

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Биологический факультет
Кафедра зоологии и физиологии

Курсовая работа

**ТРЕНИНГИ И ИХ ОСОБЕННОСТИ У ДИКИХ И ДОМАШНИХ
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМ. ПСОВЫЕ (*CANIDAE*)**

Выполнила: студентка 3 курса
752 гр. БФ Рыжкова П.С.

Научный руководитель:
к.б.н., доц. Антоненко Т.В.

Оценка _____
«__» _____ 2018 г.

Барнаул – 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ.....	5
1.1 Основы выработки условных рефлексов.....	6
1.2 Виды раздражителей.....	11
1.3 Некоторые методы обучения.....	14
ГЛАВА 2 ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ДРЕССИРОВКИ.....	21
2.1 Подкрепление.....	23
2.2 Наказание.....	26
2.3 Какое лакомство выбрать?.....	27
ГЛАВА 3 ТРЕНИНГИ ЖИВОТНЫХ В ЗООПАРКЕ.....	29
3.1 Зоопарк как центр сохранения, восстановления и изучения.....	
животных.....	29
3.2 Что такое тренинги и какова их роль в жизни животных.....	33
3.3 Обогащение среды обитания животных.....	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	42

ВВЕДЕНИЕ

Животные, находящиеся в зоопарках, содержатся в искусственной среде. При их содержании нередко возникают сложности, связанные с поведением и психическим состоянием в условиях неволи. Одним из главных и широко применяемых способов повышения благополучия животных в условиях зоопарка является обогащение среды, которое получило широкое распространение. Такой подход позволяет повысить благополучие животных и уменьшить проявление некоторых форм нежелательного поведения, таких как стереотипное поведение или агрессия.

В настоящее время в условиях неволи широко применяется техника тренинга, как одного из способов обогащения среды. Тренинги в отличие от дрессировки, практикуют в условиях зоопарка для того, чтобы сделать существование животных более комфортным, снизить влияние вредных последствий стрессов и неудобств от содержания в неволе. Вместе с тем, они облегчают процесс ухода за животными. Также, тренинги способствуют установлению доверительных отношений между людьми и животными (Добрынин, 2013).

Говоря о поведении животных в целом, в том числе и псовых, известно, что оно основывается на поведении животных в естественных условиях. Современные породы собак по многим параметрам отличаются друг от друга и от своего дикого предка – волка (*Canis lupus* L., 1758). Характерная особенность домашних собак заключается в том, что человек стал для собаки не только источником еды и жилья, но другом и компаньоном. В течение жизни в тесном контакте с человеком у собаки сформировалась способность понимать коммуникативные жесты, слова и другие социальные «ключи», используемые человеком.

Так, дрессировка, как и любой процесс обучения, включает в себе комплекс задач: выражение социального инстинкта (потребность собаки в общении со своим хозяином), стремление к контактными играм и другие мотивации (Никифорова, 2016). Для понимания сути процесса дрессировки

следует знать: 1) природу обучаемого животного; 2) о механизме деятельности мозга; 3) о способах влияния на животное (о том, как оно получает впечатления); 4) о рефлексах, естественных и условных, о потребностях и влечениях; 5) о том, как собака учится; 6) какие стимулы заставляют ее работать; 7) как обучить ее определенным поступкам и как от них отучить (Уитни, 1999).

Цель данной работы состоит в изучении и выявлении особенностей тренировок и методов обучения для диких и домашних представителей сем. *Canidae*.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- 1) сравнить методы обучения диких и домашних представителей сем. *Canidae*;
- 2) установить роль тренировок в жизни животных, содержащихся в зоопарках;
- 3) изучить и выявить различия между тренингом и дрессировкой диких и домашних представителей сем. *Canidae*.

ГЛАВА 1 ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Термин «Высшая нервная деятельность» ввел в науку И.П. Павлов (1949). Он считал его равнозначным понятию «психическая деятельность» (Павлов И. П., Полн. собр. трудов, т. 3, 1949, с. 482). Так, по И.П. Павлову, все формы психической активности, в том числе мышление и сознание человека, – элементы высшей нервной деятельности.

Высшая нервная деятельность (ВНД) – это деятельность высших отделов центральной нервной системы животных и человека, «...обеспечивающая нормальные сложные отношения целого организма к внешнему миру...» (цит. по книге Павлов И. П., Полн. собр. трудов, т. 3, 1949, с. 482).

И.М. Сеченов впервые высказал предположение о рефлекторном характере деятельности высших отделов мозга. Его идеи в дальнейшем были экспериментально подтверждены в трудах И.П. Павлова, который в результате разработал метод условных рефлексов.

И.П. Павлов во время изучения слюноотделения у собак, пришел к выводу о том, что высшая нервная (психическая) деятельность мозга заключается в установлении новых связей между раздражителями и реакциями, т.е. в образовании новых рефлексов. Он назвал бесконечно разнообразные и изменчивые рефлексы, создаваемые и разрушаемые меняющимися условиями жизни, условными рефлексами.

Открытие условного рефлекса положило начало научному исследованию сложного поведения животных.

По определению Л.В. Крушинского, рефлекс – это закономерное ответное действие организма на раздражитель, осуществляемое с участием центральной нервной системы (Крушинский и др., 1994).

Американский доктор Л.Ф. Уитни (1999) в своей книге указывает, что рефлексы – это естественные реакции собак на все стимулы, которые не зависят от обучения (Уитни, 1999).

Таким образом, поведение животных строится, как было показано академиком И.П. Павловым, из двух видов рефлексов: безусловных (врожденных) и условных (индивидуально приобретенных).

1.1 Основы выработки условных рефлексов

По Л.В. Крушинскому, безусловный рефлекс – это врожденный рефлекс, стойко передающийся по наследству, который является фундаментом для формирования всего поведения животного (Крушинский и др., 1994).

Приспособление высшего позвоночного животного к условиям существования достигается и при помощи условных рефлексов, которые формируются в процессе жизни животного на основе его безусловных рефлексов.

По определению академика И.П. Павлова, условный рефлекс – это «временная нервная связь бесчисленных агентов окружающей животное среды, воспринимаемых рецепторами данного животного, с определенными деятельностями организма» (цит. по книге Павлов, Полн. собр. трудов, 1949).

Таким образом, условный рефлекс является ответным действием животного на определенный раздражитель, приобретаемым в процессе индивидуальной жизни (Крушинский и др., 1994).

Классическая (или павловская) выработка условного рефлекса ведет к образованию связи между безусловным и условным стимулами, в результате чего животное начинает реагировать на последний (условным рефлексом) так, как раньше отвечало (безусловным рефлексом) на первый из этих стимулов. Процесс установления связи обычно сопровождается каким-нибудь подкреплением (Мак-Фарленд, 1988).

По результатам проведенных опытов И.П. Павлов сформулировал ряд условий, необходимых для образования условных рефлексов:

I. Условный и безусловный раздражители совпадают во времени.

II. Условный раздражитель должен предшествовать безусловному.

Условный рефлекс называется совпадающим при раздражителе, отставленном на срок не более 5 секунд (Словарь физиологических терминов, 1987).

Условный рефлекс называется запаздывающим, если условный раздражитель предшествует безусловному на более длительное время. Он будет вырабатываться медленнее, чем совпадающий (Словарь физиологических терминов, 1987).

III. Отсутствие посторонних раздражителей во время выработки условного рефлекса.

IV. Сила безусловного раздражителя при выработке условного рефлекса должна быть большей, чем сила условного раздражителя (Мычко и др., 2004).

Механизмы образования условных рефлексов. В основе образования условных рефлексов лежат физиологические механизмы. Деятельность нервной системы осуществляется по рефлекторному принципу. В основе образования условных рефлексов лежит та же рефлекторная деятельность, как и в основе более простых действий животного (Крушинский и др., 1994).

Физиологической основой для возникновения условных рефлексов служит образование функциональных временных связей в высших отделах ЦНС. Временная связь формируется между двумя стимулами, один из которых изначально был безразличен для животного, а другой выполнял роль вознаграждения или наказания, т.е. временная связь – это совокупность изменений в мозге, возникающих в процессе совместного действия условного и безусловного раздражителей (Зорина, Полетаева, 2003).

Условный сигнал вызывает возбуждение в мозговом отделе соответствующего анализатора. Под влиянием безусловного раздражителя

происходит возбуждение рефлекторного центра и одновременно импульсы поступают в кору головного мозга (в центр безусловного рефлекса). Таким образом, при выработке условного рефлекса в коре головного мозга возникают два очага возбуждения. Между ними постепенно устанавливается временная связь.

