

И.И.Рахимов, Э.Ш.Шамсувалеева

БИОЦЕНОТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ БЕЗДОМНЫХ СОБАК С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ДИКОЙ ФАУНЫ

В результате отсутствия контроля над содержанием собак, наличия доступного корма антропогенной природы и истребления волка бродячие и одичалые собаки стали многочисленными в Татарстане. Работа направлена на выявление трофических связей бездомных собак для обоснования мер регуляции их численности с целью сохранения видового многообразия птиц, обитающих в республике.

В настоящее время уделяется большое внимание изучению роли видов в системе биогеоценоза, выявлению связей между членами сообщества, оценке происходящих изменений. Изучение биоценологических отношений тесно связано с проблемой изучения и сохранения биоразнообразия в экосистемах. В связи с бесконтрольным ростом численности бездомных животных возрастает актуальность изучения экологии, поведения, биоценологических связей бездомных собак как фактора изменения структуры экосистем в результате их взаимодействия с представителями дикой фауны, в частности с птицами.

Материал и методы

В течение ряда лет нами проводились наблюдения за собаками, обитающими на антропогенных территориях. Исследования были направлены на выявление трофических связей бродячих собак, обитающих на территории населенного пункта, по результатам анализа содержимого желудков; бездомных собак – на основе анализа более 100 литературных источников; одичалых собак, обитающих вне пределов населенных пунктов, – в процессе наблюдений и опроса населения, а так же на основании полученных данных о численности бездомных собак в районах многоэтажной застройки и отношении горожан к ним – по результатам анкетирования.

Анализ питания бродячих собак, обитающих в г. Казани, осуществлялся один раз в месяц по результатам вскрытия желудков на основе стандартных методик на материале, доставленном муниципальной спецбригадой. Численный учет отловленных собак проводился ежедневно, число взрослых особей и щенков учитывалось отдельно. За одичалыми собаками вне населенных пунктов наблюдения велись в четырех районах Татарстана. Исследования основывались на наблюдении за собаками в местах их локализации, питания, а также на опросе населения, в частности сторожей животноводческих ферм. Анкетирование проводилось среди взрослого населения города и старшеклассников шести казанских школ, расположенных в разных частях города.

Результаты

Анализ содержимого желудков (таблица 1) охватил период с января по июль 2004 года и показал, что в большинстве случаев (56,8%) желудки были абсолютно пустыми, что служит характеристикой состояния кормовой базы и условий существования животных. При вычислении встречаемости опреде-

ленного вида корма пустые желудки не учитываются [1]. Разбор пищевой массы показал, что пищевые отходы составляют подавляющее число встреч (90,74 %). С января по май месяц до 25% составляют встречи шерсти собак, что позволяет говорить о каннибализме в зимний и весенний периоды. Во время отлова животных нами неоднократно наблюдалось поедание трупов сильно ослабленных собак взрослыми особями и трупов умерших щенков более сильными щенками. В летнее время в желудках обнаружена трава. Несмотря на то, что большая часть собак не имела в желудках ничего, а если имела, то содержимое желудков составляло большое количество малосъедобных примесей: веревки, тряпки, бумагу, обрывки полиэтиленовой пленки,- что говорит о скудности кормовой базы бездомных животных – крысы, мыши и птицы обнаружены не были. Таким образом, мнение ряда авторов о сдерживании городскими собаками роста численности крыс и мышей за счет хищничества опровергается: это лишь конкуренция за пищевые отходы. Главный способ добычи пищи внутри населенных пунктов – собирательство.

Если в городе собаки питаются главным образом пищевыми отбросами, то вне населенных пунктов спектр их питания существенно шире [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]. Вне границ жилой застройки добавляется хищничество, и собаки становятся как хищниками, так и мощными конкурентами по отношению к диким видам.

