

УДК 599.742.7

Т.В. Антоненко

Особенности пространственной структуры в группах *Felis catus*

T.V. Antonenko

Properties of a Space Structure in the Groups *Felis catus*

Обнаружено случайное и скученное распределение особей в пространстве у живущих в группах *Felis catus*. Выявлено ярусное распределение домашних кошек при квартирном содержании. Приведены данные по численности сельских, городских и бродячих кошек.

Ключевые слова: *Felis catus*, пространственная структура, численность домашних кошек, социальный ранг.

The article illustrates accidental and group allocation of individuals in a space in the group-living *Felis catus*. The author exposes the layer allocation of domestic cats. Data on an abundance of the farm, city and feral cats are considered.

Key words: *Felis catus*, space structure, abundance of domestic cats, social rank.

За последние 30 лет увеличилось количество исследований социального поведения домашних кошек, проведенных различными учеными по всему миру [1, с. 10; 2, с. 133; 3, с. 399; 4, с. 249; 5, с. 119; 6, с. 9; 7, с. 19; 8, с. 215]. В своей работе Е. Natoli с коллегами [9, с. 137; 10, с. 227; 11, с. 16; 12, с. 180; 13, с. 283], кроме социальной организации сообществ бродячих кошек, изучала их численность в Риме. Однако в России эти вопросы практически не рассматривались. Кроме того, и пространственная структура локальных популяций домашних кошек при различных условиях содержания, а также бродячих кошек и плотность их популяций изучены недостаточно.

Исследование пространственной структуры в популяциях домашних животных является, по мнению многих авторов, важным фактором управления их поведением [14, с. 112; 15, с. 125; 16, с. 65; 17, с. 5].

Исследования пространственной структуры в группах *Felis catus* проводились с 2002 по 2009 г. в Барнауле, его окрестностях, Змеиногорске, в Залесовском, Змеиногорском, Солтонском, Смоленском

и Чарышском районах Алтайского края. Изучалось поведение как владельческих животных, так и безнадзорных. Опыты проходили на базе питомников «Kitty soft», «Фаворит», «Стефани», «Red-shans», «Мой ангел», «Грант», «Starlett-Lover» и у владельцев кошек.

Нами было изучено поведение 366 животных, среди них 183 самца, 175 самок и 8 котят в возрасте от 3 мес. до 18 лет. Точный возраст бродячих особей определить не удалось. Группы квартирных кошек включали как беспородных животных, так и кошек с родословными (см. таблицу). Среди последних было 37 персидских (19♂ и 18♀), 2 балинезийских (1♂ и 1♀), 3 донских сфинкса (3♀), 4 сибирских (1♂ и 3♀), 4 экзота (2♂ и 2♀), 1 европейский короткошерстный кот, 24 британских и шотландских вислоухих животных (2♂ и 22♀).

В качестве методов использовалось визуальное наблюдение с регистрацией всех поведенческих актов и условий, в которых они осуществлялись. Для учета численности безнадзорных кошек применялся маршрутный метод.

Количественная характеристика изученных групп кошек (2002–2009 гг.)

Категория	Количественная характеристика			
	Всего	Самцы	Самки	Котята
Породистые квартирные	75	26	49	-
Беспородные квартирные	35	22	13	-
Владельческие квартирные с выгулом	36	23	13	-
Владельческие частного сектора	29	16	13	-
Владельческие дачных поселков	12	10	2	-
Владельческие сельские	77	37	39	1
Бродячие	102	49	46	7
Итого	366	183	175	8

Квартирные кошки представляют собой часть популяции городских кошек, которые не имеют выгула (indoor cats) и постоянно проживают в условиях многоквартирных домов. Такие животные обитают как поодиночке, так и группами. Территория этих групп ограничена пределами квартиры.

Количество кошек, их половозрастной состав могут сильно варьировать и определяются искусственно – только селекционной деятельностью человека (например в питомниках подбором производителей).

Породистые квартирные кошки. Для популяций домашних кошек характерно случайное и групповое распределение особей в пространстве. Распределение особей в пределах квартиры носило неравномерный характер. Так, персы-экстремалы в питомнике «Kitty soft» образовывали группу из 6–7 животных во время отдыха на полу с подогревом. Остальные животные могли занимать домики либо свои излюбленные места, т.е. происходило случайное распределение особей в пространстве. Скученность наблюдалась только в момент кормления, когда все животные агрегировались возле еды.

