

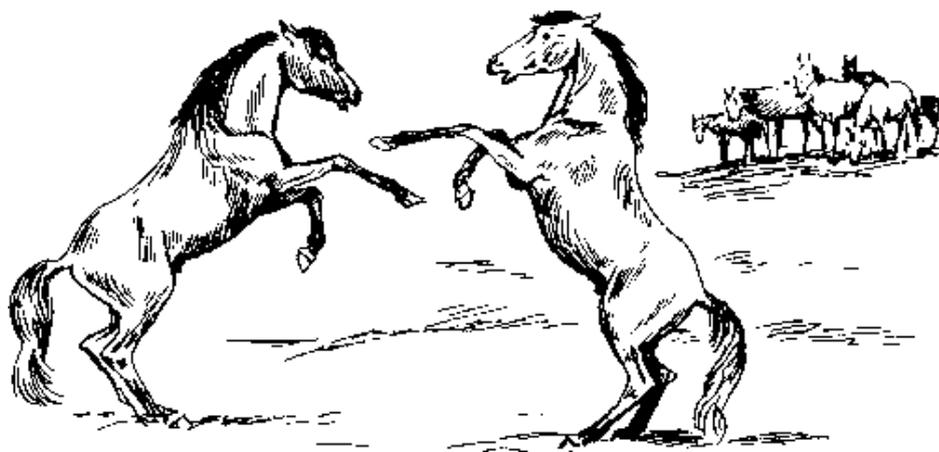
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. Тимирязева

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра физиологии, этологии и биохимии животных

О.А. Войнова, А.А. Ксенофонтова

ЭТОЛОГИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Москва

Издательство РГАУ-МСХА

2022

УДК 591.5

Э 92

Этология домашних животных: Учебно-методическое пособие / О.А. Войнова, А.А. Ксенофонтова. М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2022. 41 с.

В учебно-методическом пособии представлены практические занятия, используемые в учебном процессе по курсу «Этология домашних животных». Также отражены вопросы для подготовки к контрольным работам.

Предназначено для бакалавров очного отделения института зоотехнии и биологии, а также факультета заочного образования, обучающихся по направлению 36.03.02 «Зоотехния» (все профили).

Рекомендовано к изданию методической комиссией института зоотехнии и биологии (протокол № 9 от 30.06.22 г).

© О.А. Войнова,
А.А. Ксенофонтова, составители, 2022
© ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА
имени К.А.Тимирязева, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Список рекомендуемой литературы	5
Занятие 1. Определение типов ВНД у крупного рогатого скота. Влияние типа высшей нервной деятельности на молочную продуктивность коров	6
Занятие 2. Определение бюджета времени у кур для выявления видотипичных поведенческих паттернов	12
Занятие 3.	16
Занятие 4. Характеристика поведения разных видов жвачных животных	20
Занятие 5. Изучение иерархических отношений в группе животных (на примере крупного рогатого скота).	28
Занятие 6. Влияние на реакцию лошади дистанции до раздражителя	31
Занятие 7. Особенности восприятия конспецифика у лошадей	35
Занятие 8. Изучение особенностей поведения свиней	38

1. ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Виды текущего контроля: контрольные работы

Вид итогового контроля: зачет.

Система рейтинговой оценки текущей успеваемости

Показатели успеваемости	Бальная оценка текущей успеваемости			
	0 - 11	12 - 15	16 - 17	18- 20
Количество баллов за контрольную работу				
Оценка	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично

Итоговая сумма баллов за текущую успеваемость

Виды текущего контроля	Количество видов текущего контроля	Количество баллов за единицу	Количество баллов
Контрольная работа	8	20	160
Всего	-	-	160

К итоговой аттестации (зачету) допускаются студенты, набравшие за период обучения не менее 60% от максимальной суммы баллов. Студенты, набравшие за период обучения менее 60% от максимальной суммы баллов, к зачету не допускаются, как не справившиеся с учебной программой. Студенты, набравшие за период обучения 70% и более от максимальной суммы баллов, получают зачет по окончании изучения дисциплины.