Хищничество собак – более широко распространенное явление, чем это описано в научной и научно-популярной литературе, и проявляется везде, где существуют одичалые и бродячие собаки, временно или постоянно обитающие в естественных биотопах [2]. Зоозащитники, активно отстаивающие права бродячих и одичалых собак, не учитывают, что в антропогенном ландшафте собаки являются деструктивным элементом экосистемы, значительно перекрывая экологические ниши многих видов. Мы не ставили задачу включить как можно более полный перечень этих видов (таблица 2). Наша задача – обозначить проблему, выявив наиболее общие закономерности.

Голодные собаки объединяются в стаи и становятся страшнее волка, поскольку численность их высокая. Большинство авторов отмечают, что собака менее специализированный, чем волк, хищник и ее влияние на популяции жертв гораздо менее селективно. Они добывают мышей, сурков, барсуков, могут загнать косулю и лося. Бродячие собаки могут быть врагами бобра. За лето они способны полностью ликвидировать колонию суслика. Почти 30% случаев гибели енотовидных собак происходит из-за встречи с бродячими собаками. Они первостепенные враги американской норки. Кроме того, одичавшие собаки нередко выкапывают лисиц из нор, занимают их норы и охотятся на зайцев "загоном" [2, 5, 14, 15, 16, 17, 18]. Поэтому птицы, гнездящиеся на земле, а также в антропогенных постройках, потенциально являются наиболее доступными жертвами бродячих собак и кошек. Так, например, только вертикальная графа "гнездование вида" в таблице 3 включает 99 видов птиц, т.е. из 206 видов птиц, гнездящихся на территории Республики Татарстан, 99 (48%) располагают свои гнезда в зоне досягаемости бродячих

животных. Особенно следует отметить 25 видов, уже занесенных в Красную Книгу республики.

Виды птиц, популяции которых обитают в антропогенных ландшафтах и за их пределами практически не встречаются, относят к группе полных синантропов – это сизый голубь, черный стриж, галка, деревенская и городская ласточки, воробьи [19]. Необходимо заметить, что никто из них не гнездится на земле. Гнезда птиц, расположенные на земле или низко на кустарниках и деревьях, разоряются и вытаптываются людьми, домашними и бездомными животными.

В измененной человеком городской среде обитания происходит снижение значимости условий питания и увеличение роли других ограничивающих факторов, в том числе снижение темпов размножения из-за хищничества домашних животных [3]. Поскольку в желудках бездомных собак, обитающих внутри населенных пунктов, птиц обнаружено не было, в данном случае более значимым фактором воздействия на дикую фауну является беспокойство животных, чем прямое физическое воздействие на них.

Наличие кошек и собак в городе ограничивает гнездование птиц – наземников даже в местах, где сохраняется относительно естественный травяной покров. Многолетние наблюдения в парках городов показывают значительное снижение численности наземно-гнездящихся птиц, или их полное отсутствие в доступных для собак и кошек зеленых территориях. Приведем ряд примеров непосредственно по г.Казани.

В районе парка Победы высокую природную и экологическую ценность представляют сохранившиеся участки водно-болотного комплекса и островов, отличающиеся своеобразным дерно-островным ландшафтом (озерки, болота и острова), видовым разнообразием растительности и уникальным для городских условий животным миром: норка американская, ондатра, утиные – всего 70 видов позвоночных животных [20]. Несколько лет подряд в труднодоступных зарослях долины р.Казанки и в черте города, на озере Средний Кабан, гнездилась пара болотных луней. В долине р. Казанки – ушастая сова. Долина Казанки – постоянное место встречи коршунов [21].

