

УДК 599.742.13:591.5(571.122-21Сургут)

Наконечный Н. В.
Nakonechny N. V.

СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРОДЯЧИХ СОБАК ГОРОДА СУРГУТА

POPULATION STRUCTURE AND BEHAVIORAL PATTERNS OF STRAY DOGS IN SURGUT CITY

Среди современных вопросов экологии городов проблема, связанная с наличием большого количества бездомных собак и их поведения, заслуживает особого внимания. Исследование бродячих собак в г. Сургуте проводили в 2014–2015 гг. Учтено 1 515 особей бездомных и безнадзорных собак. На обследованной территории численность и плотность городской популяции собак выявлена относительно полно, среди поведенческих особенностей преобладает высокая социальная адаптация по отношению к человеку.

Among many contemporary environmental urban issues, the stray dog presence and behavior patterns deserve special attention. The study of stray dogs in Surgut was carried out in 2014–2015. 1 515 homeless and stray dogs were identified. The size and density of the dog urban population in the surveyed area has been closely studied; the dominating behavioral is high social adaptation to humans.

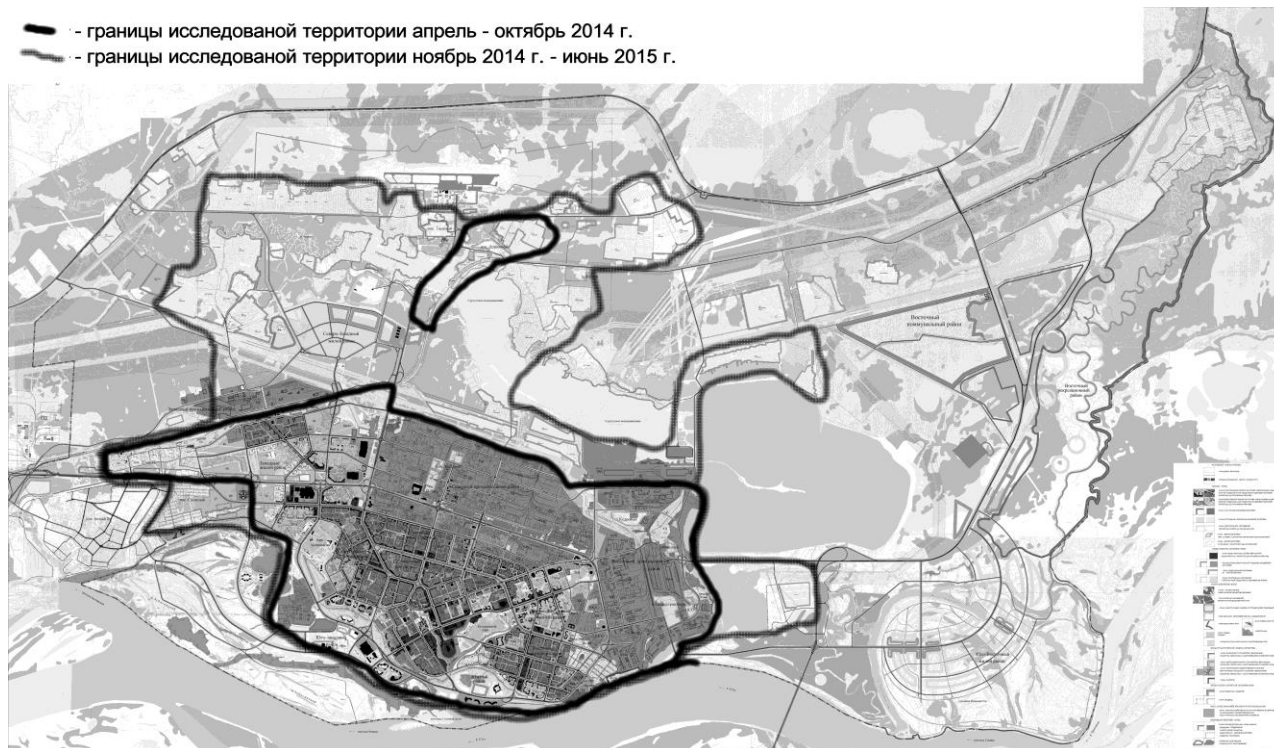
Ключевые слова: экология города, бродячие собаки, половозрастная структура, поведения собак.

Keywords: city environment, stray dogs, gender and age structure, dog behavior.