2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

2.1 Основная литература

1. Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0705-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168505>.
2. Иванов, А. А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова, О. А. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1395-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168504>.
3. Скопичев, В. Г. Поведение животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0868-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167780>.

2.2 Дополнительная литература

1. [Бергман Е.](#) Поведение собак. - М.: Восхождение, 1992. - 158 с.
2. Крученкова Е.П. Материнское поведение млекопитающих: монография. М.: URSS. 2009. - 207 с.
3. [МакГриви П.](#) Поведение лошадей: руководство для ветеринарных врачей и специалистов по работе с лошадьми. - М.: Софион, 2011. - 339 с.
4. [Меннинг О.](#) Поведение животных: вводный курс. - М.: Мир, 1982. – 360 с.
5. [Панов Е. Н.](#) Поведение животных и этологическая структура популяций - Изд. 2-е. - Москва: URSS: ЛИБРОКОМ, 2010. - 423 с.
6. Скопичев В.Г. Поведение животных: Учебное пособие. - С-Пб. Лань, 2009. - 622 с.
7. [Гинберген Н.](#) Социальное поведение животных М.: Мир, 1993. - 152 с.
8. [Фабри К. Э.](#) Основы зоопсихологии: Учебник. - М. : Изд-во Моск.ун-та, 1993. - 335 с.

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Иванов А.А., Войнова О.А., Ксенофонтова А.А. Методические указания по дисциплине «Этология домашних животных» для бакалавров очного

отделения, обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния".-М.: РГАУ-МСХА, 2016. - 41 с.

Практическая работа № 1

Определение типов ВНД у крупного рогатого скота. Влияние типа высшей нервной деятельности на молочную продуктивность коров

Контрольные вопросы

1. Роль центральной нервной системы во взаимодействии организма с окружающей средой.
2. Учение о типах высшей нервной деятельности.
3. Типы высшей нервной деятельности животных.
4. Влияние типа нервной системы на формирование индивидуальных особенностей поведения животных.
5. Значение типов высшей нервной деятельности при разведении и содержании животных.
6. Методы определения типологических свойств нервной системы у разных видов животных.

Оценка: _____

Подпись преподавателя: _____

Работа 1. Определение типов ВНД у крупного рогатого скота. Влияние типа высшей нервной деятельности на молочную продуктивность коров

Для работы необходимо: коровы, две одинаковые миски диаметром около 30 см, наиболее охотно поедаемый животными корм (корнеплоды, зеленая трава, комбикорм, хлеб, посыпанный солью и т.д.).

Ход работы:

Опыт по изучению свойств нервной системы проводите на животных, находящихся непосредственно в стойле, в период, когда закончены все работы по уходу, кормлению, доению, т.е. действие внешних раздражителей сведено к минимуму. Коров, стоящих рядом с подопытным животным, привяжите за рога

к противоположным стойкам, для того, чтобы они не могли тянуться к мискам и не делали попыток перехватить корм или боднуть подопытное животное. Опыт проводите на протяжении 5 дней по 20-30 минут с каждым животным, работая парами: один студент ведет испытания, а другой – записывает результаты в протоколы. Методика состоит из четырех испытаний.

1. Испытание первое проведите в первый день опыта с целью определения степени внешнего торможения, ориентировочной реакции и скорости выработки условного пищевого рефлекса на обстановку опыта. Приучите животное поесть корм из миски. Затем возьмите две миски, поместив в одну из них (например, в правую) корм. Подойдите к животному спереди, со стороны кормушки, держа на вытянутых в сторону руках две миски на расстоянии около 1 м одна от другой выше уровня глаз коровы.

Затем опустите их так, чтобы корова увидела их содержимое. Подавайте корове корм 10 раз. В протоколе наблюдений № 1 отражайте схему опыта («+» - миска с кормом, «-» - пустая миска), реакцию животного (выбор миски с кормом – «+» или без него – «-»), а так же фиксируйте характер поведения животного (сразу ли животное начало брать корм, спокойно ли ест, отходит ли от миски, тянется ли к ней и т.д.). Установите, с какой попытки у животного выработался условный рефлекс на миску с кормом.