Во всех изученных группах животные использовали высотное распределение в пространстве. Тесное пространство квартиры было разделено на несколько уровней в зависимости от высоты занимаемого кошками положения в системе социальной иерархии. Доминантные животные обычно располагались на среднем уровне. Кошки более низких статусов могли занимать либо верхний ярус, либо нижний.

Так, в питомнике персов-экстремалов «Kitty soft» кошка-пария предпочитала передвигаться по шкафам (верхний уровень). Причем принудительный спуск вниз этого животного приводил к тому, что кошка, испытывая стресс, вся сжималась и очень долго не двигалась. После этого вновь пыталась забраться наверх. Коты и кошки низкого социального ранга при появлении чужих людей сразу прятались в укрытия (специальные домики) или под столы.

Кошки данного питомника часто отдыхали на полу с подогревом, при этом в центре лежал доминант или субдоминант. На периферии располагались животные более низких рангов. Доминантный кот мог занимать и место на столе возле компьютера (средний ярус).

В питомнике персов-экстремалов «Red-shans» верхний ярус отсутствовал, так как в комнате не было шкафов. Доминантный кот занимал средний ярус – на спинке кресла или на крыше верхних домиков. Субдоминанты также могли располагаться на среднем или нижнем уровне. Низкоранжированные животные занимали только нижний уровень, т.е. перемещались и отдыхали либо на полу, либо на небольшой высоте в домиках.

В питомнике «Фаворит» доминирующая самка всегда держалась в одиночестве, предпочитая находиться на возвышениях (лежаки, крыши домиков,

спинка дивана). Парии часто прятались и не выходили из укрытий, пока посторонний человек не покидал пределов квартиры.

Котята в питомниках либо могли быть с матерью, либо занимали средний (лежаки и крыши домиков) и нижний уровни.

Беспородные квартирные кошки. Для этой категории животных характерно случайное и групповое распределение в квартире, так же как и для породистых кошек. Скученное распределение животных наблюдалось в момент кормления, а случайным было в остальное время.

Беспородные кошки использовали высотное распределение, как и породистые. Распределение кошек по уровням было аналогично племенным животным: доминанты занимали средний уровень, а низкоранжированные кошки – нижний или верхний ярус.

Среди беспородных кошек самые «ценные» (т.е. ближайшие к хозяину) места на кухне – на угловом сиденье у обеденного стола или на батарее у окна – чаще всего были заняты самцом-доминантом (средний уровень), рядом с ним часто отдыхали котята. Иногда они лежали вместе с самцом-субдоминантом, который располагался неподалеку.

Самка отдыхала от котят на стуле под столом или забиралась на кухонный шкаф или вытяжку над плитой. Там же можно было обнаружить и самца-предпария (верхний ярус). На полу под сиденьем прятался самец-пария (нижний уровень).

В остальных группах беспородных животных, как и у породистых кошек, наблюдалась схожая картина. Коты-доминанты старались занять положение возле хозяина (на компьютерном столе, диване или другой мягкой мебели – средний уровень), что показывало их высокий социальный статус. Животные-парии передвигались по шкафам, полкам (верхний ярус) или прятались за столом, диваном или в другом укрытии (нижний уровень). Кошки и коты-субдоминанты занимали места нижнего уровня без укрытий (например ковры на полу) или среднего яруса (домики, подоконники, столы или мягкую мебель).

В отличие от квартирных кошек, сельские кошки, кошки частного сектора и пригородной зоны имели более обширные территории, следовательно, они иначе распределялись.

Распределение в пространстве локальных популяций этих кошек носило групповой характер в том случае, если они проживали совместно, или было случайным при одиночном существовании.

Городские владельческие кошки частного сектора. Нами выявлено, что при совместном существовании в одном доме кошки образовывали некую группировку с отношениями доминирования-подчинения. Последняя сохранялась и за пределами дома. При этом кошки группировки вместе отдыхали в жаркую погоду в тени или в холодную у источников тепла. Между

ними наблюдались дружественные взаимоотношения, подтверждаемые совместным грумингом, частыми на-зональными контактами. В конфликтных ситуациях они выступали на стороне членов своей группы. При этом конфликт быстро гасился, так как возникало численное превосходство. Преследования обидчика не происходило [18, с. 252]. То есть животные имели скученное распределение в пространстве не только во время совместного кормления, но и вне его.

