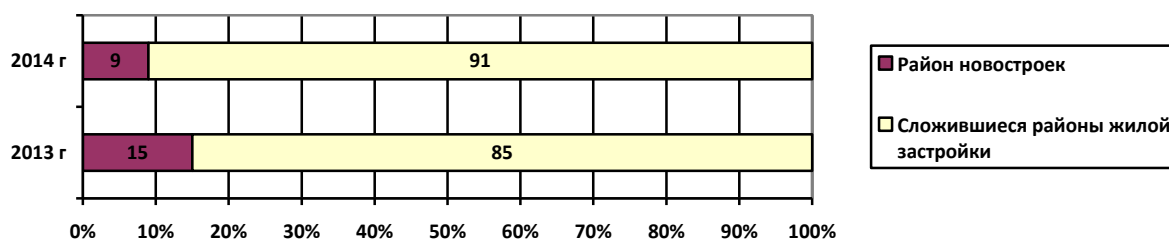


Рисунок 1. Бездомные собаки г. Альметьевска в зонах жилой застройки.

В Петрозаводске анализ выборок 2002-2007 гг. показывал, что в целом по городу соотношение полов среди взрослых особей составляет 1:1 [9]. В Омске наблюдалось небольшое преобладание самцов [5].

В Москве и Нижнем Новгороде значительное – до 60% – преобладание самцов [4, 7].

В ходе исследований 2013-2014 годов в Казани и Альметьевске были отмечены в основном самцы 72% и 71%. Вероятно, такое соотношение полов отражает выбор владельцев при обзаведении собакой в пользу самцов. Но в этом случае следует признать, что увеличение численности бездомных животных происходит в результате перепроизводства и выбрасывания на улицы владельческих животных. Другой причиной более частой встречи самцов может быть их более успешная выживаемость. В тоже время, более редкая

встречаемость самок на маршрутных учетах может быть обусловлена нахождением их в укрытиях вместе со щенками.

Среди бездомных собак в Казани и Альметьевске в основном преобладают молодые и зрелые особи. Подобные данные получены и в других городах России [3, 6, 8, 9]. На промышленную зону города Альметьевска приходится почти четверть (24%) встреч от общего числа учтенных собак. Однако определение возраста выявляет некоторые закономерности в размещении возрастных групп собак в различных зонах города (рис. 2).

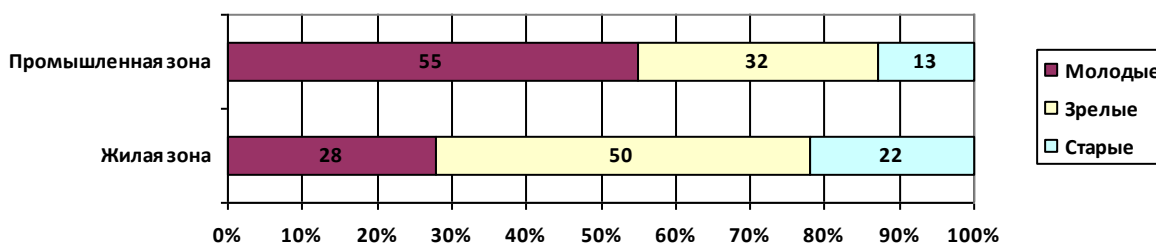


Рисунок 2. Возрастная структура популяций бездомных собак Альметьевска.