Околоводный комплекс птиц Казани достаточно разнообразен – 51 вид. Максимальное количество гнездящихся околоводных птиц, отмеченных для Казани, – 19 видов. В период пролета многих водоплавающих привлекает в Казани озеро Средний Кабан, в ряде случаев здесь остаются на зимовку небольшие группы крякв, чирков-трескунков, хохлатой чернети. Большая часть околоводных птиц использует городские биотопы в период весенних и послегнездовых миграций как место отдыха и кормления. Беспокойство в местах обитания околоводных птиц – главный фактор, ограничивающий их активную синантропизацию. В гнездовой период плотность населения птиц в городской черте долины р.Казанки может достигать 1300-1500 особей на квадратный километр. Зимой в силу доступности этих участков по льду для людей и собак, плотность крайне низкая – 50-80 особей на квадратный километр. В долине р.Казанки, расположенной в черте города, в густых зарослях ивняка в осеннее-зимний период ежегодно наблюдается скопление сорок – до

200 особей. В настоящее время кряква освоила все подходящие водоемы и гнездится даже в самом центре города [12].

Видовой состав птиц овражной сети города представлен 45 видами. В оврагах вторых Горок хищничество домашних животных является ограничивающим фактором, увеличивающим свою роль, в результате чего темпы размножения животных снижаются (Водолажская, 2000). В лесопарковой зоне Казани исчезли глухарь, тетерев, рябчик; малочисленны вяхирь, клинтух, вальдшнеп, бекас, все виды сов, козодой [21].

Хищные птицы играют в природных экосистемах совершенно особую роль, увеличивая жизнеспособность популяций видов-жертв и направленно влияя на естественные селекционные процессы. В числе пяти основных причин уменьшения их численности – фактор беспокойства с рекреационной нагрузкой [22]. Хищники и совы городских поселений РТ представлены в таблице 4. Для каждого вида характерен свой порог беспокойства. Мелкие воробьиные подпускают до 2-3 метров, более крупные врановые до 5-6 метров, хищники не ближе 50 м. Порог испугивания меняется от места и времени встречи. В естественной обстановке птицы ведут себя более осторожно. Кряквы на Раифском озере не подпускают ближе 40-50 метров, В городе утки с утятами плавают на расстоянии 5-10 метров от людей [12].

Животные бывают необыкновенно настойчивы в достижении своих целей, когда страсть к охоте пересиливает все. На наших глазах бездомная кошка залезла в скворечник и умудрилась стащить и съесть птенца в отсутствии взрослых птиц. В другое лето та же кошка уничтожила гнездо варакушки в малиннике. В следующее лето длительное время она сторожила гнездо трясогузки внутри пустот строительной плиты перекрытия, пока не извела всю семью трясогузок. Зимой группа из трех подросших молодых щенков с азартом задрала голубя, а когда он уже перестал биться и замер, потеряли к нему всякий интерес и ушли, оставив мертвую птицу, даже не думая ее есть. Подобную картину в районах многоэтажной застройки наблюдали 5,7% опрошенных.

Выводы

1. Обитание бездомных животных на антропогенных территориях является ограничивающим фактором, все увеличивающим свое воздействие на представителей дикой фауны, в результате чего происходит снижение темпов их размножения. Многолетние наблюдения показывают значительное снижение численности наземно-гнездящихся птиц, или их полное отсутствие в доступных для собак и кошек зеленых территориях, даже в местах, где сохраняется относительно естественный травяной покров.

2. Анализ питания бездомных животных показал, что более значимым ограничивающим фактором воздействия на дикую фауну в черте городской застройки является беспокойство, вне границ застройки птицы страдают как от беспокойства животных, так и от прямого физического воздействия на них. В начале коттеджного строительства за поселком Царицыно с целью сохра-

нения примыкающего к району застройки пригородного леса от незаконных вырубок, часть лесного массива была обнесена бетонным забором. Забор не имеет ни щелей, ни лазов, под него невозможно подлезть, его невозможно перелезть. Он сыграл огромную роль в защите леса. Может быть, есть смысл в том, чтобы подобные ограждения защищали небольшие территории различных биотопов, где точно установлено гнездование наземно-гнездящихся птиц. Например, несколько лет подряд пара болотных луней гнездилась в зарослях в черте города в долине р.Казанки [21].

