

УДК 612.821+591.51

Т.В. Журавлева, О.М. Улитина, В.Д. Киселев, Е.В. Шапетько

Методологические основы зоопсихометрии

Научно обоснованное изучение психической деятельности животных невозможно без создания комплексных методик, позволяющих одновременно регистрировать многие поведенческие и психические проявления. В данной области принципиально новым направлением является зоопсихометрия. Данная концепция представляется перспективной, так как, во-первых, эта область науки мало разработана и, коснувшись ее, возможно более детально и глубоко разобраться в зоопсихологических сравнительных эволюционных связях. Во-вторых, животные нередко служат объектом генетических и психогенетических исследований, для которых качество психометрии имеет весьма существенное значение. В-третьих, в настоящее время появляется все больше людей, имеющих разнообразных домашних животных, а также увлекающихся конным спортом. Следовательно, назревает необходимость научно обоснованного подбора пар человек – животное для гармонизации отношений между ними. Сказанное имеет значение для анималотерапии, хозяйственного и эстетического зоопользования.

Основы объективной зоопсихометрии, заложенные в учении И.П. Павлова о ВНД, получили широкое развитие в психологической практике человека и животных. Современным воплощением классического условно-рефлекторного подхода И.П. Павлова явилась разработка двигательной-пищевой методики для сельскохозяйственных животных [1–3]. При ее использовании нами были определены типы ВНД у 129 лошадей различных пород, из них 85 рысаков и 44 верховые лошади (табл. 1, 2), и 100 кошек (табл. 3).

Таблица 1
Распределение типов ВНД среди рысаков, %

Тип ВНД	Жеребцы	Кобылы	Всего
Сильный уравновешенный подвижный	45	38,5	40
Сильный уравновешенный инертный	35	37	36,5
Сильный неуравновешенный	20	21,5	21
Слабый	0	3	2,5

Представители сильных уравновешенных типов составили большинство во всех выборках.

Таблица 2
Распределение типов ВНД среди верховых лошадей, %

Тип ВНД	Жеребцы	Кобылы	Всего
Сильный уравновешенный подвижный	30	52	41
Сильный уравновешенный инертный	26	14	20,5
Сильный неуравновешенный	30	24	10
Слабый	14	10	11,5

Обращает на себя внимание отсутствие животных со слабыми нервными процессами среди жеребцов рысистых пород, среди рысистых кобыл их количество также минимально (3%).

Количество верховых лошадей слабого типа в нашей выборке составило 11,5% (против 2,5% у рысаков). Процент неуравновешенных животных здесь также был выше.

Таблица 3
Распределение типов ВНД у домашних беспородных кошек, %

Тип ВНД	Самки	Самцы	Всего
Сильный уравновешенный подвижный	30,77	40,98	37
Сильный уравновешенный инертный	30,77	32,79	32
Сильный неуравновешенный	12,82	9,84	11
Слабый	25,64	16,39	20

В рассматриваемой выборке кошек животные со слабым типом ВНД составили 20%. Особей с сильным неуравновешенным типом было 11%.

Таким образом, в настоящее время детально изучена ВНД-типология лошадей и кошек. Однако знание силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов на данный момент уже не удовлетворяет современным задачам дифференциальной зоопсихологии.

Одним из решений этой проблемы является бихевиористический подход. Данное направление в зоопсихологии нашло отражение в со-

здании методики «открытого поля» на крысах [4, 5]. Ее использование основано на детальном описании поведения животного в условиях «открытого поля». Факторный анализ полученных данных позволяет оценить энтропию поведения, выделить элементы исследовательского поведения, также эмоциональную реактивность особи.

Оригинальной комбинацией теста Айзенка и методики «открытого поля» явился подход, предложенный В.П. Симоновым (1984) [6]. Его методика позволяет получить такие характеристики, как экстра- и инверсия, нейротизм и психотизм. Данная классификация свойств психики хорошо согласуется с павловской схемой четырех типов ВНД. Примечательно, что в основу методики Айзенка также легли идеи И.П. Павлова в сочетании с факторным и корреляционным анализом [7].

Дальнейшим развитием явилось применение подхода, использованного при конструировании 16-факторного личностного опросника Кэттелла. При составлении этой методики использована система L, Q, T-данных, включающих записи о жизни (оценка окружающих и эксперта), самооценку и объективный тест (экспериментальная оценка поведения) [7].

За исключением данных интроспекции все остальные могут быть представлены как результат объективного психологического регистра [8, 9].

Рассмотренные выше методики, использующие объективные подходы наблюдения, позволяют нам видеть общность применяемых в них методов. В наших исследованиях в основу положено павловское классическое условно-рефлекторное направление (двигательно-пищевая методика) в сочетании с подходами, использованными Айзенком, Кэттеллом, Бурешем и Симоновым, адаптированное к этологии, психологии и экологии рассмотренных видов животных (лошадей, кошек).

Наши исследования проводились в условиях привычного для животных содержания (конюшенного – для лошадей и домашнего – для кошек). При тестировании животных использовали психометрический и этологический методы и экспертную оценку по стандартизированным критериям. Всего использовано 55 показателей для лошадей (пятидневное тестирование) и 83 – для кошек (четырёхдневное тестирование). Было исследовано 76 лошадей и 37 кошек. Изучались двигательные-пищевые рефлексы, социальное поведение (животное-животное, животное-человек), агрессивное, элементы полового, пищевого (у лошадей и кошек), а у кошек в дополнение к этому и территори-

ального, материнского, охотничьего, игрового, комфортного поведения.

На сегодняшний день методом корреляционного анализа выявлены связи между различными показателями, тестируемыми рассматриваемой методикой.