Например, безусловно-рефлекторная пищевая реакция у собаки осуществляется следующим образом: пища вызывает раздражение чувствительных клеток языка, при этом в нервных окончаниях чувствующего нерва возникает возбуждение, передающееся к слюнному центру в продолговатый мозг. Отсюда нервное возбуждение идет по соответствующим нервам к слюнной железе, вызывая выделение секрета (слюны). Одновременно с этим от слюнного центра возбуждение передается и к пищевому центру коры полушарий головного мозга, в котором временно возникает очаг повышенного возбуждения. Если одновременно с дачей пищи (или немного раньше) перед собакой начнет вспыхивать электрическая лампочка, в нервных окончаниях сетчатой оболочки глаза, возникает возбуждение, которое дойдет до зрительного центра. Таким образом, в коре полушарий при этом образуются два очага возбуждения: один в пищевом центре (возник под влиянием возбуждения слюнного центра), второй – в зрительном центре (возник от раздражающего сетчатку глаза электрического света). Более сильный очаг возбуждения пищевого центра притягивает к себе возбуждение из зрительного центра. В результате этого между обоими центрами устанавливается связь (Крушинский и др., 1994).

Условные рефлексы могут быть выработаны не только на базе безусловных рефлексов, но и на основе условных рефлексов – условные рефлексы высшего порядка.

Условный рефлекс первого порядка вырабатывается подкреплением условного раздражителя безусловным. Также на его основе можно выработать новый рефлекс, т.е. рефлекс второго порядка.

Например, условный рефлекс первого порядка (рефлекс слюноотделения) выработан сочетанием светового сигнала лампочки с кормлением. Условный рефлекс второго порядка будет выработан, если перед зажжением лампочки давать звуковой раздражитель, и тогда слюноотделение будет начинаться на звуковой сигнал. Это и будет рефлекс второго порядка, подкрепляемый условным рефлексом первого порядка.

При дрессировке собак используют условные рефлексы второго порядка (например, жесты), которые отрабатывают на основе условных рефлексов первого порядка, выработанных на команды (Крушинский и др., 1994).

Процессом выработки называют формирование сложных цепей поведенческих реакций (или ряда последовательных целей), в основе которых лежит какое-либо поведение, которое уже осуществляется, и которое можно использовать как первый шаг (Прайор, 1995).

Выработка состоит в том, чтобы использовать малейшую тенденцию изменений поведения в нужном направлении и шаг за шагом сдвигать ее к поставленной цели.

Выделяют несколько правил выработки:

1. Необходимо разделить задачу на отдельные компоненты и формировать их отдельно, т.е. не формировать одновременно поведение по нескольким критериям (например, нельзя отрабатывать прыжок по длине и высоте).

2. Повышать критерий положительной оценки действия следует постепенно, чтобы субъект всегда имел возможность выполнить требуемое и получить подкрепление.

3. Прежде чем подходить к изучению другого элемента движения, следует избирательно подкреплять необходимые для следующего этапа действия, т.е. выработка должна складываться из серии чуть заметных переходов между непрерывным подкреплением.

4. Вводя новый критерий, следует временно ослабить старый (например, если при формировании прыжков по длине и высоте сначала удалось добиться высоких прыжков, то при переходе к длинным прыжкам их высоту необходимо временно уменьшить).

5. Необходимо полностью планировать программу выработки, чтобы в случае внезапного успеха обучаемого знать, что следует подкреплять дальше.

6. В процессе обучения не следует менять тренера (учителя), т.к. будет происходить ухудшение формирования навыка; может быть несколько инструкторов на одного обучающегося, но следует придерживаться одной программы выработки на каждый из типов поведения.

7. Если в процессе выработки неэффективны одни приемы обучения, значит, следует найти более подходящие для данного индивида.

8. Сеанс обучения следует заканчивать положительным подкреплением, т.к. последнее совершенное действие всегда закрепляется в памяти субъекта.

9. Если в процессе выработки навык ухудшается, то следует вернуться к уже изученным элементам и быстро повторить их с серией коротких подкреплений.

10. При достижении успеха в формировании навыка следует завершить урок, т.е. нужно остановиться, прежде чем поведение снова не начало ухудшаться (Прайор, 1995, см. Кудряшова, 2014).

Все, что вызывает какую-либо поведенческую реакцию, называется стимулом. Некоторые стимулы способны вызывать реакции без какого-либо обучения или тренировки – безусловные, или первичные, стимулы. Другие стимулы заучиваются благодаря ассоциации, они становятся выделяемыми сигналами для поведения – условные, или вторичные, стимулы (Прайор, 1995).

Мы называем повиновением не просто выполнение действия, а выполнение его четко и по сигналу (команде). Психологи называют это

«поставить поведение под контроль стимулов». Для того чтобы управлять с помощью сигналов, надо сформировать нужное поведение, а затем делать так, чтобы оно происходило во время или сразу после какого-либо определенного сигнала. Этот стимул затем становится ключом, или сигналом, поведения. Контроль с помощью стимулов определяется условиями:

1. Поведение всегда осуществляется сразу после подачи условного стимула (собака садится, «когда ей приказывают»).
2. Поведение никогда не возникает в отсутствие стимула (во время занятий или работы собака никогда не садится спонтанно).
3. Поведение никогда не наблюдается в ответ на другие стимулы (если вы говорите: «Лежать!», собака не должна садиться).
4. Никакое другое поведение не возникает в ответ на данный стимул (когда вы говорите «Сидеть!» собака не должна ложиться или скакать и лизать ваше лицо).

В итоге, только когда все условия соблюдаются, осуществляется управление с помощью стимула (Прайор, 1995).

1.2 Виды раздражителей

Раздражитель – это факторы внешней среды и их изменения, которые оказывают на рецепторы влияние, выражающееся в изменении активности последних (Словарь физиологических терминов, 1987).

Р. Хайнд (1975) выделял несколько видов раздражителей:

- 1) Завершающие – раздражители, возникшие в результате действий животного, прекращающие эти действия.
- 2) Мотивирующие (сенсibiliзирующие) – раздражители, непрерывное действие которых определяет специфическое состояние реактивности.
- 3) Разрешающие (вызывающие) – раздражители, вызывающие у животного специфическую реакцию (Хайнд, 1975).

Ранние этологи полагали, что животные нередко реагируют инстинктивно на специфические раздражители. Такие раздражители К. Лоренц назвал ключевыми стимулами – при их действии происходит срабатывание пусковых механизмов (часто это могут быть свойства какие-либо объектов: цвет, форма, звук, запах, подвижность и т.д.). Н. Тинберген называл еще эти стимулы знаковыми. Сигнальный раздражитель представляет собой какую-то часть общей структуры стимула, и эта часть может быть относительно простой. Например, у самца колюшки в брачный период брюшко становится ярко-красным – это и есть сигнальный раздражитель, который вызывает агрессию со стороны другого самца, охраняющего свою территорию (Меннинг, 1982).

Основываясь на том, что такого рода стимулы вызывают совершенно определенные реакции, К. Лоренц предложил гипотезу о наличии в организме животного какого-то внутреннего механизма узнавания сигнальных раздражителей. Этот предполагаемый механизм Н. Тинберген называл врожденным пусковым (или разрешающим) механизмом (ВРМ).

Помимо пусковых механизмов, которые запускают инстинктивные действия, этологами было введено представление о механизмах, которые блокируют эти действия, например, таких, которые реагируют на «позы подчинения (покорности)» – особые знаковые стимулы, предотвращающие агрессию со стороны представителя своего рода (Меннинг, 1982).

Из более поздних этологов, например, Е. Бергман (1996) в своем труде также указывал на существование определенных пусковых механизмов, которые вызывают инстинктивные действия (совершение движений, подача определенных звуковых сигналов), а также на то, что в центральной нервной системе для каждого инстинкта имеется собственный механизм, чувствительный лишь к определенному набору раздражителей. Эту комбинацию раздражителей называют ключевым раздражителем инстинкта, который к «пусковому механизму» подходит, как ключ к замку. Но в действительности различные породы собак или подвиды диких животных

могут отличаться друг от друга по врожденным способам поведения. Кроме того, у представителей всех высших видов животных имеются и характерные индивидуальные черты, которые могут заметно влиять на преобладание и степень проявления некоторых инстинктов (Бергман, 1996).

Различные раздражители, как и рефлексы, делятся на безусловные и условные.

Безусловный раздражитель – это раздражитель, вызывающий безусловный рефлекс (пищевой, оборонительный и др.). Такие рефлексы являются первоначальными действиями собаки, на основе которых вырабатывают условные рефлексы.

Безусловные раздражители делят на раздражители механического и пищевого порядка. К первым относят физические воздействия такие, как оглаживание, давление руки на различные части тела собаки, рывок поводком, удар хлыстом, воздействие строгим ошейником и другие приемы, вызывающие болевые ощущения. Разные по силе болевые раздражители применяют в зависимости от индивидуальных особенностей, обусловленных типом высшей нервной деятельности, и чаще всего только как фактор принуждения и запрещения. Пищевыми раздражителями выступает пища, т.е. различного рода лакомства – мелко нарезанное вареное мясо, хлеб, сухари, галеты и т.д. (Крушинский и др., 1994).

Условные раздражители – это такие раздражители, на которые дрессировщик воспитывает у собаки условный рефлекс (команды, жесты и др. сигналы). К таким раздражителям относятся все словесные команды, жесты, запах, звуковые и зрительные сигналы. Ими пользуются для управления поведением собаки (Крушинский и др., 1994).