Протокол наблюдений № 1

№ испытания	Схема опыта	Реакция животного	Характеристика поведения животного

2. Второе испытание проведите на 2, 3, и 4-й дни опыта, с целью определения скорости выработки условных пищевых рефлексов при переделке, т.е. при подаче миски с кормом то с правой, то с левой стороны. Во второй опытный день давайте животному корм опять в правой миске. После

трехкратного правильного выбора миски поместите корм в другую миску и вновь предъявите их животному. Зафиксируйте скорость выработки (номер попытки) нового условного рефлекса. В протоколе наблюдений № 1 отмечайте все реакции животного: например, лижет ли пустую миску, скоро ли повернется к миске с кормом, наблюдается ли необычная двигательная реакция (машет головой, бодает миску, отходит, почесывается, лижет кормушку или соседних животных, зевает и т. д.) или спокойно поворачивается к миске с кормом. Если животное при последующих подачах корма три раза подряд правильно выберет миску с кормом, то есть у него образовался новый условный рефлекс на место подкормки, корм снова поместите в правую миску и продолжайте таким образом опыты до 15-16 подач корма в миске то с правой стороны, то с левой. Животные с хорошей подвижностью нервных процессов способны в один опытный день сделать 2-3 переделки. Аналогичные испытания проведите в 3-й и 4-й дни опыта.

3. Третье испытание проводится на 5-й день опыта для развития угасательного торможения пищевых рефлексов при неподкреплении кормом. Дайте корм животному дважды из одной миски, а затем подойдите к нему с пустой миской. Отметьте, с какой попытки прекратится положительная двигательная реакция к пустой миске (двигательная реакция к миске с кормом – «+», отсутствие двигательной реакции к миске с кормом – «-»). Подробно отмечайте особенности поведения животного в протоколе наблюдений №2. Опыт прекратите после 3 последовательных подходов с пустой миской при отсутствии двигательных реакций к ней со стороны животного. Это испытание при сопоставлении его с результатами, полученными при переделке, дает дополнительные данные об уравновешенности нервных процессов.

Протокол наблюдений №2

№ испытания	Реакция животного	Характеристика поведения животного

--	--	--

4. Четвертое испытание так же проводится на 5-й день и позволяет оценить реакцию животного на неожиданный сильный звуковой раздражитель. Предъявите корове миску с кормом, и когда животное начнет хорошо есть, примените неожиданный звуковой раздражитель (хлопушку, свисток и т.д.). Подробно запишите реакцию животного в протоколе наблюдений №3 (моргает, вздрагивает, откидывает голову, шарахается в сторону и перестает есть, отходит и т.д.). Проведите это испытание 3 раза. Эти опыты при сопоставлении с первым испытанием дают возможность оценить силу нервных процессов.

Протокол наблюдений № 3

№ испытания	Характеристика поведения животного
1	
2	
3	

5. Сопоставьте результаты, полученные в ходе эксперимента, с данными определителя и установите тип ВНД у подопытных животных.

Определитель особенностей нервных процессов у крупного рогатого скота

При анализе особенностей нервных процессов у крупного рогатого скота их разделяют на три степени.

По силе:

- 1) **Сильные** – сразу энергично едят корм из миски, на хлопушку не реагируют или реагируют очень слабо – чуть вздрагивают, моргают.
- 2) **Средней силы** – начинают есть из миски не сразу, но быстро. Корм поедают охотно. На хлопушку реакция средняя – вздрагивают, откидывают голову, но продолжают есть.

3) Слабые – с трудом привыкают есть из миски в руках экспериментатора. Едят вяло, на хлопужку реакция сильная, шарахаются, отходят в глубь стойла, перестают, есть.

