

Егора Павловича Ващекина, Брянск, 25 января 2022 года. Том Часть 1. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2022. – С. 271-275.

6. Влияние пробиотической кормовой добавки «PrimaLac» на молочную продуктивность дойных коров / А. М. Тарас, В. Н. Полещук, И. Н. Сычева [и др.] // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике: Материалы XXI Международной научно-практической конференции, Кемерово, 07–08 декабря 2022 года. – Кемерово: Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия, 2022. – С. 455-461.

УДК 591.51

## **ВОКАЛИЗАЦИЯ СОБАК ПРИ СЕПАРАЦИОННОЙ ТРЕВОГЕ**

**Блохин Иван Геннадьевич**, ассистент кафедры зоологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, [blokhin@rgau-msha.ru](mailto:blokhin@rgau-msha.ru)

***Аннотация:** В данной работе проведён анализ различных факторов, влияющих на проявления сепарационной тревоги домашних собак при разлуке с хозяином. Данные были собраны с применением опросника на базе Google Forms. Целью работы является оценка выраженности проявлений сепарационной тревоги у собак в зависимости от породной и половой принадлежности, условий содержания. Результаты исследования в дальнейшем могут использоваться для создания новых методов профилактики и лечения одной из самых часто встречающихся проблем поведения, в связи с чем исследование является актуальным.*

***Ключевые слова:** сепарационная тревога; домашняя собака; поведение; разлука с хозяином; страх одиночества; опросный метод.*

**Введение.** За последние четыре десятилетия сепарационная тревога является одной из самых часто обсуждаемых расстройств у собак в опубликованных исследованиях, но этиология, лечение и профилактика остаются неясными (Niwako, 2016; Sherman, Mills, 2008; McCrave, 1991; Stephana et. al., 2021). Необходимы исследования, которые рассматривали бы это явление с разных сторон и придерживались бы строгих планов самого исследования. (Niwako, 2016). Отсутствие лечения может привести к нарушению связи между человеком и животным и последующему отказу от собаки или даже эвтаназии (Sherman, Mills, 2008). Проблемы, связанные с разлукой, оказывают негативное влияние на благополучие собаки. По некоторым источникам, наиболее распространенными проявлениями являются нечистоплотность, деструктивное поведение и чрезмерная вокализация (McCrave, 1991; Landsberg et. al., 2008). У собак могут проявляться и другие признаки, которые владельцы могут не замечать. Сепарационная тревога может быть вызвана несколькими причинами или их совокупностью: гиперактивностью, страхом оставаться в одиночестве, некачественным контактом между человеком и собакой, фрустрацией собаки (Баскина, 2018).

Способы терапии, используемые для лечения в наше время, должны быть пересмотрены, потому как они расходятся с современным пониманием стресса и страха у животных (Stephana et. al., 2021).

**Материал и методы.** Сбор информации для данной работы происходил в течение 3 месяцев с 01.12.2021 по 01.03.2022. В исследовании приняли участие владельцы 120 собак (из которых 61 кобелей, 59 сук) различных пород и возрастов. В основном опрашиваемые были гражданами Российской Федерации (98,4%), 70% из которых проживали в Москве или Московской области с возрастным составом от 17 до 55 лет.