Кроме перечисленных выше раздражителей, основным и самым сильным раздражителем является для собаки сам дрессировщик.

По Л.В. Крушинскому, дрессировщик является для собаки сложным комплексным раздражителем. Он воздействует, прежде всего, своим поведением (внешним видом), ростом и формой одежды, манерой своих

движений, интонацией голоса, мимикой лица, а также своим индивидуальным запахом, к которому собака особенно привыкает. Комплексный раздражитель может одновременно воздействовать на несколько органов чувств. При таком воздействии могут возникать условные рефлексы одновременно на сумму действующих раздражителей (Крушинский и др., 1994).

Пищевые безусловные раздражители в одном случае применяют для выработки основного условного рефлекса на соответствующую команду, в другом – для ускорения дрессировки путем дачи лакомства за выполнение команды и лишением награды при невыполнении (Сахаров, 1966).

Таким образом, в процессе дрессировки применяют различные раздражители. Во всех случаях момент дачи лакомства связывают с командой «хорошо», и в дальнейшем у животного образуется условный рефлекс на команду, которая потом будет заменять лакомство, затем вводятся жестовые команды.

1.3 Некоторые методы обучения

По мнению Е.Н. Мычко (2004), кроме врожденного поведения существуют различные формы обучения, которые помогают организму приспосабливаться к различным условиям среды. Характерной особенностью такого поведения является обязательная повторяемость ситуации, в которой осуществляется поведенческий акт. В результате поведение носит адаптивный характер за счет выработки условных рефлексов. Нейтральный раздражитель в совокупности с раздражителями, вызывающими интенсивную реакцию, становится сигналом. Память является основой обучения. Именно этот путь приспособления к окружающей среде является наиболее универсальным, т.к. в природе большая часть событий повторяется (Мычко, 2004).

По определению У. Торпа (1963), обучение – это появление адаптивных изменений индивидуального поведения в результате приобретения опыта (Зорина, Полетаева, 2003).

Другое определение понятию дают В.С. Варлаков и И.И. Затевахин (1991): обучение – это процесс направленного формирования у собаки того или иного навыка, в процессе реализации которого, прежде чем достигнуть приспособительного результата и получить подкрепление, она совершает определенную работу (Варлаков, Затевахин, 1991).

Обучение – это определенная процедура, которая приводит к усвоению новой информации, а научение – это конечный результат приобретения нового опыта (Кудряшова, 2014).

По определению Г.Г. Филипповой (2008), научение – процесс приобретения субъектом нового опыта, в результате которого он изменяет свое отношение к стимулам и свои ответные реакции на них.

Цель научения в целом, т. е. воспитания, обучения, дрессировки, состоит в том, чтобы дать собаке некую целостную картину мира. Конкретное научение, или формирование какого-либо навыка, происходит обязательно в два этапа: на первом этапе – следует объяснять собаке, что именно надо делать, т.е. происходит обучение. При этом собаку ставят в такие условия, чтобы она произвела некий поведенческий акт (чаще двигательный). Затем требуемое поведение подкрепляют положительно (в отличие от выработки павловского рефлекса, подкрепление следует не всегда). Здесь используются принципы оперантного обучения, т.к. положительное подкрепление дается только за требуемые действия, за «правильное» поведение. При его отсутствии подкрепления нет, точнее, оно отрицательное (Мычко, 2004).

Существуют разные классификации форм и методов обучения.

З.А. Зорина и И.И. Полетаева (2003) приводят классификацию форм обучения и когнитивных процессов на основе классификаций О. Меннинга (1992), Д. Дьюсбери (1981), Р. Томаса (1996), Дж. Пирса (1998):

- Неассоциативное обучение:
 - привыкание;
- Ассоциативное обучение:
 - классические условные рефлексы;
 - инструментальные условные рефлексы;
- Когнитивные процессы:
 - латентное обучение;
 - выбор по образцу;
 - обучение, основанное на представлениях о: пространстве, порядке стимулов, времени, числе;
 - элементарное мышление

(Зорина, Полетаева, 2003).

Р. Хайнд (1975) приводит классификацию типов обучения по У. Торпу, который использовал описательный подход к классификации и считал, что у различных видов могут быть и разные механизмы, ответственные за обучение:

- привыкание;
- классический условный рефлекс;
- обучение методом проб и ошибок;
- латентное обучение;
- обучение по типу инсайта.

Приведенные Р. Хайндом замечания относительно классификации типов обучения, были подчеркнуты самим У. Торпом. Эти замечания заключаются в том, что между приведенными категориями нет четких границ, и они частично перекрываются, и что в каждой из них можно обнаружить примеры, сильно различающиеся по сложности (Хайнд, 1975).

Говоря о понятиях обучения и научения, выделяют определенные методы, которые используют при формировании каких-либо навыков.

Этологи выделяют различные методы, но мы рассмотрим некоторые из основных.

1. **Традиционный метод**, или некоторые называют его механическим, заключается в формировании поведения активного избегания неприятных воздействий. Суть его состоит в том, что собаку ставят в условия, когда все действия производятся по принципу «да» или «нет».

Например, при обучении какой-либо команде, последняя должна стать сильнейшим условным раздражителем. Если собака не выполняет команду, ее к этому вынуждают механически либо с помощью лакомства. После выполнения правильного действия следует положительное подкрепление, т.е. угощение и похвала. В последующем, получив условный раздражитель (команду), собака должна либо быстро выполнить действие и получить лакомство либо дожидаться, когда ее принудят к этому, и остаться без лакомства и/или получить шлепок и недовольство хозяина (Мычко, 2004).

Л.В. Крушинский (1994) выделял положительные и отрицательные стороны данного метода.

- К положительным относится то, что 1) все действия, которые вырабатываются этим способом, закрепляются прочно и выполняются безотказно; 2) этим способом легко достигается безотказное выполнение отработанных действий.
- К отрицательным относится то, что 1) частое пользование этим способом у некоторых собак вызывает угнетенное тормозное состояние с проявлением недоверия к дрессировщику; 2) этим методом невозможно отработать все необходимые действия.

Применение механического метода имеет большое значение при дрессировке, где необходимо возбуждение у собаки оборонительной реакции в активно-защитной форме (Крушинский и др., 1994).

2. **Подражательный метод**, или формирование подражательного поведения у одной особи по отношению к поведению, которое демонстрирует другая особь (другими особями, группой особей).

Для большинства высших животных характерно обучение на примере действий сородичей, т.е. посредством подражания. Молодые особи обучаются различным действиям, подражая не только матери, но и другим.

Однако данный метод сложно использовать в качестве основного при научении, т.к. не всегда удается добиться заинтересованности в подражании нужному навыку. Тем не менее, метод оказывается достаточно эффективным в качестве вспомогательного, особенно, если особь дружна с животным, являющимся образцом для подражания (Мычко, 2004). Но, по мнению Т.Н. Венедиктовой и др. (1978), данный метод дрессировки является лучшим, если речь идет о щенках, с месячного возраста выращенных среди взрослых обученных собак, которые легко усваивают все приемы (приводится на примере пастушьих собак, обученных приемам пастьбы) (Венедиктова и др., 1978).

3. Оперантный метод – целенаправленный отбор дрессировщиком тех или иных желательных действий животного посредством положительных или отрицательных подкрепляющих воздействий, причем желательные или нежелательные действия подкрепляются немедленно, а сформированный навык в дальнейшем подводится под стимульный контроль. Стимульный контроль говорит о том, что определенная команда запускает или санкционирует выполнение навыка уже на этой стадии обучения (Варлаков, Затевахин, 1991).

Идея оперантного научения принадлежит бихевиористу Б.Ф. Скиннеру. Он считал, что невозможно объяснить поведение внутренними мыслями и мотивацией. Вместо этого он предложил обратить внимание на внешние причины, влияющие на поведение.

Б. Скиннер выделил два типа поведения (реакций): ответное, реагирующее, т.е. респондентное, которое вызывается самыми обычными раздражителями (респонденты) и оперантное поведение – операции, выполняемые организмом, которые до выработки условного рефлекса могут

быть не связаны с каким-либо определенным раздражителем (операнты) (Хайнд, 1975).

Респондентное поведение проявляется, когда организм реагирует на окружающую среду, и вызывается известным стимулом. В случае оперантного поведения организм целенаправленно сам воздействует на среду, и такое поведение просто производится организмом. Т.к. оперантное поведение не является первоначально связанным с известными стимулами, возникает ощущение, что оно происходит спонтанно.

Такой метод обучения в настоящее время часто используется, наиболее широко применяется в дрессировке как служебных, так и цирковых собак (животных). Здесь собака является активным звеном обучения. Необходимым условием данного метода обучения является наличие пищевой, игровой, оборонительной или же какой-нибудь другой доминирующей мотивации (Варлаков, Затевахин, 1991).