По уравновешенности:

1) Уравновешенные – поведение при переделке и угашении спокойное. Внимательно следят за подходами экспериментатора. Движения уверенные, четкие. Иногда встают передними ногами в кормушку. Угашение наступает быстро, после 6 – 10 неподкреплений.

2) С некоторым преобладанием процесса возбуждения – в опытах по переделке и угашению менее спокойны: тянутся к экспериментатору, влезают ногами в кормушку. Движения не четкие, начинают тянуться к одной миске, а потом переключаются на другую. Мычат, иногда отмахиваются, как от мух. В перерывах между подходами облизываются, лизут кормушку и соседних животных. Угашение наступает медленнее - после 12 – 17 неподкреплений.

3) Неуравновешенные – поведение при переделке и угашении очень беспокойное – животные мычат, почесываются, бодают миску, иногда наблюдается слезо-, слюно- и мочевыделение. Угашение наступает с большим трудом после 20 –30 неподкреплений, при этом двигательные реакции к миске то прекращаются, то восстанавливаются.

По подвижности:

1) Подвижные – поведение при переделке и угашении спокойное. Движения четкие, уверенные. Легко делают 2 и 3 переделки.

2) Средней подвижности – поведение при переделке и угашении менее четкое. Делают за опыт одну, даже две переделки.

3) С инертными нервными процессами – переделка вовсе не удается или с трудом делают лишь одну переделку. Животные при этом почесываются, лизут пустую миску и кормушку.

6. Занесите в таблицу 1 показатели, характеризующие свойства нервных процессов животных и данные о продуктивности подопытных коров.

Таблица 1

Влияние типа ВНД на молочную продуктивность коров

№ животного	Свойства нервных процессов									
	Подвижность			Уравновешенность			Сила			
	Хорошей подвижности	Средней подвижности	С инертными нервными процессами	Уравновешенный	С некоторым преобладанием процесса возбуждения	Неуравновешенный	Сильный	Средней силы	Слабый	
										Удой за лактацию, кг

Рекомендации по оформлению работы. Какое из свойств нервной системы оказывает наибольшее влияние на молочную продуктивность крупного рогатого скота.

Дата выполнения

Подпись преподавателя

Практическая работа № 2

Определение бюджета времени у кур для выявления видотипичных поведенческих паттернов

Работа 1. Изучение видовых особенностей поведения домашних кур методом сплошного протоколирования при напольном содержании.

Для работы необходимо: поголовье домашних кур, содержащееся в вольере.

Ход работы. Если есть необходимость, перед проведением наблюдения, промаркируйте животных. 1. Используя метод сплошного протоколирования, в протоколе наблюдений непрерывно фиксируйте все этологические проявления птиц.

Протокол наблюдений

Время	Поведенческий паттерн								

№ ПТИЦЫ	Формы поведения													
	Сон, дремота, отдых на полу вольера	Сон, дремота, отдых на насесте	Взмахи крыльями	Прием корма	Прием воды	Перемещение по вольеру	Автогруминг	Агрессия	Копание в подстилке	Аллогруминг	В гнезде	Уклонение от агрессии	Купание в подстилке	Исследовательское поведение
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
Среднее значение														

Рекомендации к оформлению работы. Проанализируйте полученные результаты, перечислите видоспецифичные для домашних кур формы поведения и их долю в бюджете времени за период наблюдения. Объясните, почему необходимо учитывать видовые потребности данного вида при содержании в

Практическая работа № 3

Изучение социальных взаимоотношений у кур

Контрольные вопросы

1. Происхождение домашней птицы.
2. Особенности органов чувств домашней птицы.
3. Пищевое и питьевое поведение домашней птицы.
4. Особенности полового поведения домашней птицы разных видов.
5. Брачное поведение кур. Этапы ухаживания и брачного поведения петуха.
6. Материнское поведение кур.
7. Поведение курицы во время яйцекладки.
8. Агрессивное поведение петухов и его стадии.
9. Автогруминг, его биологическая роль у кур. Этапы пылевой ванны.
10. Особенности социального поведения кур.