Введение. Бродячие собаки имеют определённое экологическое значение для городских экосистем. Острота ситуации усугубляется постоянными и все более усиливающимися контактами с этими животными. Одицавшие собаки наносят ощутимый вред, нападая на различных представителей дикой фауны. Представляют опасность для здоровья людей, травмируя их, а также распространяя заразные заболевания (гельминтозы, зоонозные инфекции). Отсюда, изучение безнадзорных собак как компонента урбанизированных территорий – необходимое условие разрешения многих важнейших задач, связанных с экологией города в целом. Для этого необходима объективная информация о численности, половозрастной структуре этих животных, их распределении по городской территории, внутривидовое поведение и зависимость от человека (Boitani L., Ciucci P., 1995; Седова Н. А., 2007; Шамсувалеева Э. Ш., 2008; Золина Н. Ф., 2011).

Цель исследования провести оценку социального поведения популяции бродячих собак города Сургута. Задачи: выявить социальное поведение бродячих собак внутри популяции и по отношению к человеку.

Материал и методы исследования. Исследование бродячих собак в городе Сургуте проводили с апреля 2014 г. по апрель 2015 г. (см. рисунок). Изученная площадь 126 км² (площадь муниципального образования около 213 км²) [3]. Всего пройдено 803 км маршрутных учетов. Зарегистрировано 1 515 особей бродячих собак. Территория города разделена с учетом архитектурно-градостроительных зон [1] на малоэтажную, многоэтажную, лесопарковую, промышленную и садово-огородную зоны.



Места исследований в городе Сургуте

Пол и примерный возраст устанавливали визуально [4]. Выделены следующие возрастные категории: 1 – щенки; 2 – молодые особи; 3 – скорее всего, молодые особи; 4 – скорее всего, старые и 5 – старые особи. По отношению к человеку собак разделяли на трусливых, попрошаек, агрессивных и безразличных. Внутрипопуляционную социальность устанавливали по распределению на одиночных и стайных особей. Рассматривали стратегии пищевого поведения (нахлебничество, собирательство, попрошайничество и хищничество) и тип упитанности (0 – полное отсутствие подкожных жировых отложений; 1 – едва заметные жировые отложения в нижней части живота; 2 – обильные жировые отложения в нижней части живота и слабые в области лопаток; 3 – жировые отложения под всем кожным покровом, местами толстым слоем) [6].

Результаты исследования. Основное внимание в учетах было направленно на бездомных и домашних (полувольного и вольного содержания) собак. Высокая плотность бродячих собак зарегистрирована в малоэтажной зоне (табл. 1) в течение всего периода исследований и в садово-огородной зоне за третий этап учетов.

Самцы доминировали во всех зонах города на протяжении года (табл. 2). Соотношение полов варьировало от 2,5:1 до 3:1 (самцы и самки соответственно).

Возрастной состав (табл. 3) массово представлен взрослыми особями: скорее всего, молодые (старше одного года) и, скорее всего, старые (представляющие репродуктивную ценность). В малоэтажной и промышленной зонах также часто регистрировали щенков.

Плотность городской популяции бродячих собак на обследованной территории выявлена относительно полно. Можно утверждать о ее постоянном естественном и искусственном приросте в лесопарковой от 0,2 до 0,5 особей/км², в промышленной от 4,1 до 5,6 особей/км², в многоэтажной от 5,4 до 7,3 особей/км², в малоэтажной от 16,6 до 19,2 особей/км² и до 15,1 особей/км² в садово-огородной зонах. Пространственную неоднородность популяции бродячих собак на изученной территории определяет: кормовая база, места укрытий при беспокойстве человеком, в период выведения потомства и др.

Таблица 1

Административное распределение городских земель и результаты исследования

Земли	Площадь города		Исследованная площадь									
			Весна				Осень		Зима			
	213 км ²	100 %	76,1 км ²	35,8 %	Особей	Особей/км ²	Особей	Особей/км ²	126 км ²	59,2 %	Особей	Особей/км ²
Земли с/х использования (садово-огородная зона)	21,4	10,1	0,6	0,28	25	41,7	12	20	17,4	8,18	262	15,06
Земли жилой застройки (многоэтажная зона малоэтажная зона)	27,4	12,8	– 14,2 8,2	– 6,67 3,85	– 82 151	– 5,8 18,4	– 76 136	– 5,4 16,6	– 14,2 10,4	– 6,67 4,89	103 200	7,25 19,23
Земли промышленности (промышленная зона)	92,3	43,3	31,4	14,76	147	4,7	176	5,6	34,7	16,31	143	4,12
Лесной фонд (лесопарковая зона)	52,3 16,2	24,6 7,6	– 16,2	– 7,6	– 12	– 0,7	– 3	– 0,2	16,5 16,2	7,76* 7,6	– 8	– 0,49
Водный фонд и земли запаса*	19,6	9,2	5,5	2,9	0	0	0	0	16,6	7,8	0	0

Примечание: * охвачены при исследовании, но учеты не проводились.