Для данного метода принято рассматривать любое движение живого существа как реакцию, это означает, что действие, которое наступает в ответ на предшествующее событие, является стимулом. В оперантном поведении животное является источником активности, т.е. животное совершает действие для того, чтобы его поощрили. Оно ищет возможности получить награду и перебирает возможные способы этого добиться, т.е. такой способ заставляет животное думать, пытаться сделать верное действие.

В.С. Варлаков и И.И. Затевахин в своей книге, опираясь на теорию эмоций П.К. Анохина, считают, что в процессе обучения собаки (животных) при формировании навыка, достигнув результата, удовлетворяют не только биологическую потребность, но также у животных появляется эмоциональное состояние. Таким образом, при совпадении программируемого результата с достигнутым возникает положительная эмоция, при несовпадении – отрицательная. Также, на эмоции животных, в первую очередь, влияют подкрепляющие воздействия (Варлаков, Затевахин, 1991).

Так, в технике дрессировки используют различные методы, т.к. одинаковых животных нет: у одних условные рефлексы образуются быстрее, у других – медленнее. Дрессировщик использует разные методы, чтобы найти подходящий для обучения конкретного животного.

ГЛАВА 2 ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ДРЕССИРОВКИ

Дрессировка является наиболее сложным и действенным способом управления поведением животных, – это выработка новых навыков под целенаправленным воздействием человека и в соответствии с его замыслом (Венедиктова и др., 1978).

При дрессировке навыки вырабатываются целенаправленно и при воздействии человека. Это достигается путем систематической тренировки, при которой подкрепляются желаемые действия и отвергаются нежелательные. При таком подходе дрессировщик должен точно знать заранее, какое действие совершит животное, и должен при этом подавать определенные стимулы.

Так, по определению Л.В. Крушинского (1994), дрессировка – это последовательно и регулярное воздействие человека на собаку в целях приучения ее к выполнению определенных действий по различным сигналам дрессировщика (Крушинский и др., 1994).

В.С. Варлаков (1992) считает, что дрессировка – это тоже обучение, но такое, которое проходит при определенных социально-ролевых взаимодействиях между дрессировщиком и собакой (Варлаков, 1992).

Другое определение приводит Н.Е. Орехов (1979), что дрессировка – это выработка у животных определенных навыков (привычек), необходимых для управления их поведением и использования на какой-либо работе (Орехов, 1979).

Дрессировка представляет собой более сложный процесс, чем выработка цепей условных рефлексов. Здесь для формирования поведения любое взаимодействие человека с животным не проходит бесследно, при этом происходит подкрепление уже существующих реакций, которые в дальнейшем могут усложняться и изменяться, а также образуются новые навыки (Венедиктова и др., 1978).

Научные основы дрессировки были заложены еще в начале XX в. российским дрессировщиком В.Л. Дуровым. Теорию дрессировки детально разработала советский зоопсихолог М.А. Герд (Герд, 1957, см. Фабри, 2001), которая выделила в этом процессе 3 стадии:

1. Наталкивание (дрессировщик должен заставить животное впервые вызвать требуемое действие, «натолкнуть» на выполнение). Такое выполнение может достигаться несколькими методами:

- Непосредственное наталкивание – дрессировщик заставляет животное двигаться за каким-либо стимулом.
- Косвенное наталкивание – провоцирование движений, не направленных непосредственно на приманку, но обусловленных общим возбуждением животного.
- Сложное наталкивание – сначала вырабатывается определенный навык, затем в другой ситуации животное заставляют применить этот навык по-другому.

2. Отработка – дрессировщик должен избавиться от лишних движений животного, которые сопровождают необходимые действия (всевозможные ориентировочные реакции и движения). На данном этапе «отшлифовываются» более четкие и длительные движения животного, также подбирается удобная сигнализация для управления действиями животного. При этом реакция на пищевое подкрепление должна заменяться реакцией на сигнал дрессировщика (например, звук свистка). На этом этапе также применяются методы наталкивания для более правильного положения животного, также может осуществляться выработка условной сигнализации.

3. Упрочнение – последний этап, на котором происходит закрепление навыков, обеспечивается их точное выполнение в ответ на подаваемые сигналы (Фабри, 2001, см. Кудряшова, 2014).

Так, в результате выработанный навык выполняется животным по сигналу в любой обстановке и при любых условиях. Важным отличием дрессировки от обучения является то, что для выполнения отработанного

навыка уже не требуется удовлетворения тех потребностей, на базе которых формировался навык (Варлаков, 1992).

Также, чтобы добиться безотказного выполнения действия, дрессировщик должен оперировать основными факторами:

- Принуждение – применяется в виде воздействий на животное.
- Поощрение – служит для закрепления выполненных действий.
- Запрещение – прекращение нежелательных действий или их предупреждение.
- Команда – условный звуковой сигнал-раздражитель (вырабатывает соответствующие условные рефлексы) (Орехов, 1979).

2.1 Подкрепление

З.А. Зорина и И.И. Полетаева (2003) приводят определение, по которому подкрепление – это предъявление безусловного стимула вслед за условным в процессе выработки условного рефлекса (Зорина, Полетаева, 2003).

В процессе формирования какого-либо навыка животное достигает не только результатов, которые удовлетворяют его потребности, но и эмоционально-подкрепляющего результата. Принято также рассматривать положительные или отрицательные подкрепляющие воздействия на животное (Варлаков, 1992).

По определению К. Прайор (1995), положительное подкрепление – это событие, совпадающее с каким-либо действием и ведущее к увеличению вероятности повторного совершения этого действия; это нечто, желаемое субъектом (пища, ласка или похвала) (Прайор, 1995).

Также, по мнению К. Прайор, для любой тренировки дрессировщику лучше иметь не одно, а набор подкреплений. Желаемое действие может поощряться различными способами – пищей, поглаживанием или почесыванием, вниманием, игрушками и т. д. И при совершении каких-либо действий животное не знает, какое поведение будет подкреплено в

следующий раз и каким будет подкрепление. Это и может быть интересным для животных. При постоянном переходе от одного подкрепления к другому, поддерживается интерес и животного к процессу тренировки (Прайор, 1995).

По определению В.С. Варлакова (1992), отрицательные подкрепляющие воздействия – это воздействия на животное, совпадающие по времени с каким-либо его действием и вызывающие отрицательные эмоции. Такие воздействия обычно применяются для формирования желания избежать повторного совершения данного действия (мотивацию активного избегания или агрессии). В качестве отрицательных воздействий могут быть рывки поводком (различной степени силы), голос в угрожающих интонациях и любые неприятные для животного воздействия (Варлаков, 1992).

Также, следует различать отрицательное подкрепление и наказание, т.к. наказание следует после совершения нежелательного действия, т.е., когда животным уже достигнут какой-то результат (собака что-то подобрала с земли).

Помимо положительного и отрицательного подкрепления, существует понятие об «условном подкреплении».

Условное подкрепление – это сигнал, с которым выработана условная связь. В процессе обучения он заменяет безусловный стимул (пища) на условный (свисток, щелчок и др.) и становится условным подкреплением (Затевахин, 1995).

Также, негативное подкрепление – это серия отрицательных подкрепляющих воздействий. Но при таком воздействии следует помнить, что после негативных действий должны следовать позитивные, т.е. в итоге, животное должно получить вознаграждение в виде игры или лакомства и ласку. Таким образом, усиливается положительность результата, и возрастает вероятность того, что правильное действие закрепится (Затевахин, 1995).

Условное подкрепление не всегда означает дачу лакомства, а является сигналом для животного, который означает правильность действия. Для таких целей часто используют слова («хорошо», «браво», «умница»). Также

используют команды для отрицательных условных воздействий при невозможности применить отрицательные воздействия («нельзя», «фу»).

В.С. Варлаков в своей статье приводит несколько основных правил применения положительных и отрицательных воздействий:

1) Воздействия должны производиться в момент совершения действия или сразу после него (помимо ощущений подкрепление несет животному информацию о том, что именно в его поведении нравится дрессировщику, а что нет).

2) Отрицательные подкрепления должны сразу прекращаться, как только прекратилось нежелательное действие животного (чтобы животное могло избежать неприятного для него воздействия и достигнуть приспособительного результата).

3) Размеры кусочков пищи, используемых в качестве положительного подкрепления, варьируют в зависимости от размеров животного (но разовая порция должна быть максимально небольшой). Размеры подкрепления увеличивают в зависимости от сложности выполнения требуемого навыка.

4) Режим применения подкрепления в процессе обучения должен изменяться (в начале формирования навыка – стопроцентный режим воздействий, а затем вероятностный – воздействие не каждый раз, а в случайном порядке).

5) При работе с животным не всегда возможно в нужный момент воздействовать на него, а сделать это важно, чтобы объяснить, какое действие верное, а какое нет. Тогда применяют «условные» подкрепляющие воздействия (Варлаков, 1992).

Таким образом, как говорилось ранее, животное обучается быстрее, если используются разные стимулы. Это требуется для того, чтобы не возникало эффекта привыкания (животное со временем привыкает к одному и тому же вознаграждению, и энтузиазм к работе спадает). Также следует

учитывать, что постоянное подкрепление необходимо только на стадиях обучения.