Оценка: _____

Подпись преподавателя: _____

Для работы необходимо: 2 вольера для напольного содержания кур, 2 группы кур (группа № 1 – сообщество гаремного типа (1 петух + n куриц), группа № 2 – n куриц) с пищевой мотивацией путем депривации пищи в течение 6-8 часов, комбикорм.

Ход работы:

Вольеры и кормушки должны быть очищены от остатков корма за 6 – 8 часов до начала наблюдений.

1. Чтобы создать конкурентные отношения между птицами за пищевые ресурсы насыпьте комбикорм на ограниченный фронт кормушки в вольере № 1.

2. Фиксируйте в социограмме все агрессивные намерения кур по отношению друг к другу при конкуренции за корм сплошными стрелками, а агрессивные действия – пунктирными стрелками. Количество стрелок в социограмме пропорционально числу агрессивных взаимодействий между курами, а направление стрелок показывает, кому это действие адресовано.

3. Аналогичные наблюдения проведите в вольере № 2.

4. Результаты занесите в таблицу 3.

Практическая работа № 4

Характеристика поведения разных видов жвачных животных

Работа 1. Изучение видовых особенностей поведения жвачных животных разных видов методом временных срезов.

Для работы необходимо: поголовье разных видов жвачных животных (коровы, козы, овцы).

Ход работы. Если есть необходимость, перед проведением наблюдения, промаркируйте животных. 1. Используя метод временных срезов, в протоколе наблюдений каждые 30 секунд фиксируйте все этологические проявления животных.

Протокол наблюдений

№ временного среза (30 сек.)	Поведенческий паттерн					
	Вид животного					
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

№ временного среза (30 сек.)	Поведенческий паттерн					
	Вид животного					
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

№ временного среза (30 сек.)	Поведенческий паттерн					
	Вид животного					
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						

2. Рассчитайте процентное соотношение разных форм поведения у изучаемого поголовья, приняв за 100% общее количество временных срезов.

3. Полученные результаты занесите в таблицу 4 и рассчитайте средние показатели по каждому виду.

Таблица 4

Соотношение разных форм поведения у жвачных животных разных видов, %

Вид животного	№ животного	Формы поведения														
		Неактивные			Активные											
		Сон	Дремота	Отдых	Прием корма	Прием воды	Перемещение	Автурумминг	Агрессия	Алогруминг	Уклонение от агрессии	Жвачка	Исследовательское	Дефекация	Уринация	
	1															
	2															
	3															
Среднее значение																
	1															
	2															
	3															
Среднее значение																
	1															
	2															
	3															
Среднее значение																

4. Составьте этограммы основных жизненных проявлений для разных видов жвачных животных (отдых, дремота, сон, прием пищи, прием воды, уринация, дефекация, разные виды автогруминг и т. д.), отразив в протоколе наблюдений фиксируемое положение тела и двигательные акты, а также – в колонке «дополнительные наблюдения» наличие таких внешних проявлений индивидуального поведенческого акта, как вокализация, секреция, сосудодвигательная реакция, проявляемые животными в период наблюдения.

Протокол наблюдений № 1

Дата: _____

Время: _____

Место проведения наблюдений _____

Видовая принадлежность: _____

Поведенческий паттерн (элемент)		Вид двигательного акта		Дополнительные наблюдения	Видовая особенность поведения	
		Исходное положение (поза)	Собственно движения			
			Простые			Сложные (локомоции)
Неактивные формы	Отдых					
	Дремота					
	Сон					
Активные формы поведения	Прием корма					
	Прием воды					
	Уринация					
	Дефекация					
	Автогруминг					
	Алогруминг					

Протокол наблюдений № 2

Дата: _____ Время: _____

Место проведения наблюдений _____

Видовая принадлежность: _____

Поведенческий паттерн (элемент)		Вид двигательного акта		Дополнительные наблюдения	Видовая особенность поведения	
		Исходное положение (поза)	Собственно движения			
			Простые			Сложные (локомоции)
Неактивные формы	Отдых					
	Дремота					
	Сон					
Активные формы поведения	Прием корма					
	Прием воды					
	Уринация					
	Дефекация					
	Автогруминг					
	Алогруминг					

