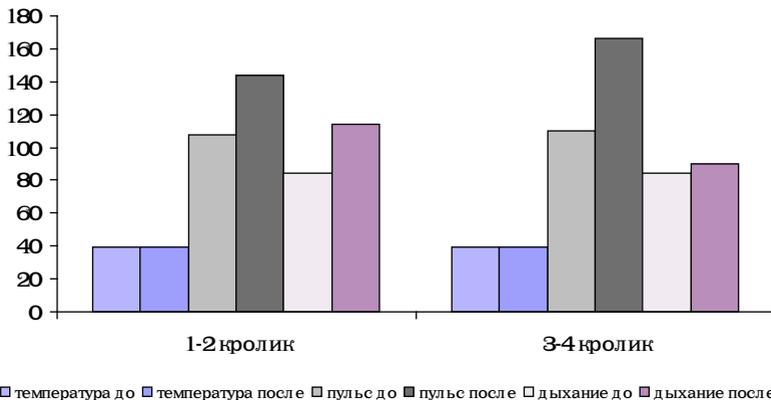

Диаграмма изменения температуры, пульса, дыхания у кроликов до и после введения кофеина.



Из данных диаграммы видно, что кофеин проявляет себя как психостимулятор - действует возбуждающе на ЦНС, учащает сердцебиение в результате прямого действия кофеина на миокард и ускорение внутрисердечной проводимости сердца, частоту дыхания в результате возбуждения дыхательного центра.

Вывод

При передозировках большая нагрузка идет на сердце, что может привести к наступлению сердечной недостаточности, особенно опасно пренебрежение дозой при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Литература:

1. Соколова В.Д. Фармакология. М., 2000, - 575с.
2. Мозгов И.Е. Фармакология. М., 1969, - С.105-111.
3. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии. Справочник./ Кондрахин И.П., Курилов Н.В., Малахов А.Г. и др.- М., 1985-287с.

ЗВУКИ В ЖИЗНИ ЗВЕРЕЙ

Е.О. Пульчеровская, О.Ю. Пострелова
студентки 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель: к.б.н., доцент Л.И. Хайсанова

Обычно, когда говорят о звуках, издаваемых животными, прежде всего, вспоминают птиц. Это и понятно, так как в природе мы слышим чаще всего их голоса. Что же касается большинства млекопитающих, то некоторые считают их, чуть ли не немыми. И все же на самом деле представители многих видов зверей весьма говорливы. Просто мы не всегда можем их услышать. Объясняется это тем, что звери очень осторожны и, как правило, ведут скрытый образ жизни.

Кроме того, нередко звуковая связь между ними осуществляется на недоступной для нашего слуха высокой частоте.

Вы знаете, что в сказках звери разговаривают.

А как же происходит в действительности?

Способны ли животные общаться друг с другом ?

Как могут передавать друг другу информацию?

Если да, то что могут звери “сказать” друг другу?

Выяснение этих вопросов и стало целью данной работы.

Мы выяснили, звуки для зверей имеют большое значение. У всех животных есть голоса, и довольно разнообразные.

Звук - это реакция животного на изменения в его собственном организме или во внешней среде.

Животные используют звуки для связи друг с другом, реже - с целью ориентации в пространстве.

В период семейной жизни животных звуки издаются для осуществления связи между родителями и детенышами.

Общественным ситуациям соответствуют голосовые контакты между взрослыми особями, звуки беспокойства и тревоги.

Часто бывает, что разные причины беспокойства животного вызывают у него разные звуковые реакции, например: ощущение опасности.

Эмоциональность звуков проявляется во время агрессии между особями, когда они защищают свои территориальные или пищевые интересы.

Характер звуков издаваемых животным во время конфликта обусловлен их поведением. Его часто называют *агонистическим поведением*, а издаваемые звуки - *звуками агонистического поведения*.

Это поведение является необходимым условием для установления ранговой структуры в сообществе животных, то есть *иерархии* - выявление в группе особой главенствующего и одного или нескольких подчиняющихся животных.

Поясним классификацию звуков у животных:

1. В начале ученые старались просто передать характер звучания криков животных, идя по пути звукоподражания.

В результате с рычанием, урчанием, визгом или воем, появилось фонематическое описание звуков животных вроде «ци-ци-ци» или «тиу-тиу».

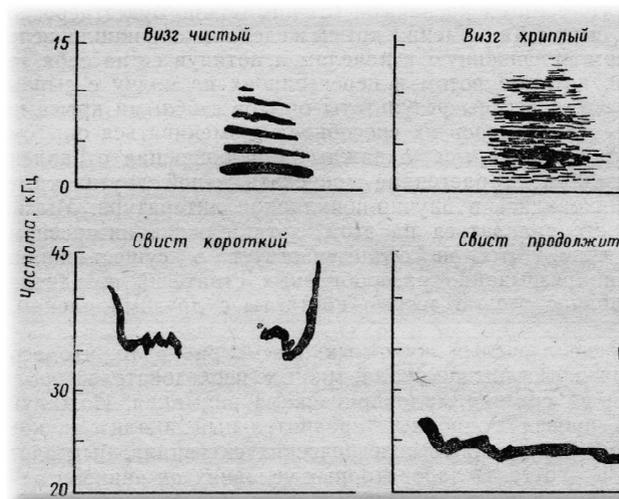
2. Для оценки функции звуков выделяют термины: «угрожающие звуки», звуки «подчинения», «защиты», «умиротворяющие», «призывные», «сигналы дискомфорта».