3. В связи с тем, что основным видом корма у городских бродячих собак являются пищевые отходы, упорядочение сбора твердых бытовых отходов на контейнерных площадках в населенных пунктах, наведение порядка на свалках послужит уменьшению кормовой базы и снижению численности бездомных собак.

4. Кроме наличия доступной пищи обилие любого вида животного в данной местности обуславливается его безопасностью. На сегодняшний день оба фактора благоприятны для стаи бродячих собак, поэтому они должны быть максимально лишены мест укрытия на антропогенных территориях.

Стихийному формированию фауны городов и промышленных районов необходимо противопоставить направленное ее создание на основе знания экологии отдельных видов [23]. В размещении в пространстве, расселении и сокращении числа бродячих и одичалых собак человек обязан принять участие.

Таблица 1

Питание городских бродячих собак

Дата	Численность			Пустые желудки		Состав содержимого желудка						встреченные примеси
	взрослые особи	щенки	всего	число встреч	% встреч	пищевые отходы		шерсть		трава		
						число встреч	% встреч	число встреч	% встреч	число встреч	% встреч	
20.01	22	6	28	19	67,85	9	100,00	2	22,22	0	0	веревки, тряпки, бумага, обрывки пленки полиэтилена, картон, песок
11.02	23	6	29	20	68,96	9	100,00	2	22,22	0	0	
15.03	17	9	26	17	65,38	9	100,00	1	11,11	0	0	
14.04	20	3	23	9	39,13	12	85,71	2	14,29	0	0	
26.05	6	0	6	2	33,33	4	100,00	1	25,00	3	75,00	
30.06	4	0	4	1	25,00	1	33,33	0	0	2	66,67	
28.07	7	2	9	3	33,33	5	83,33	0	0	3	50,00	
Всего	99	26	125	71	56,8	49	90,74					

Таблица 2

**Трофические связи бездомных собак вне населенных пунктов
на основе анализа литературных данных**

Потенциальные жертвы Потенциальные конкуренты	мышевидные	хомяк	ондатра	птицы	насекомые	амфибии	рептилии	рыба	зайцы	еж	сурок	барсук	косуля
сарыч	+	+		+	+	+	+		+				
ястреб тетеревятник	+			+	+								
ястреб перепелятник	+			+	+								
лунь полевой	+												
лунь болотный	+		+	+	+		+	+					
соколиные	+			+	+	+	+	+					
филин	+	+		+	+	+	+	+	+				
сыч домовый	+			+	+	+	+						
неясыть серая	+	+		+	+	+	+						
другие совиные	+	+		+	+								
скопа	+			+		+		+					
врановые	+			+	+			+					
голуби													
чайка озерная	+				+	+		+					
коршун	+	+		+	+	+	+	+	+				
орлан-белохвост	+	+		+	+			+	+				
мышевидные	+			+	+								
барсук	+	+		+	+	+	+	+	+				
куница	+			+	+								
колонок	+			+		+		+					
хорь	+			+		+	+						
горностай, ласка	+			+	+	+	+						
норка	+			+	+	+		+	+				
рысь	+			+					+				+
ен. собака	+		+	+	+	+		+	+				
кабан	+			+	+	+	+	+	+				
лиса	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
волк	+			+					+		+		
кошки	+	+		+					+				
собаки	27,2	+	0,21	7,1	0,48	0,37	+	2,1	5,4	+	+	+	1,9

Таблица 2 (продолжение)

Потенциальные жертвы / Потенциальные конкуренты	кабан	лось	бобр	суслик	норка	лисица	енотов. собака	растения	кошки	собаки	домашняя птица	домашний скот	падала
	сарыч				+								
ястреб тетеревятник											+		
ястреб перепелятник													
лунь полевой													
лунь болотный													
соколиные				+							+		
филин						+							
сыч домовый													
неясыть серая													
другие совиные				+									
скопа													
врановые				+				+					+
голуби								+					
чайка озерная													
коршун				+							+		+
орлан-белохвост				+									+
мышевидные								+					
барсук				+				+					+
куница								+					
колонок													
хорь				+							+		
горностай, ласка													
норка				+							+		
рысь		+							+				
ен. собака													+
кабан				+				+					+
лиса				+	+		+	+	+		+		+
волк		+			+					+	+	+	+
кошки				+							+		
собаки	0,9	+	+	1,0	+	+	+	64,2	0,37	0,27	1,4	+	36,9