2.2 Наказание

Наказанием считается неправильное поведение. Также, это достаточно грубый способ изменения поведения. Иногда оно может не помогать. Обычно в таких случаях силу воздействия усиливают. К. Прайор (1995) считает, что одной из причин, по которой наказание может не действовать, может быть то, что оно по времени не совпадает с нежелательным поведением. Поэтому у субъекта может не образоваться связи между наказанием и его прежним действием (Прайор, 1995).

Наказание животного не учит его изменять поведение, также как и не помогает в научении изменять текущее поведение. Наказание может успешно прекратить какое-либо поведение при его зарождении, если оно замечено рано и не превратилось в укоренившуюся привычку (Прайор, 1995).

Наказание рассматривается как один из способов воздействия на животное во время дрессировки. Как было сказано в главе 2.1. следует отличать наказание от отрицательного подкрепления. Оно может проявляться по-разному – окрик или физическое воздействие. Но главное, нужно вовремя применить наказание – только в момент нежелательного действия или сразу после него. Нельзя применять наказание после того, как животное сделало верное действие. Физическое наказание не следует применять часто и длительно, т.к. это отрицательно сказывается на работоспособности.

Принуждение – физическое или психологическое воздействие на собаку, достаточно неприятное для нее, имеющее целью заставить ее делать, либо не делать что-нибудь, вне зависимости от воли самой собаки. Владелец заставляет собаку делать, либо не делать что-то насильно, поэтому принуждение это и есть насилие, по крайней мере, составная часть его (Наказания собаки, <http://dressirovka-sobak.ru/archives/33>).

Наказание – физическое воздействие на животное, для причинения неприятных ощущений за какое либо совершенное действие по собственной воле (Наказания собаки, <http://dressirovka-sobak.ru/archives/33>).

По определению И. Затевахина (1995), наказание – это отсроченное воздействие на животное с выраженным негативным оттенком (Затевахин, 1995). Также, в практике обучения собак наказание считается бессмысленным и во многом вредным, т.к. чем дольше по времени воздействие отстоит от нежелательного действия животного, тем оно менее эффективно.

Обычно применяют различные формы наказаний, чтобы отучить животное от плохих привычек. Также данный метод в основном требует применения дополнительного оборудования (строгий ошейник, удавки, электрические ошейники), но используют и обычные ошейники и поводки для контроля движений собаки во время занятий.

Таким образом, наказание является нежелательным воздействием, при использовании которого в процессе дрессировки у животного зачастую повышается уровень агрессии.

2.3 Какое лакомство выбрать?

В процессе дрессировки животное выполняет требуемые действия с целью получить поощрение. Лакомство – одно из видов поощрения. В самом начале обучения используют именно такой способ поощрения, даже если животное предпочитает игрушку, т.к. это естественный для животного стимул, ведь ни одно животное не может жить без еды (это то подкрепление, которое маленькому зверьку изначально понятно). Так же, это хороший способ улучшить связь между животным и дрессировщиком (Баскина, <http://baskina.com/archives/7354>).

С. Баскина выделяет несколько критериев для того, каким должно быть лакомство:

- любимое животным;
- не вредным;
- не хрустящим (животное не должно жевать его);
- его должно быть много;
- кусочки должны быть маленькие (Баскина, <http://baskina.com/archives/7354>).

В качестве лакомства можно использовать различные продукты, главное, чтобы у животного был стимул получить его. Но также животное можно поощрять и другими разными способами. Сильная мотивация – залог эффективной дрессировки.

ГЛАВА 3 ТРЕНИНГИ ЖИВОТНЫХ В ЗООПАРКЕ

3.1 Зоопарк как центр сохранения, восстановления и изучения животных

Важнейшей природоохранной задачей современности является сохранение различных видов животных. В связи с этим возрастает роль зоопарков и специализированных питомников, которые занимаются разведением диких животных. Благодаря таким организациям многие виды животных были спасены от полного исчезновения (среди них – лошадь Пржевальского, зубр, белый орикс и мн. др. виды). Но и многие животные еще находятся под угрозой исчезновения (такие как тигр, гепард, леопард, снежный барс, панды и мн. др.) (Спицин, 2010). В России инициатором организации первого зоологического сада – Московского – был профессор А.П. Богданов в 1864 г., он считал задачей зоологических садов – просвещение народа, изучение и сохранение животных, становящихся редкими. Идея восстановления исчезающих видов лежала и в основе организации Ф. Фальц-Фейном в 1889 г. зоопарка при заповеднике Аскания-Нова на юге Украины. Сейчас зоопарки и зоологические сады – это научно-просветительные учреждения, основными задачами которых является сохранение и восстановление, разведение и поддержание многообразия редких и исчезающих видов животных, изучение экологии, этологии и болезней диких животных, пропаганда биологических и природоохранительных знаний (Банников, 1978).

Среди основных задач деятельности зоопарков выделяют следующие:

- 1) Природоохранная – содержание и разведение видов животных; участие в работе по реинтродукции животных в природу и в мониторинге естественных популяций.
- 2) Исследовательская – проведение исследований, направленных на улучшение условий содержания и разведение животных, на сбор

информации, необходимой для сохранения видов в природе и для развития фундаментальной науки; публикация этих исследований.

3) Образовательная – проведение экскурсии и лекции по вопросам биологии и охраны природы; обеспечение высокого качества и полноценного содержания дополнительной экспозиции; предоставление информации для СМИ.

4) Воспитательная – обеспечение работы кружков юных натуралистов и детских студий.

5) Рекреационная – предоставление посетителям возможности отдыха и общественного питания (Попов, 2011).

Рядовые зоопарки не заняты специально воспроизводством редких видов. Система зоопарков в основном стремится обеспечить себя за счет воспроизводства основными экспонатами (такими как слоны, львы, обезьяны, разнообразные олени и т.д., на которых приходят посмотреть посетители). Каждый зоопарк в зависимости от условий (климата, помещений и т. д.) обычно специализируется на воспроизводстве каких-то определенных видов или групп животных. Этими животными он обменивается с другими зоопарками на тех, в которых нуждается. Но нередко случаи, когда при разведении животных в неволе, при малом числе исходных особей и при содержании их в малоподходящих условиях происходит вырождение вида. Также в условиях неволи происходит разрушение очень сложных поведенческих приспособлений к жизни в дикой природе (Банников, 1978).

Существуют особые зоопарки-питомники и так называемые зоологические банки, специальной задачей которых является спасение редких видов путем разведения их в неволе (Банников, 1978).

С.В. Попов (2011) выделил несколько возможностей, которыми обладают зоопарки:

- Поддержание искусственных популяций и предоставление животных для реинтродукции.

- Методическая помощь при создании специализированных питомников.
- Практическое участие специалистов зоопарков природоохранных проектах.
- Исследования важных особенностей биологии.
- Информационная поддержка и сбор средств (Попов, 2011).

А.П. Гилев (1986) выделил ряд проблем и ограничений, с которыми сталкиваются животные в зоопарках. Основными среди них являются следующие:

1. Животные содержатся обычно небольшими группами и поэтому не всегда могут выбрать для себя подходящую пару.
2. Инбредная депрессия (снижение жизнеспособности особей, возникающее в результате инбридинга) – ограничивает генетические вариации вида и приводит к их вымиранию.
3. Моноцикличность у некоторых животных зоопарка (1–2 брачных сезона в год).
4. Животные в условиях неволи, как правило, находятся в состоянии напряжения (неестественные условия для существования, постоянное присутствие раздражающих факторов) (Гилев, 1986).

Более сложная ситуация складывается при содержании в условиях зоопарка хищников: в природе для них характерен долгий поиск добычи, сложные способы охоты, нерегулярное питание и крупные размеры добычи. Для этой группы животных важна возможность самому добыть корм. Кроме того, для многих представителей характерны способы добычи пищи, требующие применения сложных приемов охоты или четкой координации действий охотников. Это характерно, например, для белых медведей, волков, крупных кошачьих (Вощанова, 2010).

При размещении хищных животных следует учитывать их особенности. Размеры и структура вольера в основном зависят от возраста и количества зверей, содержащихся в группе, их психологического состояния

(степень социализации, норм или патологий поведения). Так, например, вольер для волков должен иметь размеры, не меньшие «дистанции психологического комфорта» животного – это дистанция, при которой животное чувствует себя в безопасности (т.е. может уйти от контакта, скрыться от наблюдателя, проявляя при этом нормальное поведение – ориентировочное, исследовательское, охотничье, пищевое, социальное). Понятие психологического комфорта было введено Н.Г. Овсянниковым и Я.К. Бадридзе (1989). Таким образом, условия содержания должны отвечать требованиям, при которых количество проявляющихся нежелательных форм поведения было бы минимальным. По некоторым наблюдениям, в среднем, дистанция, при которой животное комфортно себя чувствует, составляет 10-15 метров. Но это зависит от индивидуальных особенностей животного. У некоторых зверей эта дистанция может достигать 25 метров и более. Также, по дистанции, которую держит животное в случае контакта, можно судить о степени одичания животного (Блидченко, Бологов, Поярков, 2010).