Поскольку в числе факторов увеличения численности бездомных собак является наличие укрытий и доступность кормовой базы, то более чем в 2,5 раза меньшее число старых собак в Казани (рис. 3) и почти двукратное увеличение процента молодых собак в промышленной части Альметьевска связано с большим числом возможных укрытий. Сложность выживания в крупных городах-миллионниках, каковым является Казань обуславливается отсутствием укрытий в ухоженной центральной части города и слишком большим расстоянием от центра до окраины, где можно спрятаться и прокормиться, но до которой сложно добраться старой собаке. Тем более, что исследования указывают на наличие ежедневных миграций постоянного контингента собак внутри города в пределах нескольких кварталов, но не десятков километров. Кроме того, по нашим данным старые и очень старые собаки промышляют попрошайничеством больше, чем собирательством [10]. Они не могут обходить большие территории в поисках пищи и отстаивать свои права на корм в стае в связи с нехваткой физических сил. Им проще стоять в надежде на подачку на автобусных остановках или около магазинов, поворачивая голову к прохожим, но, даже не виляя хвостом и не вертясь около них. Таким образом, небольшие размеры участков обитания формируются, когда собака или группа собак живет в непосредственной близости к кормовой зоне, когда имеет опекунов в лице людей и когда становится старой.

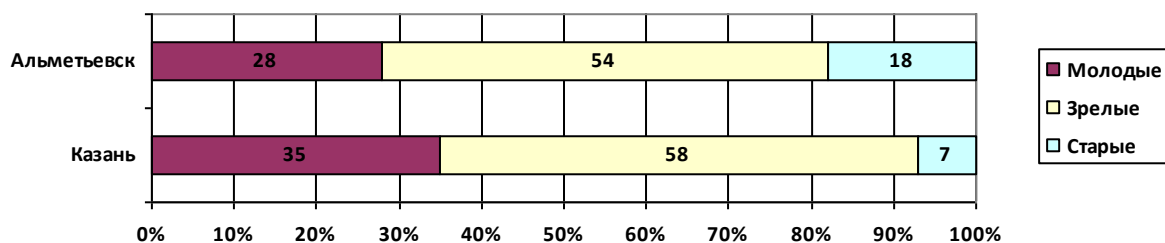


Рисунок 3. Возрастная структура популяций бездомных собак.

Адаптации к условиям большого города у бездомных собак выражаются не только в знании того, где можно раздобыть еды, отогреться, и вывести потомство. Собаки вполне справляются с оценкой степени риска от попадания под колеса движущегося транспорта, определяя скорость и направление его движения. Они переходят оживленные шоссе по пешеходной зебре, реагируют на переключения светофора, используя подземный переход целенаправленно бегут к нужному выходу, войдя в автобус выходят на нужной им остановке.

В подготовительный к Универсиаде период работы плотность городской популяции собак сократилась в 3 раза [1]. Очевидны результаты отлова и тотального уничтожения. В это время на центральных улицах Казани и на ее окраинах бездомные собаки нами не были встречены. Бездомные собаки, появившиеся после Универсиады, не проявили описанной выше обученности. В 2013 году с начала августа город заполнили собаки, которые обычно в летнее время концентрируются в агроландшафтах около ферм, хранилищ, летних кордонов скота, баз и лагерей отдыха, дачных товариществ, при дорогах и АЗС и появляются в городе лишь в сентябре вместе с закрытием рекреационных мест отдыха и притоком горожан. Городские собаки обычно способны подстраиваться под ритм человека. Наблюдаемая в августе и сентябре 2013 года активность бездомных собак не коррелировала с ритмом жизни горожан. Город получил приток бездомных, а именно одичалых, животных из прилегающих биотопов [2]. Воспитанные в слабоизмененных антропогенных биотопах без контакта с человеком заполнившие город бездомные собаки не выработали адаптационных механизмов подстраивания своего суточного жизненного ритма под ритм жизни человека. Неоднородность популяции бездомных собак требует дифференциации мер регуляции их численности, чего не произошло в процессе подготовки и проведения Универсиады-2013 в Казани. Перечисленные факты указывают на то, что безвозвратный отлов – реальный механизм освобождения экологической ниши.