Найден ряд характеристик, связанных с обучаемостью у лошадей. Так, у животных, которые охотно идут на контакт с человеком в течение опытов (реакция на появление людей, на надевание уздечки), образование и переделка условных рефлексов происходит быстрее ($r=0,44$; $P<0,05$; $r=0,58$; $P<0,05$). Такие лошади отличаются активными движениями, прямолинейностью и четкостью подходов к кормушкам ($r=0,67$; $P<0,01$; $r=0,87$; $P<0,01$). Способ подхода уверенный и самостоятельный ($r=0,58$, $P<0,01$). Интенсивность пищевой реакции также положительно влияет на скорость образования условных рефлексов ($r=0,62$; $P<0,01$).

Замечено, что если животное хорошо выполнило первую переделку условного двигательного-пищевого стереотипа, то и на вторую ему потребуются меньшее число попыток ($r=0,43$; $P<0,05$). Лошади с интенсивной реакцией на звуковые и зрительные раздражители (демонстрирующие испуг) проявляют настороженность и избегание контакта при общении с людьми в течение более длительного времени ($r=0,51$; $P<0,01$).

В процессе статистической обработке результатов было найдено большое количество высоко значимых ($r=0,7-0,8$) корреляционных связей между такими показателями, как линия и скорость подхода ($r=0,78$; $P<0,01$), способ передвижения (уверенный – неуверенный) ($r=0,81$; $P<0,01$), сила пищевой реакции ($r=0,72$; $P<0,01$) и адекватность восприятия кормушки как пищевого стимула ($r=0,71$; $P<0,01$).

Дальнейшая обработка результатов ведется в нескольких направлениях. Во-первых, к пунктам методики добавлены возрастные, экстерьерные, рабочепользовательские параметры, а также некоторые этологические показатели. Во-вторых, идет построение иерархической структуры поведения, с выделением специфических действий, привычек, черт и типов по Айзенку и первичных и вторичных психологических факторов по Кэттеллу.

В исследовании на кошках применялась двигательная-пищевая условно-рефлекторная методика, разработанная для лошадей и адаптированная к особенностям двигательного-пищевого поведения кошек в условиях домашнего содержания. Кроме изучения поведения проводилось аудиотестирование, т.е. исследу-

дование реакции животного на звуковые стимулы. Установлено, что наиболее значимыми явились: звук боли кошки – 79,5% отреагировавших на этот звук животных, писк котят – 75%, недовольное урчание кошки – 69,7%, лепет ребенка – 59,4%, звук работающего пылесоса – 58,1%, голоса певчих птиц – 56,25%; а наименее значимыми оказались запись лая собаки – 39,4% и громкий голос человека – 37,5%. Посредством аудиотестирования оценивались элементы социального, материнского, охотничьего и других типов поведения.

Игровое и охотничье поведение исследовалось при помощи двух модельных объектов птиц, одна из которых была механическая (заводная) пластмассовая с настоящими перьями, 10 см в длину, другая – капроновая, 7 см в длину, покрытая настоящими перьями. При этом подавляющее большинство кошек предпочитало вторую птицу (97%).

Также использовался миниатюрный полупроводниковый лазер (указка), который дает яркое световое пятно красного цвета (диаметр пятна на расстоянии 3,5 м равен 7 мм). Он позволяет выявить элементы игрового и охотничьего поведения, способности кошек к экстраполяции движения раздражителя.

Проводилась фармакологическая валериановая проба. Оценивалась способность ко-

шек к мьюингу (мурлыканью).

Методика, разработанная для кошек, позволяет обнаружить феномен «эмоционального резонанса», т.е. выявить альтруистов и эгоистов среди них [10].

Помимо перечисленных параметров учитывались соматотипические показатели (ширина лба, скулы и т.д.) и пользовательские качества: способность к охоте, участию в выставках.

В методике используется опросник для хозяев, позволяющий получить оценку поведения их кошек (L-данные), анамнез поведенческой активности в течение жизни, а также выявить взаимоотношения человек-животное, животное-животное.

В настоящий момент для кошек продолжается сбор сведений (L, Q, T-данные) и накопление фактического материала для последующего корреляционного анализа.

В заключение стоит отметить, что данная методика позволяет тестировать следующие психологические свойства: интро- и экстраверсию, нейротизм, психотизм, а также пугливость, уверенность, смелость, расслабленность, напряженность, тревожность, агрессивность, элементы видоспецифичного интеллекта (память, способность к научению, экстраполяции, манипуляционные игры).

Литература

1. Манаков И.Д. Определитель типов ВНД у лошадей. М., 1973.
2. Паршутин Г.В., Ипполитова Т.В. Типы высшей нервной деятельности их определение и связь с продуктивными качествами животных. Фрунзе, 1973.
3. Типологические особенности высшей нервной деятельности лошадей / Под ред. Л.Х. Ашибокова. Нальчик, 1978.
4. Буреш Я. и др. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. М., 1991.
5. Забродин И.Ю., Петров Ю.С., Лазоренко Н.С. Индивидуальные типологические особенности поведения крыс в условиях открытого поля // Журнал высшей нервной деятельности. 1989. Т. 39. Вып. 1.
6. Симонов П.В. Модификация типологии Айзенка для крыс // Журнал высшей нервной деятельности. 1984. №5.
7. Практическая психодиагностика: методики и тесты / Сост. Д.Я. Райгородский. Самара, 1998.
8. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. М., 1960.
9. Бехтерев В.Л. Объективная психология. М., 1991.
10. Симонов П.В. Нейробиология индивидуальности // Природа. 1997. №3.