Одной из серьезных проблем в любом зоопарке для животных является скука. В условиях неволи среда обитания гораздо более бедная и предсказуемая, поэтому поведение животных становится однообразным, и из него пропадают важные для выживания в природе элементы поведения. Чтобы сохранить естественное разнообразие поведения, разрабатываются специальные программы обогащения условий содержания. Их задача состоит в том, чтобы разнообразить жизнь животных и внести некоторый элемент непредсказуемости. Предоставляемые задачи должны быть такими, чтобы животные могли с ними справиться (Вощанова, 2010).

Достижение улучшения благополучия животных может осуществляться с помощью дрессировки, но в условиях зоопарка – это не дрессировка, а тренинг с положительным подкреплением. Это процесс приучения животного к некоторым, обычно необходимым для содержания процедурам (транспортировка, взятие крови, осмотр и гигиенические процедуры) без принуждения и без ограничения в пище, т.е. полностью на

добровольной основе. По результатам многочисленных исследований, такие занятия служат хорошим лекарством от скуки, улучшают взаимопонимание человека и животного, кроме того, у животных появляется ощущение возможности управлять ситуацией (Вощанова, 2010).

Таким образом, разведение животных в неволе – это один из способов борьбы за сохранение исчезающих видов, однако это весьма ненадежный путь, который не всегда дает положительные результаты. Зоопарки всего мира тесно сотрудничают и обмениваются племенными животными, чтобы избежать вырождения видов.

3.2 Что такое тренировки и какова их роль в жизни животных

Как уже было сказано выше, тренировки в условиях зоопарка являются одним из способов улучшения благополучия животных (Вощанова, 2010). В работе зоопарков данный подход давно активно используется. Во многих современных зоопарках есть сотрудники, которые занимаются с животными тренингом, и специалисты, которые наблюдают за поведением животных и оценивают их самочувствие (Алексеечева, Непринцева, 2011).

В условиях ограничения свободы животные могут испытывать особые факторы стресса. В таких условиях животное ограничено в возможности контролировать свою среду, тогда как в природе у него всегда есть условия для контроля. Дефицит факторов контроля проявляется в поведении животных. Например, в любом зоопарке можно увидеть животное, которое двигается вдоль решетки. Это проявление стереотипного поведения расхаживания, к которому склонны многие представители хищных и др. В маленьких вольерах у животных такое поведение происходит большую часть времени. В большой вольере, где правильно построено обогащение среды, расхаживание будет проявляться меньше, но он все равно будет. Зачастую очень сложно удовлетворить некоторые природные потребности животных в условиях зоопарка и избежать нежелательного поведения (Добрынин, 2013).

Тренинг в зоопарках отличается от дрессировки животных. Его цель – сделать существование животных более комфортным, снизить влияние вредных последствий стрессов и неудобств от содержания в неволе, также с его помощью становится легче процесс ухода за животными, их учат переходить в нужное место, заходить в специальную клетку для транспортировки или взвешивания, позволять проводить с собой различные ветеринарные процедуры. Если животное заранее не приучить к этим процедурам, то такие мероприятия вызывают у него неприятные ощущения и страх (Алексеичева, Непринцева, 2011). Так как животные, живущие в зоопарке, часто нуждаются в проведении каких-либо медицинских процедур, то здесь имеет место понятие медицинских тренингов – ряда приемов, позволяющих приучить животное спокойно и послушно переносить медицинские манипуляции (Тренинги и..., 2016). Тренинг является ценным средством в научных исследованиях в зоопарках, т.к. предоставляет возможность проводить множество процедур без фиксации и обездвиживания (Алексеичева, Непринцева, 2011).

Метод тренинга основан на том, что бедность среды, не загруженность мозгов создают мощную мотивацию идти на взаимодействие со знакомыми людьми. У животных всегда есть корм в достаточном количестве, который они получают в любом случае, и есть лакомство, которое они получают через контакт. Животное никогда не наказывается за неправильные действия, у них всегда есть выбор (Добрынин, 2013).

Тренинги также способствуют повышению уровня умственной стимуляции и физической активности для животных в неволе. Животные занимаются по учебным программам и проводят свой день на различных мероприятиях: занятия тренингом, перемещение между зонами (вольерами), выходят за пределы вольера (в рамках занятий с кипером), участие в играх и социальных взаимодействиях с тренерами и другими животными (Laule, Desmond and other, 2011).

Животные учатся все время. Они узнают о повседневных процедурах, о частоте, количестве и времени кормления, о чистке вольер, о приходе сотрудников, об обогащении. Все это осуществляется посредством различных механизмов. Поэтому, можно сказать, что животные всегда «на тренировках». Когда животные не обучены участию в тренингах на добровольной основе, то сотрудникам приходится прибегать к принудительным мерам (вода из шланга, громкие звуки, угрожающая поза человека и др.), чтобы осуществить медицинские процедуры или перевод животного в другую вольеру. В таких случаях благополучие животных ухудшается (Brando, 2012).

Т.к. большинство животных в зоопарке не являются ручными, то с опасными представителями (крупные хищники) чаще всего работают в «защищенном контакте», когда дрессировщик и животное отделены друг от друга решеткой. Это важно и для безопасности сотрудников, и для животных, т.к. при этом не происходит вторжение в его пространство, и нет причин для агрессии по отношению к человеку (Алексеичева, Непринцева, 2011).

Тренинги осуществляются методом оперантного научения. Работа ведется только с положительным подкреплением, неправильные действия только игнорируются или применяется команда «нет» (она сообщает животному, что его действия не будут подкреплены положительно) (Алексеичева, Непринцева, 2011). По разработанной программе тренировок человек и животное вместе учатся. Человек учится подстраиваться под состояние животного, чтобы быть более управляемым и понятным ему, в то время как животное учится с помощью своего поведения зарабатывать лакомство у человека и таким образом управлять им, что делает животное более уверенным в себе (Как договориться..., 2015). Общение животного с человеком в ходе тренинга повышает чувство контроля у животного и является «внутренним обогащением». Животные во время тренинга работают добровольно и могут уйти в любое время без принуждения. Подобный

подход рассматривается как инструмент повседневного ухода, который может компенсировать дефицит стимуляции в неволе, способствует улучшению состояния животных, снижению стресса, облегчению повседневного ухода, социализации и др. Также, тренинги в целях исследований могут использоваться, как повседневное обогащение, улучшающее благополучие животных – положительно воздействуют на поведение, способствуя снижению агрессивности и стресса (Попов, Непринцева, Алексеичева, 2007).

Существуют интеллектуальные игры (Волчкова, 2018), которые в какой-то степени можно отнести к разновидностям тренинга. Такой нестандартный подход тренера обеспечит животному и физическую, и интеллектуальную нагрузку. Также, данный способ поможет снизить последствия стресса от пребывания в неволе (скуку). Большинство игр можно сделать из подручных средств и различной сложности. Это могут быть различные коробки с бумагой и спрятанным лакомством, шары с отверстиями (катая их, из отверстий животное сможет доставать лакомство), конус с дыркой или обычная бутылка с отверстием. Более сложные игры развивают у животных умственные способности и смекалку. Для того чтобы добыть корм, животное должно совершить определенный порядок действий – что-то передвинуть, что-то достать, что-то открыть (Титовец, 2011). Слишком сложные задачи, которые животное не может решить, могут вызвать стресс или уменьшить самооценку.

В результате таких занятий животные в условиях зоопарка более спокойно относятся к перемещениям из одного вольера в другой, к стандартным ветеринарным процедурам. Также замечено, что животные становятся более общительными и активными.

3.3 Обогащение среды обитания животных

На современные зоопарки возлагается огромная ответственность как за животных, находящихся на их попечении, так и за биоразнообразие,

сохранению которого они должны всячески содействовать. Главная задача зоопарка – это обязанность удовлетворять поведенческие и физиологические потребности животных, создавать условия для их полноценного использования в целях сохранения видов (Скуратова, 2010). Зачастую может показаться, что давно определены основные принципы для создания оптимальных условий содержания. Но далеко не всегда потребности животных очевидны, и очень сложно содержать их в неволе так, чтобы не страдало их благополучие. Эта работа требует разных подходов к решению таких проблем, и в ней задействовано много специалистов. Здесь не обойтись без научных знаний, также важно уметь интуитивно чувствовать потребности животных (Воцанова, 2010).