Таблица 2

Половое распределение бродячих собак в городе Сургуте

Зоны города	Периоды исследования / пол (%)								
	Весна (n = 417)			Осень (n = 403)			Зима (n = 716)		
	Самец	Самка	Без пола*	Самец	Самка	Без пола	Самец	Самка	Без пола
Лесопарковая	2,2	0,7	0	0,5	0,2	0	0,7	0,4	0
Многоэтажная	12,5	2,9	4,3	12,5	3,7	3,0	10,9	2,5	1,3
Малоэтажная	21,1	9,7	5,7	21,5	7,5	5,2	18,1	7,0	3,3
Промышленная	14,9	8,7	11,4	24,5	15,7	3,7	12,9	5,2	1,1
Садово-огородная	5,0	0,7	0,2	2,5	0,5	0	25,5	9,5	1,6
Всего	55,7	22,7	21,6	61,5	26,6	11,9	68,1	24,6	7,3

Примечание: * пол не установлен.

Таблица 3

Возрастной состав бродячих собак в городе Сургуте

Зоны города	Периоды исследования / Возраст (%)																	
	Весна (n = 417)						Осень (n = 403)						Зима (n = 716)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Лесопарковая	0	0,7	1,0	1,0	0	0,2	0	0	0,2	0,5	0	0	0	0	0,4	0,7	0	0
Многоэтажная	1,5	1,5	3,6	12,2	0,7	0,2	2,5	2,5	3,7	9,2	1,0	0	0,3	1,3	4,5	8,0	0,3	0,1
Малоэтажная	4,6	7,4	5,8	17,5	0,7	0,2	7,7	4,0	5,7	14,7	1,7	0	5,2	1,7	7,3	13,6	0,1	0,1
Промышленная	5,2	4,5	5,5	13,7	0,7	5,5	7,0	4,6	9,7	18,0	2,7	1,0	1,8	0,8	5,5	11,7	0,3	0,3
Садово-огородная	0	0,7	3,1	1,9	0	0	1,0	0,5	0,5	0,7	0,2	0	5,0	3,1	7,1	19,9	1,2	0,4
Всего	11,3	14,8	19,0	46,3	2,1	6,1	18,2	11,6	19,8	43,1	5,6	1,0	12,3	6,9	24,8	53,9	1,9	0,9

Примечание: 1 – щенки; 2 – молодые особи; 3 – скорее всего, молодые особи; 4 – скорее всего, старые особи; 5 – старые особи; 6 – возраст не установлен.

Стратегия пищевого поведения бродячих собак города может меняться от различных факторов (табл. 4), но «собирачество» – это основная стратегия питания любой бродячей собаки. В период исследования реже встречали собак с типом питания «собирачество» с весны – 62 % к зиме – 26 %, а тип питания «нахлебничество» увеличивался с весны 21 % к зиме 70 %, так как временно или постоянно животные зависели от человека.

Таблица 4

Стратегия пищевого поведения бродячих собак города Сургута

Зоны города	Периоды исследования/тип питания (%)											
	Весна (n = 417)				Осень (n = 403)				Зима (n = 716)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Лесопарковая	1,7	1,2	0	0	0,5	0,25	0	0	0,42	0,7	0	0
Многоэтажная	16,5	0	0,7	2,4	13,2	0,5	0,75	4,47	11,3	2,09	0,7	0,3
Малоэтажная	24	1,68	6,7	3,83	8,9	4,22	13,6	6,98	8,55	0,42	19	0
Промышленная	16,5	6,47	11	1,2	20,3	3,71	13,4	6,2	4,89	0	15,1	0
Садово-огородная	2,9	0	2,5	0,72	0	0	2,75	0,25	0,84	0,28	35,5	0
Всего	61,6	9,35	20,9	8,15	42,9	8,68	30,5	17,9	26	3,49	70,3	0,3

Примечание: 1 – собирачество; 2 – хищничество; 3 – нахлебничество; 4 – попрошайничество.