Протокол наблюдений № 3

Дата: _____ Время: _____

Место проведения наблюдений _____

Видовая принадлежность: _____

Поведенческий паттерн (элемент)		Вид двигательного акта		Дополнительные наблюдения	Видовая особенность поведения	
		Исходное положение (поза)	Собственно движения			
			Простые			Сложные (локомоции)
Неактивные формы	Отдых					
	Дремота					
	Сон					
Активные формы поведения	Прием корма					
	Прием воды					
	Уринация					
	Дефекация					
	Автогруминг					
	Алогруминг					

Практическая работа № 5

Изучение иерархических отношений в группе животных (на примере крупного рогатого скота)

Контрольные вопросы

1. Особенности органов чувств жвачных животных.
2. Пищевое и питьевое поведение жвачных.
3. Особенности формирования чувства голода у жвачных животных.
4. Половое поведение жвачных.
5. Материнское поведение коров.
6. Особенности двигательной активности жвачных животных.

Оценка: _____

Подпись преподавателя: _____

Для работы необходимо: экспериментальная площадка (выгульная площадка, загон) с кормушкой, комбикорм, мел, скотч, бумага, маркер, группа коров (нетелей) с сформированной иерархией и пищевой мотивацией путем депривации пищи в течение 6-8 часов.

Ход работы:

1. Вычистите экспериментальную площадку и кормушку от остатков корма.

2. Промаркируйте животных участвующих в эксперименте (животным с преобладанием черного окраса нарисуйте мелом индивидуальные номера на разных участках тела, а животным с преобладанием светлого окраса приклейте скотчем номера, нарисованные на бумаге, к рогам).

3. Впустите животных в загон, и на глазах у них высыпите комбикорм на небольшой участок кормушки (не более 0,5 метров), создав тем самым ограниченный фронт кормления животных.

4. Фиксируйте агрессивные действия и намерения животных по отношению друг к другу при конкуренции за ограниченные пищевые ресурсы в форме социогаммы, в которой количество стрелок пропорционально числу взаимодействий между животными, а направление стрелок показывает, кому это действие адресовано.

5. Рассчитайте коэффициент иерархии для нетелей (коров) по приведенной формуле:

$$K_i = \frac{x \times n + 1}{y \times m + 1}$$

где:

K_i – коэффициент иерархии данной особи в исследуемой группе животных;

x - количество агрессивных намерений и действий индивидуума по отношению к другим членам группы;

n - количество животных, которым были адресованы агрессивные намерения и действия данного индивидуума;

y - количество агрессивных намерений и действий, полученных индивидуумом от других членов группы;

m - количество животных в группе, которые совершили агрессивные намерения и действия по отношению к индивидууму;

1 – постоянный коэффициент.

7. По величине коэффициента иерархии, определите ранговое положение каждого животного в группе (доминант, субдоминант, субординант, изгой).

8. Результаты занесите в таблицу 5.

Таблица 5

Индивидуальный коэффициент иерархии и ранговое положение животных в группе при моделировании ограниченного доступа к пищевым ресурсам

Показатели	№ животного													
x														
n														
y														
m														
Ki														
Ранг животного														

9. Изобразите в виде схемы иерархическую структуру в группе и установите тип иерархии в группе крупного рогатого скота.

Практическая работа № 6

Влияние на реакцию лошади дистанции до раздражителя

Контрольные вопросы

1. Особенности органов чувств лошадей.
2. Пищевое поведение лошадей: вскармливание, переход от молока к грубым кормам, кормление и поение взрослых лошадей.
3. Влияние человека на потребление корма лошадьми.
4. Выделительное поведение лошадей. Поведение лошадей, направленное на достижение комфорта.
5. Репродуктивное поведение жеребцов. Факторы, влияющие на половые реакции жеребцов. Поведенческие отклонения у жеребцов.
6. Половое поведение кобыл. Жеребость. Поведение кобыл во время родов. Нарушения репродуктивного поведения у кобыл.
7. Социальное поведение лошадей.
8. Неактивные формы поведения лошадей.