Содержание животных в условиях неволи негативно отражается на их физическом и психическом состоянии, что сказывается на их поведении, и зачастую приводят к таким явлениям, как стереотипное поведение, агрессия, и т.д. Это проявляется, когда животные не обеспечены умственной и физической стимуляцией. Программы по «обогащению среды и поведения» являются одним из источников такой стимуляции. Целью этих программ является создание разнообразных, приближенным к природным условий содержания, которые повышают активность животных (Мешик, Тарханова, 2004). Практическая реализация проектов по обогащению среды является отдельной творческой задачей, т.к. способы обогащения, игрушки для животных приходится придумывать и делать самим (Воцанова, 2010). Но все же возможности экспериментировать в условиях зоопарка очень ограничены (в основном это какие-то плановые процедуры – переход из одной вольеры в другую и др.). Зооинженерные процедуры, которые происходят в зоопарке, как раз предоставляют возможность для изучения животных. Обогащение среды может быть представлено системой постоянных изменений, которые создают определенный уровень непредсказуемости для диких животных и, таким образом, поддерживают их

в полезном для психики тонусе, помогают бороться со «скукой» и однообразием (Добрынин, 2013).

Многие специалисты участвуют в разработке различных методов обогащения искусственной среды животных, чтобы избежать появления у них стереотипного поведения, мешающих нормальному их существованию в обедненной искусственной среде (Остапенко, 2010).

Обогащение среды подразумевает различные аспекты проблемы устройства и оборудования помещений для животных (наружных и внутренних вольер, клеток и др.). Обогащение может быть в виде игрушек, разных подстилок, специфических кормов, содержания животных семьями и группами. Один из аспектов – оборудование, или структуризация помещений для животных (Остапенко, 2010).

Рассмотрим этот аспект на примере строительства и обогащения вольера волка (*Canis lupus*). Так, при строительстве вольера желательно наличие в нем естественного источника воды. Также будет хорошо наличие деревьев, кустарников, склонов, бревенчатых завалов. Значимым элементом при организации вольера хищных зверей является наличие укрытия, при этом животное может укрыться от беспокойства. Необходимо и наличие открытых мест – полян, опушек, для возможности отдыха на солнце. Большую роль играет попадание в вольеры новых стимулов и сигналов (запахи и предметы), которые играют важную роль в развитии и обучении волчат и являются важным элементом обогащения среды. Для хищников важным и действенным способом обогащения является возможность охотиться на различные виды животных, это также важно для развития навыков охоты и поддержания общего тонуса и скорости реакции у волков. Немаловажно, что во время охоты они не только тренируют скорость, точность, умение взаимодействовать друг с другом, но и формируют максимальный, характерный для данного вида уровень возможности решения рассудочных задач (Блидченко, Бологов, Поярков, 2010). В летний период важно наличие свежей травы и зеленых веников, палок, больших веток, пней. В зимний

период хороши спрессованные куски кипы сена, колья, сооружения из снега. В любое время года должны быть игрушки из мешков, набитых сеном, по возможности – овощи, фрукты. Кроме того, хорошо используется распределение кормов по тайникам. Также важнейшим моментом обогащения среды является кипер (рабочий по уходу за животными) и его деятельность, изменение графика работ, изменение мест кормления, бесконтактная игра с молодыми волками, приучение к командам, – все это меняет обыденность их жизни (Окорокова, 2010).

Для волков, как и для большинства хищников в условиях зоопарка, характерно проявление стереотипного поведения (расхаживание вдоль вольера), о котором было уже сказано выше. В настоящее время одним из направлений программы обогащения является достижение как можно меньшего проявления такого поведения. Возможно применение некоторых способов за счет увеличения территории, за счет корма – предоставления животному возможности активно добывать себе пропитание. Обогащение через корм является одним из самых простых и распространенных способов. Но с хищниками приходится довольно сложно, т.к. зоопарк ограничен в возможностях предоставить животным вести себя, как в природе (Добрынин, 2013).

Как уже упоминалось, далеко не последнюю роль в осуществлении программ обогащения играют киперы. Они и применяют способы обогащения, когда кормят животных или когда придумывают развлечения для них. Кипер в большей мере участвует в оформлении интерьера вольера. Именно кипер способствует повышению комфортности условий содержания животных (психологической, физической и др.) (Непринцева, 2004).

Тренинг так же является одним из способов обогащения среды для животных, так как требует от них умственных и физических усилий, позволяет преодолевать скуку. Тренинг способствует установлению доверительных отношений между людьми и животными (Добрынин, 2013). Вольеры современного типа имеют такое устройство, что работать с

животными можно только на основании добрых отношений с использованием элементов тренинга. Для выстраивания с животным долговременных доверительных отношений необходимо, чтобы все действия человека были спокойными и были понятны, киперы должны создавать такие условия, при которых во время работы звери испытывали бы только положительные эмоции (Алексеичева, 2010).

Так, среди основных способов осуществления программ по обогащению среды животных можно выделить следующие:

- оснащение экспозиций природными материалами и «гимнастическими» приспособлениями (естественный грунт, ветви, деревья, камни, пни, лесенки, качели, канаты и др.);
- игрушки для животных;
- кормление, как элемент обогащения (пищу прячут в различные места, чтобы животное активно старалось добыть ее);
- совместное содержание животных;
- тренинг;
- прогулки для животных.

Такие развлечения идут на пользу животным. Они, таким образом, развивают свои природные навыки, человек в свою очередь – фантазию и творческий подход, а посетители могут видеть животных активных, выглядящих уверенными, которым всегда есть чем заняться.

Таким образом, несомненно, обогащение среды оказывает значительное влияние на поведение животных в условиях неволи. Оно способствует повышению стрессоустойчивости, повышению двигательной и интеллектуальной активности, повышению эмоциональности и благополучия животного.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Для обучения представителей сем. *Canidae* используются различные методы. Для домашних представителей используют все методы – подбирают для каждого в зависимости от индивидуальных особенностей. Для обучения диких представителей используются методы, основанные только на положительном подкреплении – метод оперантного научения (в основном тренинги).
2. Цель тренинга – сделать существование животных более комфортным, снизить влияние вредных последствий стрессов и неудобств от содержания в неволе, облегчить процесс ухода за животными; является одним из способов обогащения среды, способствуют повышению уровня умственной стимуляции и физической активности для животных в неволе, способствует установлению доверительных отношений между людьми и животными.
3. Тренинги диких представителей отличаются от дрессировки домашних представителей сем. *Canidae* тем, что: 1) тренинги практикуют в условиях зоопарка; 2) тренинги основаны на методе оперантного научения с положительным подкреплением.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеичева И.А. Принципы содержания кошачьих, основанные на благополучии животных. // Содержание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках [Электрон. ресурс]. – Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. – М.: Московский зоопарк, 2010 г. – с. 9–22. – Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/redkmlekopit.pdf> (6.04.2018).
2. Алексеичева И., Непринцева Е. Тренинги животных в зоопарке [Электрон. ресурс]. – 2011 г. – Режим доступа: <http://www.moscowzoo.ru/about-zoo/articles/stati-o-zooparke/trening-zhivotnykh-v-zooparke/> (5.04.2018).
3. Бадридзе Я.К. Волк. Вопросы онтогенеза поведения, проблемы и метод реинтродукции. – Издательство: «ГЕОС» 2003. – 118 с.
4. Банников А.Г. Мир животных и его охрана. – Изд-во «Педагогика» – М., 1978. – 128 с. с ил. (Б-ка ДЭ «Ученые – школьнику»).
5. Бергман Е. Поведение собак. – Пер. с финск. Ю.К. Каявы. – М.: «Цитадель», 1996. – 191 с. с ил.
6. Блидченко Е.Ю., Бологов В.В. Поярков А.Д. Реабилитация крупных хищных млекопитающих на примере волка (*Canis lupus*), подготавливаемых к реинтродукции. // Содержание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках [Электрон. ресурс]. – Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. – М.: Московский зоопарк, 2010 г. – с. 23–32. – Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/redkmlekopit.pdf> (7.04.2018).
7. Бондарев А.Я. Волки Западной Сибири: численность, распределение и загрязненность / А.Я. Бондарев. – Москва: ФГБУ «Центрохотконтроль», 2013 г. – 248 с.
8. Варлаков В.С. Зачем собаке учиться? И как ее отучить? (системные принципы дрессировки) // По книге В.С. Варлакова «О собаке»