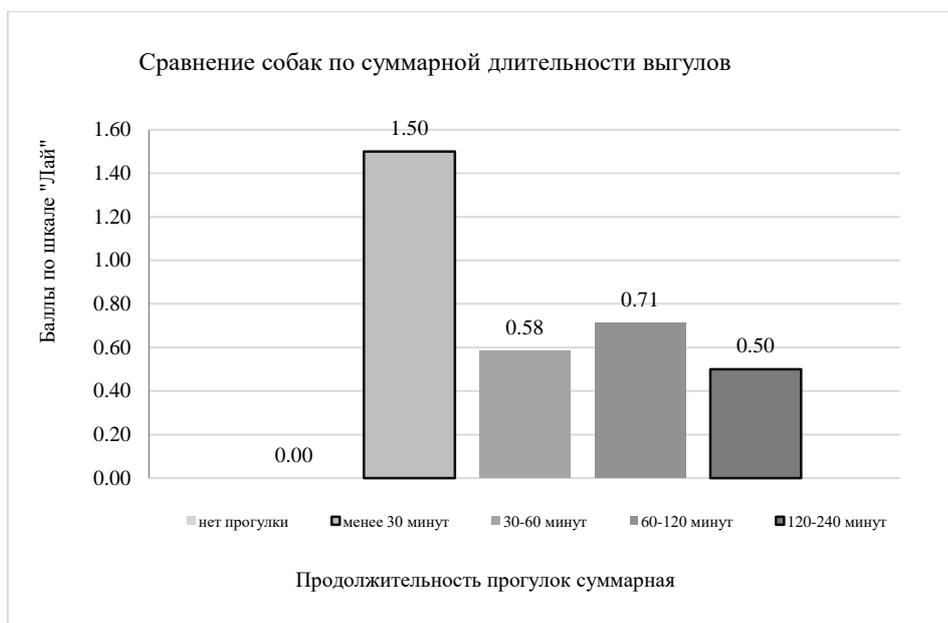
Собаки, не достигшие 1 года, а также собаки на вольерном содержании были исключены из выборки, так как нашей целью было изучить поведение взрослых собак квартирного содержания. 112 собак в итоге подходили под эти критерии. Возраст собак в конечной выборке в пределах от 1 года до 15 лет, средний возраст 5,5 лет. Выборка собак была случайной и неклинической. Собак заранее не проверяли на наличие сепарационной тревоги.

Опросник включает в себя 3 раздела: основные сведения о владельце (3 вопроса), основные сведения о собаке, в том числе об условиях содержания (40 вопросов), поведение собаки при разлуке с хозяином (10 вопросов). В вопросах, касаемых поведения собак, владельцы должны были оценить, как часто (1-никогда, 2-редко, 3-часто, 4-всегда/почти всегда, 5-не знаю) их собаки испытывают данное состояние в тех ситуациях, когда они оставляют собаку одну или, когда они просто отходят от нее на какое-либо расстояние.

**Результаты.** В рамках нашей работы было выявлено, что шкала «Лай» связана с двумя характеристиками образа жизни собаки, при чем обе эти характеристики относятся к продолжительности выгулов. С этой шкалой связывается не только длительность вечерней прогулки, но и суммарная продолжительность пребывания на улице.

Если обратить внимание на суммарную продолжительность выгула собаки (то есть суммарное время, которое собака проводит на улице, включающее в себя утренний, вечерний и, для некоторых собак, обеденный выгулы), то можно определить наличие достоверных различий между двумя группами. Разделение по группам можно видеть на диаграмме (Рис. 1). Собаки, которые проводят на улице в день менее 30 минут обладают средним баллом 2,5 в отличие от другой группы собак, гуляющих 120-240 минут в день со средним баллом 1,5. Так как здесь используется шкала от 1 до 4, 1 является минимальным значением, указывающим на то, что собака, оставаясь дома одна, никогда не лает, в то время как 4 по этой шкале указывает на то, что собака очень часто или всегда в аналогичных ситуациях лает. Для удобства визуального восприятия мы снова вычли единицу из всех показателей, так как минимальным значением во всех шкалах 1 (у проходивших опросник была возможность оценить интенсивность проявления симптома от 1 до 4 в баллах). Потому значения в баллах на диаграмме теперь могут быть представлены в диапазоне от 0 до 3, где 0 является минимальным значением, указывающим на то, что собака, оставаясь дома одна, никогда не лает. Мы видим такую

ситуацию в первой группе собак (собаки, не имеющие выгулов в течение дня) – первый столбец соответственно.