Оценка: _____

Подпись преподавателя: _____

Для работы необходимо: экспериментальная площадка длиной не менее 100 метров (манеж, левада и т. д.), лазерный дальномер, лошади.

Ход работы:

Дайте возможность лошади ознакомиться с местом проведения эксперимента до угасания ориентировочно-исследовательской реакции.

1. Медленно подходите к лошади, находящейся на экспериментальной площадке, и внимательно наблюдайте за ее поведением. Как только обнаружите первую реакцию лошади (поворот ушей, глаз и т. д.) на ваше приближение (**дистанция исследования**) с помощью лазерного дальномера измерьте расстояние от вас до животного.

2. Продолжайте медленно приближаться к лошади, отмечая при этом особенности ее поведения. При настороженном исследовании лошадью (поднимает шею, поворачивает голову и т.д.) раздражителя (экспериментатора) вновь измерьте расстояние до животного, определив тем самым **дистанцию тревоги**.

3. Медленно направляясь в сторону лошади, определите **дистанцию бегства**, при которой животное отходит в сторону от раздражителя.

4. Продолжайте движение по направлению к лошади, не проявляя агрессии по отношению к ней. Определите **дистанцию уклонения**, при которой лошадь стремится сохранить определенное расстояние до раздражителя при его приближении.

5. Продолжайте приближаться к лошади быстрым темпом, размахивая руками. Зафиксируйте расстояние (**дистанция бегства**) до лошади в тот момент, когда она начнет убежать.

6. Измерьте расстояние от раздражителя до того места, где лошадь остановилась после бегства (**дистанция сокращения бегства**).

7. Результаты занесите в таблицу 5.

Таблица 5

Реактивное расстояние лошади по результатам ситуационного тестирования

Реактивное расстояние	Поведенческие реакции	Расстояние до раздражителя, м
Дистанция исследования		
Дистанция тревоги		
Дистанция уклонения		
Дистанция бегства		
Дистанция сокращения бегства		

Рекомендации по оформлению работы. Охарактеризуйте особенности поведения лошади по результатам ситуационного тестирования и оцените ее

Практическая работа № 7

Особенности восприятия конспецифика у лошадей

Контрольные вопросы

1. Этологическая структура популяций копытных животных.
2. Вожаки и их роль в жизни копытных животных.
3. Роль устанавливаемых дистанций между копытными.
4. Иерархия и предпосылки доминирования у копытных.
5. Влияние человека на поведение копытных животных.
6. Преимущества и недостатки группового образа жизни.

Оценка: _____

Подпись преподавателя: _____

Для работы необходимо: экспериментальная площадка (манеж, левада и т. д.), плакат с реалистическим изображением лошади в натуральную величину, лошади разного пола.

Ход работы:

1. Поместите плакат с изображением лошади в натуральную величину на стене экспериментальной площадки.

2. Заводите поочередно лошадей разного пола на экспериментальную площадку и наблюдайте за их поведением.

3. Укажите в таблице 6 наличие визуального контакта лошадей с изображением, а затем изучите алгоритм обнюхивания лошадей при первом контакте с ним, отметив при этом индивидуальные реакции лошадей (боязнь

изображения, вокализация, реакция Флешмана, покусывание изображения, элементы полового поведения и т. д.).

Таблица 6

Реакция лошадей на реалистичное изображение конспецифика

Пол животного	№ животного	Зрительное восприятие изображения	Подход к изображению	Обнюхивание изображения	Индивидуальная реакция лошади
Жеребцы					
Кобылы					

Примечания: «+» - положительная реакция лошади; «-» - отсутствие реакции.

4. Отобразите на рисунке последовательность обнюхивания лошадьми разных частей тела реалистичного изображения лошади цифрами разных цветов.