Таблица 3

Птицы – потенциальные жертвы бродячих и одичалых собак и кошек

Причина	Гнездование вида		Виды, занесенные в Красную Книгу РТ
	Вариантов не имеет	Имеет и другие варианты	
Гнезда на земле или на воде в	Связь Утка серая	Выпь малая Дербник	Сова болотная Лунь луговой

болотах, на мокрых лугах, заболоченных вырубках, по берегам водоемов, на водоеме среди водной растительности	Широконоска Чернеть хохлатая Чирок-трескунок Выпь большая Лунь болотный Лунь луговой Журавль серый Гагара чернозобая Камышница Погоньш Погоньш малый Пастушок Коростель Кулик-сорока Улит большой Травник Бекас Поручейник Фифи Кроншнеп большой Веретенник большой Веретенник малый Дупель Гаршнеп Мородунка Перевозчик Чайка сизая Чайка обыкновенная Чайка малая Чайка серебристая Крчка речная Крчка малая Крчка белокрылая Крчка черная Соловей Овсянка камышовая Трясогузка желтая Трясогузка желтогол. Сверчок обыкновенный Гусь серый Зуек малый	Шилохвость Кряква Чирок-свистун Сова болотная Чибис Чекан луговой Трясогузка белая Сверчок речной Крохаль большой	Журавль серый Гагара чернозобая Камышница Кулик-сорока Улит большой Травник Кроншнеп большой Веретенник большой Чайка малая Крчка малая Выпь малая Выпь большая Дербник Пастушок Зуек малый
Гнезда в земляных норах, пустотах под пнями, в щелях между камнями		Коноплянка Каменка Зарянка Крапивник Трясогузка белая	Крапивник
Гнезда на земле в лесу, парке, ле-	Козодой обыкновенный	Дрозд белобровик Дрозд черный	Козодой Филин

сопарке естественного или искусственного происхождения	Филин Вальдшнеп Глухарь Тетерев Рябчик Соловей Пеночка-трещетка Пеночка зеленая Пеночка-весничка	Крапивник Пеночка-теньковка Чирок-свистунок Кряква Зарянка Конек лесной Овсянка обыкновенная Сверчок речной Жаворонок лесной	Жаворонок лесной Крапивник
Гнезда на земле на открытых площадях: полях, лугах, пустырях, вырубках, гарях, опушках леса, а также на приусадебных участках и в садах	Лунь полевой Куропатка серая Перепел Варакушка Трясогузка желтая Сверчок обыкновенный Овсянка садовая Дубровник Жаворонок полевой Жаворонок хохлатый Турухтан	Чирок-свистунок Шилохвость Кряква Чибис Сова болотная Чекан луговой Трясогузка белая Сверчок речной Конек лесной Овсянка обыкновенная Жаворонок лесной	Лунь полевой Куропатка серая Сова болотная Перепел Жаворонок лесной
Гнезда в постройках и сооружениях человека: под крышей, за карнизом, на стене здания, в кладке кирпича, поленнице дров	Ласточка деревенская Ласточка городская Стриж черный Воробей домовый Воробей полевой Голубь сизый	Галка Мухоловка-пеструшка Мухоловка серая Синица большая Трясогузка белая Каменка Сыч домовый Скворец Горихвостка-чернушка	Сыч домовый

Таблица 4

Хищники и совы городских поселений РТ

Вид	Наибольшая вероятность встречи
Коршун, лунь болотный, лунь полевой, кобчик, чеглок, пустельга, сарыч	Летом
Канюк мохноногий, балобан	Осенью
Ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, сапсан, дербник, филин, сова ушастая, сова болотная, сыч мохноногий, сыч воробьиный	Зимой
Неясыть серая, сыч домовый	В течение года

Литература

[1] Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М., 1949.