Упитанность бродячих собак в городе Сургуте имела межсезонную стабильность (табл. 5): «1» регистрировали у большинства особей (в весенний период – 70 %, в летне-осенний период – 59 %, а в осенне-зимний период – 88 %), «0» упитанность увеличивалась с весны к лету (24 и 33 %), а зимой снижалась (9 %). Степени упитанности «2» и «3» встречались редко – у старых и беременных особей. Благоприятными факторами для такой динамики служат стабильная кормовая база, присутствие мест для укрытий в неоднородной зональности города, а также высокая социальная адаптация популяции бродячих собак и взросление собак от «щенков» и «молодых» к категории «скорее всего, молодые».

Таблица 5

Межсезонные показатели упитанности популяции бродячих собак города Сургута

Зоны города	Периоды исследования/степень упитанности (%)											
	Весна (n = 417)				Осень (n = 403)				Зима (n = 716)			
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Лесопарковая	0,72	2,16	0	0	0	0,74	0	0	0	1,1	0	0
Многоэтажная	4,8	14,1	0,72	0	9,41	8,47	1,2	0	2,51	11,2	0,7	0
Малоэтажная	8,85	25,2	2,16	0	10,9	20,8	1,9	0	3,8	23,6	0,6	0
Промышленная	8,37	23,5	2,88	0,48	11,2	27,3	4,9	0,2	0,56	18,3	1,1	0
Садово-огородная	1	4,54	0,48	0	1,49	1,49	0	0	1,83	33,5	1,2	0
Всего	23,78	69,5	6,24	0,48	33	58,8	8	0,2	8,7	87,7	3,6	0

Во всех зонах города наблюдали преобладание беспородных собак (табл. 6) от 75 % весной до 63 % в зимний период. В промышленной зоне при высокой численности собак, породистых встречено меньше всего (не более 4 %).

Социальность популяции собак высокая (табл. 7) от 66 % летом до 74 % зимой. Во всех изученных зонах города встречали стаи (от 2 до 15 особей вместе со щенками). В многоэтажной зоне соотношение одиночных и стайных собак одинаково низкое, а в малоэтажной, садово-огородной и промышленной зонах преобладает стайное поведение (от 22 % до 35 %). В садово-огородной, малоэтажной и лесопарковой зонах формируются стаи на короткий период времени для поиска пищи и «травли» мелких позвоночных животных.

Таблица 6

Категории бродячих собак города Сургута

Зоны города	Периоды исследования/категории (%)					
	Весна (n = 417)		Осень (n = 403)		Зима (n = 716)	
	Породистые	Беспородные	Породистые	Беспородные	Породистые	Беспородные
Лесопарковая	0,72	2,16	0,74	0	0,14	0,98
Многоэтажная	7,67	12	5,71	13,2	6,15	8,24
Малоэтажная	12	24,2	11,9	21,8	11,3	16,6
Промышленная	3,36	31,9	4,96	38,7	4,47	15,5
Садово-огородная	1,2	4,8	0,5	2,48	14,8	21,8
Всего	24,9	75,1	23,8	76,2	36,9	63,1

Таблица 7

Внутрипопуляционная социализация бродячих собак города Сургута

Зоны города	Периоды исследования/популяционная социализация (%)					
	Весна (n = 417)		Осень (n = 403)		Зима (n = 716)	
	Одиночные	Стайные	Одиночные	Стайные	Одиночные	Стайные
Лесопарковая	0,48	2,4	0	0,74	0,42	0,7
Многоэтажная	10,8	8,87	8,93	9,93	6,15	8,24
Малоэтажная	12	24,2	7,69	26,1	5,73	22,2
Промышленная	9,35	25,9	8,19	35,5	4,47	16,1
Садово-огородная	1,44	4,56	0,99	1,99	10,5	26,1
Всего	34,1	65,9	25,8	74,2	27,2	73,3

Социальная принадлежность к человеку менялась по сезонам года (табл. 8). В бес-
снежный период популяция состояла на 65 % из бездомных, а в снежный период с учетом
прироста популяции число безнадзорных увеличивалось до 75 %.

Таблица 8

Социальная принадлежность бродячих собак по отношению к человеку
в городе Сургуте

Зоны города	Периоды исследования/социализация к человеку(%)					
	Весна (n = 417)		Осень (n = 403)		Зима (n = 716)	
	Бездомные	Безнадзорные	Бездомные	Безнадзорные	Бездомные	Безнадзорные
Лесопарковая	2,88	0	0,74	0	0,14	0,98
Многоэтажная	18,5	1,2	18,4	0,5	13,8	0,56
Малоэтажная	18,7	17,5	18,9	14,9	4,33	23,6
Промышленная	22,1	13,2	26,1	17,6	5,73	14,2
Садово-огородная	2,4	3,6	0	2,98	0,84	35,8
Всего	64,5	35,5	64	36	24,9	75,1

Поведение бродячих собак по отношению к человеку отличалось по сезонам и по зонам
города (табл. 9). Любой тип поведения имеет место быть в отношениях между человеком и со-
бакой. Часто регистрировали безразличных (в весенний период – 33 %, летне-осенний – 23 %, осенне-зимний – 35 %), попрошайек (в весенний период – 13 %, осенне-зимний – 34 %) и трус-
ливых (в весенний период – 21 %, летне-осенний – 34 %, осенне-зимний – 16 %), реже встре-
чались агрессивно настроенные собаки (до 14 %).