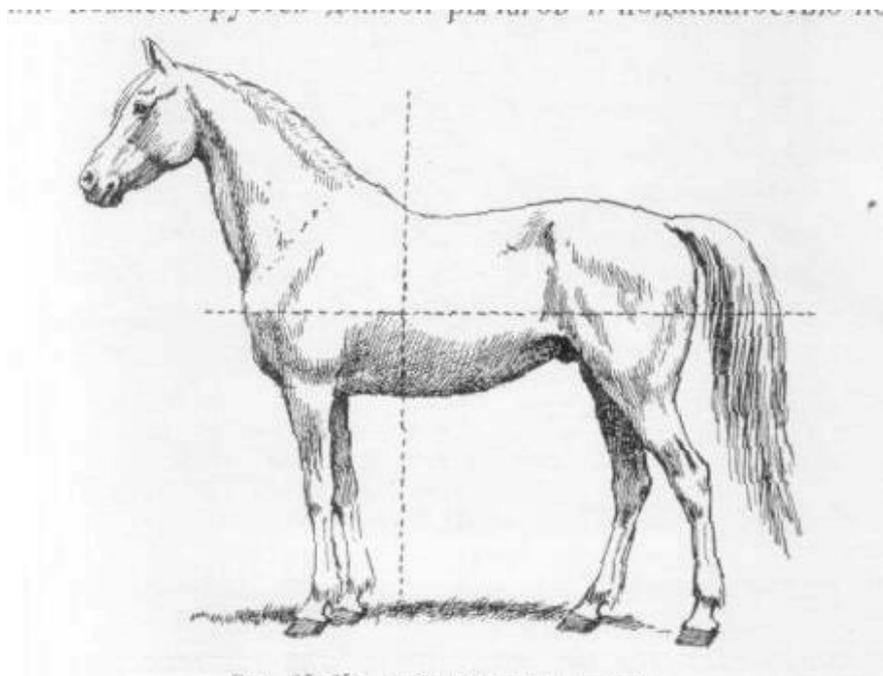


Рис 1 . Контур лошади

Рекомендации по оформлению работы. Опишите поведенческие проявления, свидетельствующие о признании лошадыми сородича на графическом изображении (позы, движения, вокализация, эмоции), указав алгоритм обнюхивания, сопровождающий «ритуал встречи» животных. Сопоставьте результаты своих наблюдений с данными об особенностях социального поведения лошадей участвующих в эксперименте, полученными у владельцев. Сделайте заключение о роли разных сенсорных систем в процессе индивидуального узнавания конспецифика у домашней лошади.

Дата выполнения

Подпись преподавателя

Практическая работа № 8

Изучение особенностей поведения свиней

Контрольные вопросы

1. Особенности органов чувств у свиней.
2. Пищевое и питьевое поведение свиней.
3. Особенности полового поведения свиней.
4. Материнское поведение свиней.
5. Комфортное поведение свиней.
6. Особенности коммуникации у свиней.

Оценка: _____

Подпись преподавателя: _____

Для работы необходимо: документальные фильмы о поведении дикого кабана и домашней свиньи.

Ход работы:

1. Просмотрите учебные фильмы.
2. Опишите видотипичные формы поведения дикого кабана.

Таблица 8

Форма поведения	Характеристика

Таблица 9

Результаты успеваемости студента при изучении дисциплины, баллы

Вид контроля	№ практического занятия								Итого
	2	3	4	5	6	7	8	9	
Текущий									
Зачет	- -	-	-	-	-	-	-	-	
Итоговый	- -	-	-	-	-	-	-	-	

Подпись преподавателя

Учебное издание

Составители:

**Войнова Ольга Александровна
Ксенофонтова Анжелика Александровна**

ЭТОЛОГИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Учебно-методическое пособие

Издано в редакции составителей
Корректурa составителей
Отпечатано с оригинала,
предоставленного составителями

Издательство РГАУ-МСХА