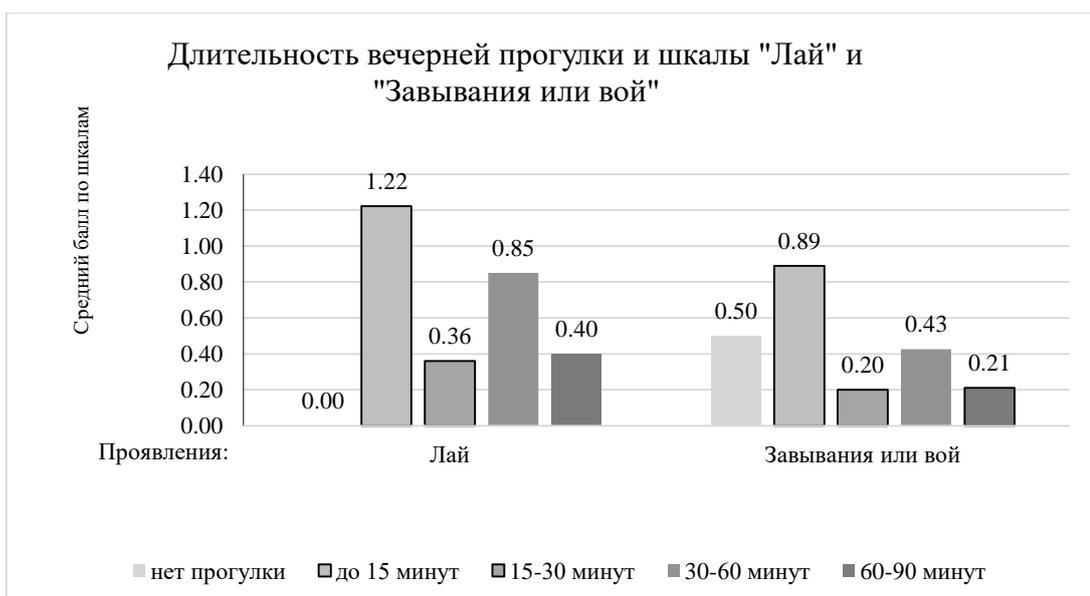
**Рис. 1 Сравнение собак по суммарной продолжительности выгулов**

Более интенсивная окраска столбцов показывает все большую суммарную продолжительность выгулов. Контуром показаны те группы, среди которых есть достоверные различия ( $p \leq 0,05$ ).

Заметно выделяется вторая группа собак (гуляющие в день до 30 минут), среднее арифметическое у таких собак по шкале «Лай» равняется 1,5, где 1 – минимальное значение (после вычета единицы для наглядности), а 3 – максимальное. Эта же группа достоверно отличается от последней группы, где среднее арифметическое равняется 0,5 ( $p \leq 0,05$ ).

В то время как суммарная продолжительность выгулов связана лишь со шкалой «Лай», продолжительность вечерней прогулки связана как со шкалой «Лай», так и со шкалой «Завывания или вой». Мы получили 5 групп собак в зависимости от длительности выгула в вечернее время суток. По шкале «Лай»: вторая группа собак (гуляющие 15 и менее минут вечером) отличаются от третьей (время выгула вечером 15-30 минут) с вероятностью 95%, где среднее арифметическое у второй группы на 0,86 выше, чем у третьей.

Были найдены достоверные различия и по шкале «Завывания или вой»: та же вторая группа (гуляющие 15 и менее минут вечером) отличается и от третьей (время выгула вечером 15-30 минут), и от пятой (время выгула вечером 60-90 минут), можно отметить, что разность достоверна с вероятностью более чем 99%. Различие между средними арифметическими второй и пятой группы составляет 0,68 балла (Рис 2).



**Рис 2. Длительность вечерней прогулки и шкалы «Лай», «Завывания или вой»**

Более интенсивная окраска столбцов показывает все более продолжительный вечерний выгул. Контуром показаны те группы, среди которых есть достоверные различия. Здесь аналогично вычиталась единица для приведения данных в более визуально понятную форму.

Наблюдается минимальное значение 0 в качестве среднего арифметического по шкале «Лай» у первой группы собак (вечерняя прогулка отсутствует), среди данных собак лай во время разлуки с хозяином не фигурирует. Одновременно с этим максимальное среднее арифметическое значение по шкале «Лай» у второй группы – 1,22. Максимальное среднее арифметическое по шкале «Завывания или вой» у второй группы собак – 0,89, в то время как минимальное у 3 и 5 групп – по 0,2 и 0,21 соответственно. Потому как в первой группе всего 4 собаки, сложно делать какие-либо предположения, так как такой размер выборки слишком мал.