Таблица 9

Отношение к человеку бродячих собак города Сургута

Тип поведения	Период исследования/зоны города														
	Весна (n = 417)					Осень (n = 403)					Зима (n = 716)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Агрессивный	0	0,96	6	0,96	1,92	0	0,5	5,21	1,24	8,44	0	6,5	3,9	0,2	0,8
Безразличный	1,68	1,2	11	9,59	9,59	0	0,25	6,95	6,45	9,43	0,8	10,1	8,2	7,1	7,6
Попрошайнический	0	2,64	4,08	2,64	3,36	0	1,49	6,45	5,21	6,7	0,1	11,3	11,6	4,1	7,1
Трусливый	0,96	0,72	8,39	2,88	10,1	0,74	0,74	14,4	3,23	14,9	0,1	7,8	4,1	2,3	2,6
Не установлен	0,24	0,48	6,71	3,6	10,3	0	0	0,74	2,73	4,22	0	0,6	1,2	0,4	1,5
Всего	2,88	6	36,2	19,7	35,3	0	2,98	33,7	18,9	43,7	1	36,3	29	14,1	19,6

Примечание: 1 – лесопарковая зона; 2 – многоэтажная зона; 3 – малоэтажная зона; 4 – промышленная зона; 5 – садово-огородная зона.

Одной из причин, по которым в снежный период происходит увеличение бродячих собак, является пополнение популяции города трусливыми особями, в том числе с признаками породы. Эти собаки приходят из окрестных лесов, где кормовая база становится труднодоступной (Седова, 2007).

Заключение. Бродячие собаки встречаются на всей территории города. Большая плотность собак зарегистрирована в малоэтажной зоне и садово-огородной зоне (в третьем периоде исследований). Во всех зонах на протяжении периода исследований характерно доминирование самцов. В структуре популяции преобладают взрослые особи (скорее всего, молодые и, скорее всего, старые). В стратегии пищевого поведения доминировали собирательство и нахлебничество. Оптимальная упитанность для городской популяции – «1», наблюдалась во всех зонах города на протяжении учетного периода. Доминировали беспородные собаки. Социализация популяции собак высокая: во внутривидовой социализации часто встречали стайные группы, а по отношению к человеку динамика менялась от преобладания бездомных в бесснежный период, до перехода к доминированию безнадзорных собак. Поведение бродячих собак по отношению к человеку различались по зонам города и по сезонам года: часто регистрировали безразличных, трусливых часто регистрировали в осенний период, а число попрошайек увеличивалось в снежный период. Таким образом, в городе постоянно находится большая популяция бродячих собак с хорошей социальной адаптацией к зонам города и человеку.

Литература

1. Генеральный план городского округа г. Сургут. Часть I. Положение о территориальном планировании № 216/38.5.1. Сургут, 2008; URL: [http:// www.admsurgut.ru](http://www.admsurgut.ru) (дата обращения: 25.08.2016).
2. Золина Н. Ф. Бродячие животные города Пензы // Териофауна России и сопредельных территорий : Междунар. совещание (IX Съезд Териологического общества при РАН). 1–4 февр. 2011. М. : КМК. 2011. С. 181.
3. Обзор состояния окружающей среды города Сургута 2006–2010 гг. Сургут : Дефис, 2011. 98 с.
4. Поярков А. Д. Стратегия контроля и регуляция численности бродячих собак в городских условиях // Экология, поведение и управление популяциями волка. М., 1989. С. 130–139.
5. Седова Н. А. Экологический анализ населения бездомных собак в городах Карелии : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Петрозаводск, 2007. 22 с.
6. Шамсувалеева Э. Ш. Особенности экологии собак в условиях г. Казани и его окрестностей : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2008. 22 с.
7. Boitani L., Ciucci P. Comparative social ecology of feral dogs and wolves // Ethology Ecology & Evolution. 1995. Vol. 7. P. 49–72.