- [Электрон. ресурс]. – Фирма «Фонд», ИПК «Шарк». Москва–Ташкент, – 1992 г. – Режим доступа: <http://www.capasspiritlabradors.ru/training.htm> (10.03.2018).
9. Варлаков В.С., Затевахин И.И. Статьи по дрессировке и воспитанию собак. «СИСТЕМНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДРЕССИРОВКИ» // Статья из книги «О чем лают собаки» [Электрон. ресурс]. – 1991 г. – Режим доступа: <http://guns.allzip.org/topic/32/593165.html> (9.02.2018).
 10. Венедиктова Т.Н., Колобова Н.Г., Пушкарский В.Г. Что мы знаем о поведении животных. – Изд-во «Колос» – М., 1978. – 176 с. с ил.
 11. Вяткин А. Социальный инстинкт или с чего начинается дрессировка [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.riviera-house.ru/statia_aleksa_viatkina.html (13.03.2018).
 12. Волчкова Е. Интеллектуальные игры для собак [Электрон. ресурс]. – 2018 г. – Режим доступа: <http://djilda.ru/articles/dressirovka-sobak/615-intellektualnye-igry-dlya-sobak.html#addcomments> (21.04.2018).
 13. Вощанова И. Формула хорошего зоопарка [Электрон. ресурс]. – 2010 г. – Режим доступа: <http://www.moscowzoo.ru/about-zoo/articles/stati-o-zooparke/formula-khoroshego-zooparka/> (6.04.2018).
 14. Все о собаках – ALL ABOUT DOGS / DOGGIE TRAINING [Электрон. ресурс]. – сор. 2018 г. – Режим доступа: <http://doggie-training.ru/лакомство-для-дрессировки-собак/> (11.03.2018).
 15. Гилев А.П. Зоопарки и проблема сохранения диких видов животных // Первое всесоюзное совещание по проблемам зоокультуры. Тезисы докладов. Часть вторая. [Электрон. ресурс]. – Москва, 1986 г., с. 190–192. – Режим доступа: <http://www.ex-situ.ru/bibliographylist/317-gilev-a-p-zooparki-i-problema-sokhraneniya-dikikh-vidov-zhivotnykh> (6.04.2018).
 16. Гриценко В.В. Теоретические основания дрессировки. Методическое пособие, – 2000 г.
 17. Затевахин И. Мы как собаки. Записки здравомыслящего (О принципах системной дрессировки и здравом подходе к дрессировке собак) //

- Диалоги о животных [Электрон. ресурс]. – 1995 г. – Режим доступа: https://zoomir.ru/dog/blogs/Ivan_Zatevahin/my-kak-sobaki-zapiski-zdravomyslyashego-o-printsipakh-sistemnoj-dressirovki-i-zdravom-podkhode-k-dressirovke-sobak (1.03.2018).
18. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: Учебное пособие / З.А. Зорина, И.И. Полетаева. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 320 с.
 19. Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. Основы этологии и генетики поведения. – Изд-во Московского университета «Высшая школа», 2002.
 20. Как договориться с животным? [Электрон. ресурс]. – 2015 г. – Режим доступа: <http://www.moscowzoo.ru/about-zoo/articles/stati-o-zhivotnykh/kak-dogovoritsya-s-zhivotnym/> (6.04.2018).
 21. Крушинский Л.В., Мазовер А.П. и др. Служебная собака: Руководство по подготовке и содержанию служебных собак. – Д.: ВАП, 1994. – 576 с.
 22. Кудряшова И.В. Основы этологии [Текст]: учебное пособие / И.В. Кудряшова. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. – Ч. 1. – 298 с.
 23. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. – Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 520 с.
 24. Меннинг О. Поведение животных: Вводный курс. – М.: Мир, 1982 г.
 25. Мешик В.А., Тарханова М.А. Основные положения обогащения условий содержания для приматов в зоопарке // Вопросы прикладной приматологии [Электрон. ресурс]: Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. / Московский зоопарк, 2004 г. – с. 34–44. – Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/primat200411.pdf> (7.04.2018).
 26. Мычко Е.Н. Поведение собаки: пособие для собаководов / Е.Н. Мычко, М.Н. Сотская, В.А. Беленький, Ю.В. Журавлев и др. – Изд-во: ООО «Аквариум Принт» – Москва, 2004. – 400 с.
 27. Наказания собаки [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://dressirovka-sobak.ru/archives/33> (6.04.2018).

28. Непринцева Е.С. Служители зоопарка, как средообразующий фактор для приматов // Вопросы прикладной приматологии [Электрон. ресурс]: Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. / Московский зоопарк, 2004 г. – с. 44–60. – Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/primat200411.pdf> (7.04.2018).
29. Непринцева Е. О питомцах зоопарка // Интервью С. Добрынина [Электрон. ресурс]. – 2013 г. – Режим доступа: <https://www.svoboda.org/z/912/2013/8/14> (6.04.2018).
30. Никифорова У.С. Психология собак. Основы дрессировки животных [Электрон. ресурс]. – 2016 г. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/259115/psihologiya-sobak-osnovyi-dressirovki-jivotnyih> (7.04.2018).
31. Обогащение среды обитания животных [Электрон. ресурс]: ZooUnion – «Зоологическое Общество», 2008 г. – Режим доступа: <http://zoounion.org/modx/index.php?id=436> (7.04.2018).
32. Огорокова О.В. Содержание и разведение Красных волков (*Canis alpinus*) в условиях Московского зоопарка. // Содержание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках [Электрон. ресурс]. – Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. – М.: Московский зоопарк, 2010 г. – с. 132–136. – Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/redkmlekopit.pdf> (7.04.2018).
33. Орехов Н.Е. Собака – проводник слепого [Электронный ресурс]: Учеб.-метод. пособие. – Москва: ВОС, 1979. – 64 с. – Режим доступа: http://tlib.gbs.spb.ru/dl/5/Орехов_НЕ_Собака-проводник_слепого.pdf (7.04.2018).
34. Остапенко В.А. Вертикальная структуризация помещений для мелких псовых (*Canidae*). // Содержание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках [Электрон. ресурс]. – Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. – М.: Московский зоопарк, 2010 г. – с. 137–139. –

- Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/redkmlekopit.pdf> (7.04.2018).
35. Персональный сайт Баскиной С. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://baskina.com/archives/7354> (9.02.2018).
 36. Попов С.В. Роль зоопарков в сохранении видов в природе. Московский зоопарк [Электрон. ресурс]. – 2011 г. – Режим доступа: <http://www.moscowzoo.ru/pro/library/reports/> (6.04.2018).
 37. Попов С.В., Непринцева Е.С., Алексеичева И.А. Восьмая международная конференция по Обогащению среды животных в зоопарках [Электрон. ресурс]. – 2007 г. – Режим доступа: <http://doc.knigi-x.ru/22konferenciya/323311-1-svpopov-esnep princeva-iaalekseicheva-vosmaya-mezhdunarodnaya-konferenciya-obogascheniyu-sredi-zhivo.php> (21.04.2018).
 38. Прайор К. Не рычите на собаку: Книга о дрессировке людей, животных и самого себя / Карен Прайор. – Пер. с англ. Т.О. Новиковой. – Изд-во: «СЕЛЕНА +» – Москва, 1995. – 288 с.
 39. Скиннер Б.Ф. Оперантное поведение. История зарубежной психологии. – 1986.
 40. Скуратова Л.С. Роль зоопарков в сохранении биологического разнообразия Земли [Электрон. ресурс]: ВЕСТНИК АлтГТУ им. Ползунова, 2010 г., №1-2 с. 146–149. – Режим доступа: http://elib.altstu.ru/elib/books/Files/va2010_01_02/pdf/146skuratova.pdf (6.04.2018).
 41. Словарь физиологических терминов. / Ответственный редактор О.Г. Газенко; АН СССР, Отделение физиологии, Всесоюзное физиологическое общество им. И. П. Павлова. - Москва: Наука, 1987. – 446 с.
 42. Содержание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках [Электрон. ресурс]. – Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр. – М.: Московский зоопарк, 2010 г. – 200 с. – Режим доступа: <http://earaza.ru/wp-content/uploads/redkmlekopit.pdf> (5.04.2018).

43. Титовец Ю. Интеллектуальные игры для собак [Электрон. ресурс]. – Журнал «Мир собак» №4, 2011 г. – Режим доступа: <http://tveye.su/index.php?file=10030> (21.04.2018).
44. Тренинги и обогащение среды [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://kldzoo.ru/treningi-i-obogashhenie-sredy/> (5.04.2018).
45. Уитни Л.Ф. Психология собаки. – Пер. с англ. Е.В. Нетесовой. – «Библиотека Американского клуба собаководства». – М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 1999. – 308 с.
46. Фабри К.Э. Основы зоопсихологии. – М.: Учебно-методический коллектор Психология, 2001. – 464 с. и др. издания.
47. Хайнд Р. Поведение животных. Синтез этологии и сравнительной психологии. – Пер. с англ. Л.С. Бондарчука и М.Е. Гольцмана. / Под ред. З.А. Зориной и И.И. Полетаевой с предисловием Л.В. Крушинского. – Изд-во: «МИР» – Москва, 1975. – 856 с.
48. Brando Sabrina. Animal Learning and Training: Implications for Animal Welfare [Электрон. ресурс]. – 2012 г. (21.04.2018).
49. Hare Brian, Rosati Alexandra, Kaminski Juliane and other. The domestication hypothesis for dogs skills with human communication: a response to Udell et al. (2008) and Wynne et al. (2008) [Электрон. ресурс]. – 2009 г. – Режим доступа: http://www.eva.mpg.de/psycho/pdf/Publications_2010_PDF/Hare_et_al_2010.pdf (21.04.2018).
50. Laule Gail, Desmond Tim Active Environments Inc. Positive Reinforcement Training as an Enrichment Strategy [Электрон. ресурс]. – 2011 г. – Режим доступа: http://activeenvironments.org/pdf/Trng_Enrich_EEconf.pdf (21.04.2018).