3. Звуковые сигналы делят также на призывные или уменьшающие расстояние между особями, и рассеивающие.

4. По современной эколого-функциональной классификации, сигналы млекопитающих (и птиц) разделяют на пять групп: сигналы размножения, сигналы, обеспечивающие контакты родителей и детенышей, сигналы предостережения, сигналы, связанные с добыванием пищи, сигналы, сопутствующие передвижению группы животных.

Следовательно, в настоящее время существует целая область исследований, по анализу систем сигнализации звуков у животных.

Рассмотрим звуковые явления в жизни всем известных крыс.



Крысы в конфликтной ситуации используют семь основных звуков, причем четыре из них - голосовые. Это чистый и хриплый визги, а также короткий и продолжительный ультразвуковые свисты.

Чистый визг - низкочастотный гармонический звук, небольшой длительности.

Хриплый визг - тоже низкочастотный, гармонический сигнал, но шумоподобный - ультразвуковой свист раздается как перед дракой, так и во время нее.

Для коротких свистов диких видов крыс характерно изменение частоты в больших пределах - от 30 до 50 килогерц.

У белой крысы короткие свисты более высокочастотны и имеют менее выраженное изменение частоты, а именно от 50 до 75 килогерц.

Продолжительный свист значительно ниже короткого. Характерная его черта - малое изменение частоты, но, как правило, это звук с постепенным ее понижением.

Различают три типа сигналов: первый состоит из визгов, второй - из кашлеподобного звука, шипения и стрекота зубами, третий - из ультразвуковых свистов.

Таким образом, грызуны способны улавливать недоступные для человека ультразвуковые колебания. Это расширяет возможности их звукового общения, позволяя использовать сигналы, которые не воспринимаются наиболее опасными для них врагами (совами).

В заключение можно сказать, что животные вообще не ставят перед собой цель передать какую-либо информацию, а лишь реагируют на изменения во внутренней и внешней среде.

Причем такие изменения это процесс непрерывный, его внешнее отображение проявляется, как последовательность поведенческих актов, кото-

рые можно рассматривать в качестве сигналов.

Можно считать, что коммуникативную нагрузку несут не отдельные звуки, запахи или движения животных, а временная последовательность, комплекса всех проявлений жизнедеятельности организма.

То есть, звуки, издаваемые животными, не являются «единицами коммуникации», а представляют собой их составные элементы, сами по себе не несущие узкой смысловой нагрузки.

Хорош тот человек, который умеет не только говорить, но и слушать, а особенно если это ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВРАЧ.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

*Е.О. Пульчеровская, студентка 2 курса
факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель: доцент, к.б.н. Е.В. Спирина*

Воспитание уважительного отношения людей к природе своими корнями уходит вглубь веков. На заре своей жизни на Земле человек должен был вести жестокую борьбу за свое существование. Масштаб влияния его на окружающую среду в то время был весьма незначительным. В ходе развития человечества его пассивная зависимость от сил природы все более уступала место активному влиянию, и постепенно люди начали познавать законы природы и изучать природные явления. Все это способствовало появлению и развитию естественных наук - ботаники, зоологии, зоогеографии и других. Историческими предпосылками формирования экологического сознания были нравственные и гуманные отношения людей к природе, особенно к животному миру.

Экологическое сознание - это понимание и осознание того, что каждый человек несет ответственность за сохранение как отдельных видов животных и растений, так и в целом жизни на Земле (Медведев В.И., 2001)

Причиной незрелости экологического сознания людей нужно считать недостаточно эффективную систему экологического воспитания и образования населения. Далеко не каждый человек имеет возможность приобщиться к пониманию экологических проблем на уровне большой науки, представление об этих проблемах складывается подчас весьма случайным образом: под воздействием обыденных впечатлений или из сообщений средств массовой информации. Поэтому *задачей общества* должно являться обеспечение системного характера экологического воспитания и образования населения (Яблоков А.В., 1985).

Существенные преобразования должны претерпеть научные знания в плане преодоления их традиционной разобщенности и наполнения естественных наук гуманистическим содержанием, а общественных - естественнонаучным. Сегодня жизненно необходима экологизация всех сфер общественной жизни. И прежде всего конечно, должен быть экологизирован сам человек во всех сферах его деятельности: в производстве, быту, в воспитании и обучении.

Экологическое сознание в развитом виде формируется на основе познания людьми законов целостности природной среды и тех законов, которые должны обусловить человеческую деятельность в целях сохранения жизнепригодного состояния природы. Необходима специальная подготовка, соответствующу-