

Стандарты содержания дикообразов в неволе

Американская ассоциация Зоопарков и Аквариумов (AZA)

Кристин Бартос (Christine Bartos), Зоопарк Балтимора

В отряд Грызуны входят дикообразы (семейства *Hystriidae* и *Erethizontidae*), чьи уникальные характерные черты - их иглы. Дикообразы делятся на две очень разные ветви: из Нового Света и из Старого Света. Дикообразы Нового света (*Erethizontidae*) в основном древесные, в то время как дикообразы Старого Света (*Hystriidae*) чаще ведут наземный образ жизни.

Дикообразы не только различаются не только образом жизни, но также и размерами - от 4,4 фунтов (2 кг) до 66 фунтов (30 кг). Все дикообразы являются ночными и преимущественно травоядными.

1. Абиотические экологические переменные

1.1 Температура: температурные экстремумы не должны превышать температурный уровень

природных мест обитания дикообраза. За исключением гребенчатых (хохлатых) и североамериканских дикообразов, все виды происходят из тропического или субтропического климата. Тропические виды должны содержаться при температуре от 24 °C до 26,6 °C (70 до 85 градусов по Фаренгейту). В подходящем климате эти животные могут содержаться и на открытом воздухе, однако содержание их в помещениях позволяет лучше контролировать температурный режим. Гребенчатые или хохлатые дикообразы могут приспособиться к широкому диапазону температур при условии, что они должным образом акклиматизировались. Если комнатная температура падает ниже 13 °C, животным необходимо укрытие, где они смогут находиться в тепле, сухости – и без сквозняков. Если температура превышает 26,6 °C, требуется возможность укрыться в тени. Североамериканские дикообразы могут выдерживать температурные колебания в диапазоне от 32 °C до температуры замерзания воды – при том условии, что они располагают доступным укрытием. Они также хорошо переносят содержание в уличных вольерах, но холодные периоды их необходимо переводить в помещения.

1.2 Влажность: вольеры должны хорошо вентилироваться и быть защищёнными от солнца и ветра. Уровень влажности для неотропических видов не должен быть ниже 35%, а оптимальным является показатель 45-60% (Xanten, 1997). Остальные виды, по-видимому, не так сильно нуждаются в высокой влажности и могут благополучно жить в условиях 30-50% (Xanten, 1997). Рекомендованное количество воздухообменов в час для сохранения здоровья животных при содержании в помещении будет меняться в зависимости от количества животных и размеров вольера. Например, чтобы сохранить интенсивность запахов на приемлемом уровне, зоомагазинам требуется скорость обмена, равная 0,03 м³/минута / 0,09 м² (1,0 кубических футов воздуха / минута / квадратный фут – в оригинале) площади пола.

1.3 Освещенность:

1.3.1 Допустимо использование естественного, флуоресцентного освещение или ламп накаливания. Необходимо, чтобы освещение (как естественное, так и искусственное) было равномерно распределено. Следует избегать избыточной подсветки.

1.3.2 Все дикообразы – ночные животные (Kingdon, 1984) При содержании в помещениях животные иногда могут быть более активны в тех случаях, когда освещение осуществляется по обратному циклу – 13-14 часов дневного света и 10-11 часов ночи. Несмотря на свою ночную природу, дикообразов можно стимулировать к проявлению

большой активности в дневные часы, используя элементы обогащения, а также пряча разные виды корма в вольере, побуждая таким образом животных к естественному поисковому и кормовому поведению. И даже если дикобразы не заняты активной деятельностью, часто они просто отдыхают и греются на солнце на виду у всех. Манипуляции со световыми циклами, очевидно, не являются необходимыми для успешного размножения.

1.4 Пространство для жизни:

1.4.1 Дикобразы существенно различаются размерами и поведением, поэтому существует целый ряд стандартов по условиям их содержания. Этим животным можно содержать и в помещениях, и в уличных вольерах, хотя в последних они нуждаются в защите от температурных экстремумов. Дикобразы Нового Света приспособлены преимущественно для жизни в ветвях деревьев, поэтому их вольеры должны обеспечивать животных возможностью перемещаться не только в горизонтальной, но и в вертикальной плоскости. Дикобразы Старого Света ведут по большей части наземный образ жизни, а потому нуждаются в более просторных наземных вольерах.

1.4.1.1 Кистехвостые дикобразы имеют небольшой размер и, хотя и способны лазать, большую часть времени проводят на земле. Вольер для одиночных животных должен быть не меньше, чем 1,5x1,5x1,8 м (5'x5'x6' – в оригинале Британская метрическая система), то есть иметь объём не менее 4,25 м³ (150 куб. футов). Для каждого дополнительного животного размер вольера должен быть увеличен минимум на 20%.

1.4.1.2 Цепкохвостые дикобразы и североамериканские дикобразы большую часть времени проводят на деревьях, а на землю спускаются редко. Вольер для одиночных животных должен быть не меньше, чем 1,5x1,5x2,4 м (5'x5'x8' по Брит. метр. системе), то есть иметь объём не менее 5,7 м³ (200 куб. футов). Для каждого дополнительного животного размер вольера должен быть увеличен минимум на 20%.

1.4.1.3 Гребенчатые (хохлатые) дикобразы – это крупные, обитающие на земле животные, которые не лазают по деревьям. Вольер для одиночно живущего гребенчатого дикобраза должен быть не меньше, чем 1,8x1,8x2,4 м (6'x8'x6' по Брит. метр. сист.), то есть иметь объём не менее 8,2 м³ (288 куб. футов). Для каждого дополнительного животного размер вольера должен быть увеличен минимум на 25%.