Сельские владельческие кошки. Скученное распределение особей в пространстве наблюдалось при кормлении хозяевами кошек одного частного дома. Порядок поедания корма определялся социальным рангом животного. После кормления особи либо образовывали группы, занимающиеся совместным грумингом, либо расходились, занимая удобные места для отдыха. То есть наличие пищи приводило к агрегации животных вокруг этого источника, так же как и у квартирных кошек.

Случайным распределение кошек становилось, когда они покидали территорию своих участков. При этом перемещение животных по территории определялось климатическими факторами, временем суток, социальным рангом кошки, типом ее ВНД.

Кошки пригородной зоны. Животные этой группы чаще имели случайное распределение, так как обитали поодиночке на своих территориальных участках. Исключение составляли самки с котятами, которые держались скученно.

Имея обширные территориальные участки, сельские кошки, кошки частного сектора и пригородной зоны крайне редко использовали высотное распределение особей в пространстве. При этом доминантное животное могло занимать какое-либо возвышенное место (например, деревянный столб забора или ступеньки лестницы) для лучшего обзора своей территории.

Количество кошек в сельской местности отличалось от такового в городе. В наших селах обычно в доме проживает 2–3 животных. Плотность кошек составляла 14–15 особей на 1 км² [19, с. 135].

Плотность кошек, обитающих в частном секторе города, могла быть 1–6 особей на 1 км², в пригородной зоне их плотность невысока и составляла аналогично 1–6 особей на 1 км². Меньшее количество животных в этих зонах по сравнению с сельской местностью связано, в первую очередь, с использованием кошек для ловли грызунов. В городе последних меньше, чем в селе, так как часто производятся дератизационные мероприятия. Кроме того, в сельской местности кошки обитали в каждом доме, а в городе и на дачных участках – не в каждом.

Нами было изучено поведение кошек, обитающих на улице. В эту группу входили не только бродячие животные, но и хозяйские кошки и коты, имеющие выгул.

Как и у сельских кошек, животных пригородной зоны и частного сектора города, распределение локальных популяций уличных кошек в пространстве могло носить групповой характер в том случае, если они проживали совместно, или быть случайным при одиночном существовании (для владельческих кошек).

Агрегация кошек происходила в момент подкармливания опекунами (жителями окрестных домов). Если этот процесс осуществлялся близ мусорных контейнеров, то ко времени кормления животные собирались вокруг него и ждали. Порядок поедания корма определялся социальным статусом конкретной особи. При подкормке в ином месте, например у подвального окна, животные также собирались в ожидании еды, но не покидали своих укрытий. Кошки выходили только при появлении человека, который их подкармливал, часто через несколько секунд после его ухода. При этом они скученно располагались в проеме подвального окна, затем по одному выходили. Доминантное животное обнюхивало пищу, только после этого лидер и остальные особи начинали есть.

Распределение кошек в пространстве в другое время зависело от нескольких факторов: погоды, температуры воздуха, времени суток, социального ранга животного, наличия-отсутствия прохожих и хозяев (для квартирных животных).

Бродячие кошки могли использовать и высотное распределение особей в пространстве. Так, кошки-парии избегали встреч с сородичами, прячась на деревьях. При опасности, особенно при неожиданном появлении собак, животные независимо от социального ранга взбирались на деревья и находились там до исчезновения потенциальной угрозы.

Плотность уличных кошек была невысокой. На изученных участках она составляла 0,21–1,48 особей на 1 км². Невысокая численность кошек в Сибири связана в первую очередь с абиотическими факторами. Они являются лимитирующими при распространении бродячих кошек.

В условиях Алтайского края распространение животных зимой лимитировано температурой окружающей среды. Кошки не могут строить убежищ (нор, гнезд), которые позволили бы им перезимовать. Поэтому они живут в пределах города, села и пригородной зоны.

Таким образом, выявлено случайное и скученное распределение породистых и беспородных кошек в пространстве в пределах квартиры. Кроме того, в расположении животных обеих категорий выделялись ярусы: верхний, средний и нижний. Верхний уровень и укрытия нижнего чаще всего занимали особи, имеющие низкий социальный ранг. На среднем и нижнем ярусах (на открытом месте) располагались кошки высокого социального статуса. Породных от-

личий в распределении кошек в пространстве не было обнаружено.