С 26.02 по 22.12.2014 года в Казани было отловлено 8519 собак, несмотря на это, число зарегистрированных ООО «Центр по контролю за животными» бездомных собак к концу 2014 года составило порядка 16750 особей. Это связано с тем, что большая часть собак была возвращена на городские улицы, хотя данные центра говорят в пользу безвозвратного отлова как основной форме работы с безнадзорными владельческими и бездомными животными, к необходимости которого склоняются многие исследователи: при увеличении процента усыпленных особей от общего числа пойманных животных плотность популяции собак снижается, в то время как увеличение процента стерилизованных животных дает увеличение плотности популяции (рис. 4). Следовательно, стерилизовать необходимо именно владельческих собак.

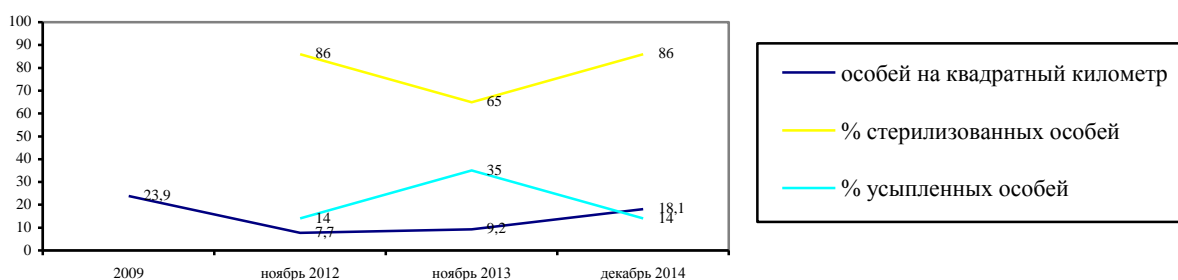


Рисунок 4. Стерилизация и усыпление как факторы, определяющие плотность популяции бездомных собак г. Казани.

Выводы.

В условиях города наиболее благоприятным местом для питания, укрытия и размножения бездомных собак являются спальные районы пятиэтажной жилищной застройки, имеющие открытые мусорные контейнеры (45% встреч). Транспортные пути как миграционные трассы и место образования различных экологических связей с дикой фауной используют 20% бездомных собак.

Возраст как фактор выживания, позволяет преобладать среди бездомных собак особям предрепродуктивной и репродуктивной категорий.

На деятельность человека как средообразующего для собак фактора указывает кратное уменьшение доли собак пострепродуктивного возраста в крупных городах и промышленных зонах городов, а также численности собак в целом в районах новостроек.

Преобладание самцов бездомных собак на городских улицах является косвенным доказательством основного притока бездомных собак как бывших владельческих животных вследствие преимущественного выбора самцов при обзаведении собакой, вероятно, их более успешной выживаемостью и нахождением самок в укрытиях со щенками.

Безвозвратный отлов является фактором, снижающим численность бездомных собак: при увеличении процента усыпленных особей от общего числа пойманных животных плотность популяции собак, снижается, в то время как увеличение процента стерилизованных животных дает увеличение плотности популяции. При отсутствии дифференцированного отлова численность бездомных собак вновь нарастает быстрыми темпами, поэтому в первую очередь отлову в промышленных зонах и на окраинах городов должны подлежать молодые и скорее молодые хорошо упитанные собаки черной морфы.

Список литературы.