[2] Васильев А.Г. Экология и поведение бродячих и одичалых собак: Дисс. ... канд. биол. наук. М., 1993.

- [3] Водолажская Т.И. К изучению фауны позвоночных овражной сети города // Актуальные проблемы республики Татарстан / Материалы республиканской научной конференции. Казань, 2000. С.32.
- [4] Газеев Н.Х. Экология Татарстана: современная ситуация, пути к устойчивому развитию. Казань, 1996.
- [5] Гаранин В.И., Егоров И.Я., Рябова Г.А. Животный мир Восточного Закамья (позвоночные). Альметьевск, 2000.
- [6] Григорьев Н.Д., Теплов В.П., Тихвинский В.И. Материалы по питанию некоторых промысловых зверей Татарии // Из работ Волжско-Камской краевой промышленной биологической станции. Вып.1. Казань, 1931.
- [7] Ибрагимова К.К., Рахимов И.И., Галиева А.А. К изучению бродячих собак в условиях большого города // Актуальные проблемы республики Татарстан / Материалы республиканской научной конференции. Казань, 2000. С.49.
- [8] Козловский И.С. Волк Северо-Востока европейской части России: Дисс. ... канд. биол. наук. Киров, 1996.
- [9] Коровин В.А. О факторах снижающих успешность размножения птиц в условиях антропогенного ландшафта // Тезисы докладов VIII Всесоюзной орнитологической конференции / Экология и охрана птиц. Кишинев, 1981. С.113.
- [10] Новиков Г.А. Жизнь на снегу и под снегом. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. Вып.3. Л., 1981.
- [11] Попов В.А., Лукин А.В. Животный мир Татарии. Казань, 1988.
- [12] Рахимов И.И. Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. Казань, 2002.
- [13] Харченко Н.Н. Экология и биоценотическая роль лисицы обыкновенной в экосистемах центрального Черноземья: Дисс. ... канд. биол. наук. Воронеж, 1998.
- [14] Горшков П.К., Назарова И.В. Изменения в фауне млекопитающих республики Татарстан за последние 50 лет // Актуальные проблемы республики Татарстан / Материалы республиканской научной конференции. Казань, 2000. С.38.
- [15] Карасева Е.В., Телицина А.Ю., Самойлов Б.Л. Млекопитающие Москвы в прошлом и настоящем. М., 1999.
- [16] Попов В.А. Опыт акклиматизации американских норок в Татарии: Дисс. ... канд. биол. наук. Казань, 1939.
- [17] Попов Ю.К. Результаты акклиматизации, экология и хозяйственное значение енотовидной собаки в Волжско-Камском крае: Дисс. ... канд. биол. наук. Казань, 1951.
- [18] Поярков А.Д. Социальная организация бездомных собак в городских условиях: Дисс. ... канд. биол. наук. М., 1991.
- [19] Божко С.И. К характеристике процесса урбанизации птиц // Вестник Ленинградского университета. Биология. №9. Вып.2. 1971. С.5-14.
- [20] Мингазова Н.М., Сайфуллин Р.Р., Монасыпов М.А. и др. Учет возможного воздействия на окружающую среду при разработке проекта благоустройства парка Победы г.Казани (экологическое обоснование) // Актуальные проблемы республики Татарстан / Материалы республиканской научной конференции. Казань, 2000. С.111.
- [21] Рахимов И.И., Павлов Ю.И. Хищные птицы и совы Татарстана. Казань, 1999.
- [22] Флинт В.Е. Современные аспекты охраны хищных птиц // Материалы I совещания по экологии и охране хищных птиц. М., 1983. С.3-7.
- [23] Шилов И.А. Экология. М., 1998.

