

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Как объект изучения, замещающий человека в научных экспериментах, животные используются давно. Пожалуй, столько же, сколько существует наука. Полученные на них результаты позволили сделать многие открытия, продвинувшие вперед медицину, физиологию общую и физиологию человека, биохимию, биофизику и даже психологию человека. В отношении животных люди могли позволить себе такую постановку эксперимента, какую никогда бы не решились произвести на человеке. Вивисекция (живосечение) впервые была выполнена Галеном на лошади. Эксперименты, связанные с вживлением электродов, выделением участков трубчатых органов, разрушением определенных участков мозга и т.д. на животных дали огромное количество информации. Можно сказать, что во славу науки и здоровье человека погибли миллионы самых различных живых существ. И постановка памятников (лягушке или собаке в Институте им. И.П.Павлова) для них - животных - никакого значения не имеет. Это просто попытки успокоить человеческую совесть, уступка "гуманизму" (от Номо). Животное испытывает чувство боли, страха, хотя их переживания отличаются от человеческого.

Еще один существенный момент - результаты, полученные на животных, особенно на земноводных, пресмыкающихся, птицах, низших млекопитающих невозможно перенести прямо на человека, поскольку организация этих животных существенно отличается. Однако разработана технология использования сравнительных данных, позволяющая строить эволюционные линии развития того или иного процесса. Кроме того, эксперименты на этих животных имеют то преимущество, что они размножаются быстро и одна родительская пара дает большое количество потомков. Следовательно, в течение нескольких лет (вполне укладывающихся в рамках одной человеческой жизни) можно получить несколько поколений и проследить динамику развития процесса под влиянием различных воздействий или, например, наследование какого-либо признака.

Отказ от использования животных в учебном процессе, с одной стороны, гуманен по отношению к животным и к студентам, у которых якобы не будет воспитываться жестокое отношение к животным (не слишком ли поздно). Но вместе с тем, приходится проводить занятия, например, на биологическом факультете в курсе физиологии просто «на пальцах», не имея возможности показать студентам, основные моменты этой самой физиологии. На фоне общего упадка направления работы с животными, из учебного процесса исчезли работы с лягушками, мышами и крысами, не дается представление о классической физиологии. Опыты Станиуса, доказывающие автоматизм сердца, изготовление нервно-мышечного препарата, дающее представление о возбудимости, сократимости, утомляемости мышцы и т.д. не проводятся. Материал занятия усваивается хуже, что приводит к снижению качества образования. Вместе с тем, те же самые студенты часто используют животных в ходе выполнения экспериментальных научных студенческих работ (курсовых или дипломных). Следовательно, "гуманизм" подобного запрета на использование животных в учебном процессе достаточно сомнителен. Может быть, подобный отказ связан просто с недостаточным финансированием ВУЗов, ведь лабораторные животные стоят довольно дорого? Следует отметить, что студенты-медики (будущие представители одной из самых гуманитарных профессий) по-прежнему обучаются с использованием животных. Более того, в учебном процессе используются даже трупы людей (!), хотя согласно представлениям многих религий тело человека не должно подвергаться поруганию даже после смерти. Однако, медик, не знающий строения человеческого тела, опасен для людей, которых ему придется

лечить. Животные используются в экспериментах по изучению влияния различных лекарственных веществ на организм, причем вынужденно используются именно высшие млекопитающие, как наиболее близкие к человеку.

Студентам читают курсы анатомии и физиологии, физиологии высшей нервной деятельности, психофизиологии и т.п. Очень часто описание экспериментов на животных вызывает возмущение у студентов, чувство жалости. Однако, наши знания появились благодаря подобным экспериментам. И знания эти пока явно недостаточны для того, чтобы работать и использовать другую экспериментальную модель, способную заменить в эксперименте человека.

Савина Н.В.

ИЗУЧЕНИЕ ИЕРАРХИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ОБЕЗЬЯН С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ИМ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ

Успешное содержание и размножение животных в неволе - в аквариумах, террариумах и зоопарках зависит как от условий, которые создает им человек, так и от возможности их общения с себе подобными.

На заре изучения поведения животных считалось, что их сообщества совершенно не организованы, но в дальнейшем этологические исследования выявили царящую среди них достаточно жесткую иерархическую зависимость, причем это относится к животным различных классов.

У различных видов обезьян доминирование и способы его выражения существенно отличаются. Горилле достаточно двинуть головой и пристально посмотреть на нарушителя, тогда как павиану надо прибегнуть к укусам для восстановления порядка в группе.

У большинства видов обезьян доминирующим является самец. Так, у горилл, павианов, макак самцы господствуют над самками, а самки доминируют над молодняком. У павианов довольно стабильная иерархия линейного типа, у шимпанзе доминирование устанавливается на уровне отдельных особей. Доминирующее животное может прибегать к агрессии в определенных условиях, например, чтобы поддержать свой статус, спариться с самкой в эструсе или отобрать у слабого самца приглянувшуюся самку, но как отмечают практически все наблюдатели, внутrigрупповая агрессия редко приводит к серьезным травмам в природе. В условиях же неволи при ограниченной территории дело обстоит несколько иначе: драки бывают очень серьезными, а травмы - смертельными.

У обезьян ранг особи не всегда связан с уровнем ее агрессивности, а определен родственными связями, поддержкой других особей в группе, т.е. иерархическая система не всегда устанавливается с позиции силы. Сама же система иерархии является важным средством устранения агрессивного поведения между особями группы.

Отдел приматов Ленинградского зоопарка располагает богатой коллекцией обезьян, пользующейся огромным вниманием посетителей, которым значительно интереснее наблюдать за взаимоотношениями членов группы, поведением детенышей, отношениями между самками и детенышами. Животное, выросшее в группе себе подобных, лучше развивается, приобретает навыки общения со старшими и сверстниками, учится выживать и отстаивать свои права, учится правильному обращению с потомством.

Все это очень важно для специалистов зоопарка, так как позволяет создать животным нормальные условия жизни, сохранить их здоровье и получить от них здоровое потомство. Для достижения этих целей в зоопарке ведется многолетняя научно-производственная работа по изучению условий содержания, кормления, этологии, адапта-