У кошек сельской местности, частного сектора и пригородной зоны могло быть скученное и случайное распределение в пространстве, так же как и у квартирных кошек. Использование возвышенных мест как ярусного разобшения особей в пространстве было характерно для доминирующих животных. В сельской местности обитало большее количество

домашних кошек, чем в частном секторе города и пригородной зоне.

Бродячие кошки в Сибири встречаются только в городах и их окрестностях. Так же, как кошки других групп (сельские, городские с выгулом и без него, кошки пригородной зоны), бродячие животные в пространстве могли быть агрегированы (скученное распределение), а могут быть разобщены (случайное распределение).

Библиографический список

1. Dards J.L. Feral cat behaviour and ecology // The bulletin of the feline advisory bureau. – 1976. – Vol. 15, №3.
2. Dards J.L. The behaviour of dockyard cats: interactions of adult males // Appl. Animal. Ethol. – 1983. – Vol. 10.
3. Yamane A. Male homosexual mounting in the group-living feral cat (*Felis catus*) // Ethology ecology and evolution. – 1999. – Vol. 11.
4. Yamane A. Male reproductive tactics and reproductive success of the group-living feral cat (*Felis catus*) // Behaviour processes. – 1998. – №43.
5. Yamane A., Emoto J., Ota N. Factors affecting feeding order and social tolerance to kittens in the group-living feral cat (*Felis catus*) // Applied Animal Behaviour Science. – 1997. – №52.
6. Yamane A., Ono Y., Doi T. Home range size and spacing pattern of a feral cat population on a small island // J. Mamm. Japan. – 1994. – Vol. 19, №1.
7. Crowell-Davis S.L., Curtis T.M., Knowles R.J. Social organization in the cat: a modern understanding // Journal of Feline Medicine & Surgery. – 2004. – Vol. 6, iss. 1.
8. Lichtsteiner M., Turner D.C. Influence of indoor-cat group size and dominance rank on urinary cortisol levels // Animal Welfare. – 2008. – Vol. 17, №3.
9. Natoli E., Baggio A., Pontier D. Male and female agonistic and affiliative relationships in a social group of farm cats (*Felis catus* L.) // Behavioural Processes. – 2001. – Vol. 53, iss. 1–2.
10. Natoli E., De Vito E. Agonistic behaviour, dominance rank and copulatory success in a large multi-male feral cat *Felis catus* L., colony in central Rome // Anim. Behav. – 1991. – №42.
11. Natoli E., Ferrari M., Bolletti E., Pontier D. Relationships between cat lovers and feral cats in Rome // Anthrozoos. – 1999. – Vol. 12.
12. Natoli E., Maragliano L., Cariola G., Faini A., Bonanni R., Cafazzo S., Fantini C. Management of feral domestic cats in the urban environment of Rome (Italy) // Preventive Veterinary Medicine. – 2006. – Vol. 77.
13. Natoli E., Schmid M., Say L., Pontier D. Male Reproductive Success in a Social Group of Urban Feral Cats (*Felis catus* L.) // Ethology. – 2006. – Vol. 113, iss. 3.
14. Мантейфель Б.П. Экологические и эволюционные аспекты поведения животных. – М., 1987.
15. Баскин Л.М. Изменение поведения млекопитающих под влиянием domestikации // Проблемы микроэволюции. – М., 1988.
16. Шилов И.А. Механизмы формирования и поддержания пространственно-этологической структуры // Структура популяций у млекопитающих. – М., 1991а.
17. Шилов И.А. Принципы внутривидовой организации и биологическая роль пространственно-этологической структуры // Структура популяций у млекопитающих. – М., 1991б.
18. Журавлева Т.В., Киселев В.Д., Шапетько Е.В. Особенности территориального поведения *Felis catus* в городских условиях // Молодежь – Барнаулу : материалы научно-практической конференции (22–23 ноября 2004 г.). – Барнаул, 2004.
19. Антоненко Т.В., Калачева Т.Н. Апробация методики учета численности бездомных и одичавших кошек Барнаула // Молодежь – Барнаулу : материалы X городской научно-практической конференции молодых ученых (17–21 ноября 2008 г.) : в 2 т. / отв. ред. Б.А. Черниченко. – Барнаул, 2009. – Т. 2.