Если объединить оба проявления, связанные с продолжительностью вечерней прогулки, и представить их в сводной диаграмме, мы можем получить дополнительную информацию по группе проявлений «Вокализация» (Рис. 3). Так как мы суммируем значения из двух шкал, где мы изначально свели данные к виду от 0 до 3, то потенциальными минимальным средним арифметическим значением остается 0, а потенциальное максимальное значением – 6.



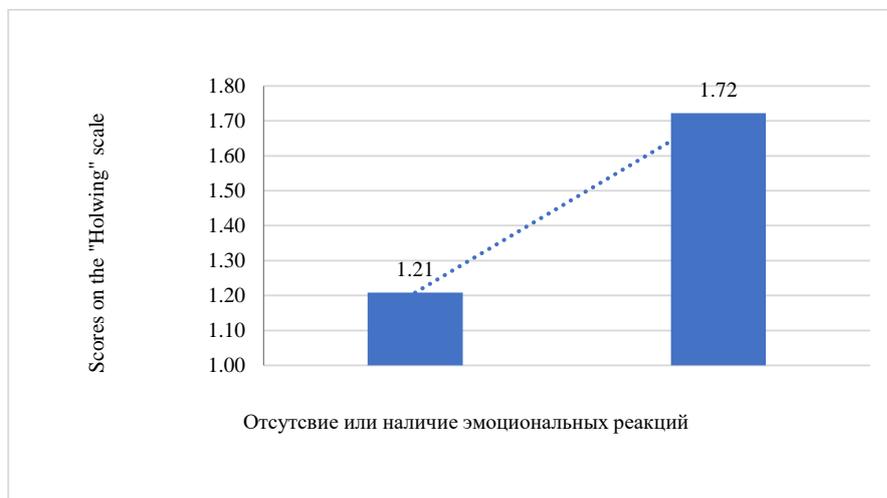
**Рис. 3 Связь между длительностью вечерней прогулки и шкалами  
«Лай» и «Завывания или вой»**

Мы можем наблюдать следующее: наибольшие суммарные баллы набирают собаки из второй (до 15 минут) и четвертой (30-60 минут) групп, а сама шкала «Лай» в среднем набирает большие баллы, нежели «Завывания или вой» (за исключением первой группы собак, у которых вечерний выгул отсутствует). Одновременно с этим, визуально можно увидеть, что наибольшие баллы по шкале «Завывания или вой» набирают те же собаки, что и набирают максимальные баллы по шкале «Лай». Однако эти данные не были проверены с использованием методов математической статистики в рамках настоящей работы.

В данной работе мы также нашли отличия по проявлению «Завывание или вой» по такой характеристике жизни собаки, как «Наличие ярких импульсивных эмоциональных реакций человека в сторону собаки со слов человека», по ней же не было обнаружено отличий по шкале «Лай». Так как в данном случае собаки разделились на 2 группы, где первая – собаки, владельцы которых не реагируют импульсивно на своих собак (иначе говоря, не «срываются» на своих собаках), а вторая – собаки, владельцы которых иногда могут импульсивно реагировать на своих собак (владельцы могут «срываться» на собаку). При чем эти реакции людей могли быть не связаны с действиями собаки, но связаны с «плохим» настроением и/или вспыльчивостью самого человека. Мы не можем отследить то, насколько честны были респонденты и то, насколько они сами могли за собой это замечать, однако различия были обнаружены, при чем они достоверны с вероятностью более 99%.

У первой группы среднее значение – 1,21, у второй – 1,74. Причем минимальный встречаемый балл в обеих группах – 1 (используется шкала от 1 до 4, где 1 – собака «никогда не воет, оставаясь одна»), а максимальный балл среди представителей собак первой группы – 2. В то время как среди

представителей второй группы – 4 (он является в целом максимальным, характеризует собак, как постоянно воющих в ситуациях, связанных с разлукой с хозяином). По диаграмме можно заметить, что разница между значениями средних первой и второй группами составляет 0,51 балл, что является достаточным для достоверной разности с вероятностью 99% и более (Рис. 4).