1. Аринина А.В., Куренкова Д.В. Проблема бродячих собак в Казани // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: V Международная научно-практическая конференция – Москва: ОАО "Первая Образцовая типография", 2013. - С. 293.
2. Аринина А.В., Шамсувалеева Э.Ш. Пространственная динамика популяций бездомных собак как результат влияния универсиады на фауну антропогенных биотопов. // Наследие крупных спортивных событий как фактор социально-культурного и экономического развития региона: материалы Международной научно-практической конференции (28-29 ноября 2013). – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2013. – С. 398-400.
3. Березина Е.С. Популяционная структура, особенности поведения и морфологии свободноживущих собак и кошек, и значение этих животных в эпизоотических и эпидемических процессах при бешенстве, токсокарозе и токсоплазмозе: дис... док. биол. наук. – Омск. 2012. – 363 с.
4. Залозных Д.В., Пономаренко О.И. Численность, особенности распределения и территориальное поведение бездомных собак в Нижнем Новгороде // Ветеринарная патология. – 2006. – №2 (17). – С. 19-23.
5. Макенов М.Т. Экологическая характеристика популяций синантропных собак-парий: дис... канд. биол. наук. – Омск. 2007. – 147с.
6. Пояганов Г.Б. Экологические, экономические и биоэтические проблемы регулирования численности безнадзорных животных в мегаполисах // Ветеринарная патология. – 2006. – №2 (17). – С. 7-12.
7. Поярков А.Д. Социальная организация бездомных собак в городских условиях: дис... канд. биол. наук. – М.. 1991. – 180 с.
8. Рыбалко В.А. Обзор мирового опыта в решении проблемы бездомных животных//

Ветеринарная патология. – 2006. – №2 (17). – С. 12-19.

9. Седова Н.А. Экологический анализ населения бездомных собак в городах Карелии: дис... канд. биол. наук. – Петрозаводск. 2007. – 130 с.
10. Шамсувалеева Э.Ш., Рахимов И.И. Особенности экологии бездомных собак в условиях города Казани и его окрестностей. – Казань: ЗАО «Новое знание», 2013. – 168 с.

References.

1. Arinina A.V., Kurenkova D.V. *Sohranenie raznoobrazija zhivotnyh i ohotnich'e hozjajstvo Rossii* (V International scientific and practical conference «Preserving the diversity of animals and hunting Russia»). Moscow: First Sample Printing House", 2013, pp. 293.
2. Arinina A.V., Shamsuvaleeva Je.Sh. *Naslediekrupnyhsportivnyhsobytijkakfaktorsocial'no-kul'turnogojekonomicheskogorazvitijaregiona* (Int. scientific-practical conference «Heritage of major sporting events as a factor of socio-cultural and economic development of the region»). Kazan: Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, 28-29 November 2013, pp. 398-400.
3. Berezina E.S. *Populjacionnajastruktura,osobnostipovedenijaimorfologii svobodnozshivushhihsobakikoshek,iznacheniejtihzhivotnyhvjepizooticheskihijepidemicheskikh processahpribeshenstve, toksokarozeitoksoplazmoze: dis... dok. biol. nauk. Omsk, 2012. 363 p.*
4. Zaloznyh D.V., Ponomarenko O.I. *Veterinarnajapatologija*, 2006, no. 2 (17). – pp. 19-23.
5. Makenov M.T. *Jekologicheskajaharakteristikapopuljacijsinantropnyhsobak-parij: dis... kand. biol. nauk. Omsk, 2007. 147p.*
6. Pojaganov G.B. *Veterinarnajapatologija*, 2006, no. 2 (17). – pp. 7-12.
7. Pojarkov A.D. *Social'najaorganizacijabezdomnyhsobakvgorodskihuslovijah: dis... kand. biol. nauk. M, 1991. 180 p.*
8. Rybalko V.A. *Veterinarnajapatologija*, 2006, no. 2 (17). – pp. 12-19.
9. Sedova N.A. *JekologicheskijanaliznaselenijabezdomnyhsobakvgorodahKarelii: dis... kand. biol. nauk. Petrozavodsk, 2007. 130 p.*
10. Shamsuvaleeva E.Sh., Rahimov I.I. *Osobnostijekologiibeedomnyhsobakvuslovijah gorodaKazaniiegookrestnostej [Peculiarities of ecology of homeless dogs, Kazan (RUSSIA)]. Kazan, ЗАО «Novoe znanie», 2013. 168 p.*

Рецензенты: Еналеев Ильдар Рустямович, д.биол.н., член-корр. РАЕ, директор некоммерческой организации «Экологический фонд «Кречет»», Казань.