**Рис. 4 Сравнение собак (в баллах) в зависимости от наличия импульсивных эмоциональных реакций человека на собаку со слов человека по шкале «Завывание или вой»**

Согласно нашим данным, на отдельные типы вокализаций влияют разные аспекты жизни собаки, в том числе суммарная длительность прогулок (шкала «Лай»), длительность вечерней прогулки («Лай» и «Завывания или вой»), реакции владельца (шкала «Завывание или вой»).

Предположительно, собакам, которые проводят до 30 минут в день на улице, не хватает физических и/или интеллектуальных нагрузок, общения с конспидификами. Они могут так же демонстрировать такое поведения по причине того, что лай – как форма общения, является проявлением видотипичного поведения, и, вероятно, менее 30 минут прогулки в день не дают собакам возможности достаточно контактировать с собаками (в том числе используя лай) и другими объектами (кошками, незнакомцами), особенно в сравнении с группой собак, гуляющих по 120-240 минут.

Результаты, полученные относительно шкал «Лай», «Завывания или вой» и длительности вечерней прогулки, могут быть связаны с нарушением пяти свобод у группы собак, гуляющих вечером до 15 минут (в том числе видотипичное поведение по проявлениям вокализации и общению с конспидификами), а потому скуку или фрустрацию и попытки ее удовлетворения путем использования лая и воя, в то время как третьей группе собак (гуляющих 15-30 минут вечером) может быть достаточно этого времени для удовлетворения своих потребностей. Потенциальное исследование результатов следующего эксперимента дало бы возможность для изучения этого вопроса более детально: повысить время выгула вечером у этой группы

собак до 15-30 минут и проверить, изменится ли при этом интенсивность вокализации.

Мы также можем предположить, что у группы собак, периодически подвергающихся влиянию ярких импульсивных эмоциональных реакций владельца, нет свободы от горя и страданий, так как они находятся под влиянием постоянного стрессора, который может их пугать и казаться непредсказуемым, в лице человека, потому собаки могут быть вынуждены справляться со стрессом путем использования вокализации. Кроме того, вероятно, что эти собаки, если человек эмоционирует на них словесно, «имитируют» поведение человека, используя свою возможность похожим образом справляться со своим напряжением путем вокализации.

### **Библиографический список**

1. Баскина, С. Вой в одиночестве из-за сепарационной тревоги / С. Баскина // DOGREVIEW. – 2018. – Т. 2, вып. 13. – С. 73.
2. Niwako, O. Separation anxiety in dogs: What progress has been made in our understanding of the most common behavioral problems in dogs? / O. Niwako // Journal of Veterinary Behavior. – 2016. – Vol. 16. – P. 28–35.
3. Sherman, B. Canine Anxieties and Phobias: An Update on Separation Anxiety and Noise Aversions / B. Sherman, D. Mills // Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. – 2008. – Vol. 38, №5. – P. 1081–1106.
4. McCrave, A. Diagnostic Criteria for Separation Anxiety in the Dog / A. McCrave // Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. – 1991. – Vol. 21, №2. – P. 247–255.
5. Stephana, G. Pet dogs home alone: A video-based study / G. Stephana, J. Leidholda, K. Hammerschmidt // Applied Animal Behaviour Science. – 2021. – Vol. 244. – P. 172

УДК 59.006: 599.742.75

### **ОЛЬФАКТОРНОЕ ОБОГАЩЕНИЕ СРЕДЫ ЕВРАЗИЙСКОЙ РЫСИ В МОСКОВСКОМ ЗООПАРКЕ**

*Добрякова Мария Андреевна, студентка ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,  
mdobryakovp@mail.ru*

*Брагин Михаил Александрович, заведующий отделом «Млекопитающие», ГАУ «Московский зоопарк»,  
tabragin1981@yandex.ru*

*Веселова Наталья Александровна, к.б.н., доцент кафедры зоологии, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,  
veselova\_n.a@mail.ru*

*Аннотация: Изучено влияние разных способов ольфакторного обогащения среды на поведение евразийских рысей Lynx lynx в Московском*