1.4.2 Живущие на земле дикобразы – сильные роющие животные, им требуется надёжная преграда под слоем субстрата в вольере. Лучший вариант – бетонный пол, верху на который уложен естественный субстрат (земля, трава, мульча или древесная щепа), который позволяет животным проявлять своё естественное поведение (т. е. копать землю). Проволочная сетка или рабица не рекомендуется к использованию в этих целях, особенно если речь идёт о гребенчатых дикобразах, т.к. это очень сильные животные, они вполне способны повредить проволоку и начать копать под ней. Однако, они плохо лазают, поэтому их можно содержать в вольерах с открытым верхом, при том условии, что стенки вольера достаточно прочны, имеют высоту не менее 1,2 м, а также достаточно гладкие для того, чтобы дикобраз не смог выбраться наружу. Внутри вольера можно поместить декорации в виде куч веток, поваленных деревьев или полых стволов. Для того, чтобы сделать этих ночных животных более заметными в течение дня, полые древесные стволы можно располагать таким образом, чтобы спящие животные были видны посетителям. Допускается использование живых растений, однако они должны быть защищены от разгрызания при помощи металлической сетки. Гребенчатые дикобразы в естественной среде обитания стараются двигаться не по прямой, а следовать углам и изгибам растительности (Pigozzi и Patterson, 1990). Они также часто перемещаются вдоль периметра вольера или держатся поближе к брёвнам, кустарникам и другим элементам, которые создают эффект защищённости. При разработке дизайна экспозиции, элементы декора внутри вольера должны располагаться таким образом, чтобы, с одной стороны, обеспечить наилучший обзор посетителям, а с другой – позволить животным проявлять их

природные поведенческие особенности. Дикобразы любят грызть древесину, поэтому все элементы внутри вольера нуждаются в регулярной замене и обновлении – по мере повреждения или изнашивания. Кистехвостые дикобразы – отличные пловцы, поэтому для них желательно устанавливать какой-либо резервуар с водой.

1.4.2.1 The larger porcupines should have a shift area where the animals can be secured during exhibit cleaning and maintenance. При работе с крупными дикобразами необходимо иметь отдельный вольер, куда животные будут переходить на время уборки и обслуживания основного объекта. Перегонный вольер должен иметь те же минимальные размеры, что и основной, его конструктивные элементы также должны быть защищены от роющей деятельности животных. лучший выбор – бетонные полы и бетонные или блочные стенки. В полу необходимы дренажные стоки для уборки, эти отверстия должны быть накрыты металлическими решётчатыми крышками, прикреплёнными к полу на тот случай, если дикобразы захотят разгрызть и/или переместить их. В качестве подстилки для дикобразов используется солома или сосновая стружка.

1.4.2.2 Киперы могут заходить внутрь вольера с дикобразами – это зависит от индивидуальных особенностей и характера содержащихся в нём животных. ввиду их размеров, а также длины игл, во время работы внутри вольера обычно рекомендуется иметь при себе деревянный щит. Это даст киперу возможность сохранять безопасное расстояние и избежать контакта с иглами, если животное начнёт вести себя агрессивно. В крайнем случае, при входе в вольер с крупным дикобразом необходимо иметь хотя бы метлу.

1.4.4 В вольерах, где содержатся дикобразы, необходимо ежедневно проводить уборку. Естественные субстраты, такие как мульча, земля или сосновые иголки должны точно очищаться от загрязнений ежедневно. Искусственное покрытие (бетон) требует ежедневного мытья из шланга, а также регулярной обработки моющими и дезинфицирующими средствами для борьбы с неприятными запахами и уничтожения паразитов и бактерий. Миски для пищи и воды должны дезинфицироваться ежедневно.

1.4.5 Дикобразы будут грызть предметы обстановки в своём вольере, поэтому все ветки и брёвна будут требовать регулярной замены по мере износа.

1.4.6 Дикобразы – особенно большие гребенчатые дикобразы – это очень сильные животные. Необходимо внимательно следить за состоянием дверных проёмов, опорных конструкций и прочих элементов, которые должны быть надёжно прикреплены к стенам. Известны случаи, когда дикобразы «обрабатывали» прикреплённые к стенам предметы до тех пор, пока не могли оторвать их.

1.4.8 Вода: Животные должны иметь постоянный доступ к чистой воде. Она должна предоставляться им в ёмкости, достаточно тяжёлой для того, чтобы животные не могли перевернуть её и разлить воду, и изготовленной из устойчивого к разгрызанию материала. Возможно использование бутылочных поилок (при условии, что они будут также защищены от зубов дикобразов). Ёмкости для воды должны ежедневно мыться и регулярно дезинфицироваться.

1.4.8.1 Ёмкости с водой (бассейны, ручейки) также могут быть включены в общие декорации вольеров, но большинство видов не особенно интенсивно пользуется ими. Единственным исключением являются цепчохвостые дикобразы. Они отлично плавают и с удовольствием будут пользоваться бассейном.

2. Биотические переменные

2.1 Пища и вода:

2.1.1 Доступ к чистой и свежей воде должен быть постоянным. Он может осуществляться путём установки поилок-бутылочек (должным образом защищённых от разгрызания), в керамических ёмкостях или мисках из нержавеющей стали. Вся используемая для воды посуда должна быть устойчивой к разжёвыванию. Такие материалы, как пластик или

резина, недолго выдерживают в вольерах этих любителей грызть все доступные предметы. Ёмкости для воды должны ежедневно мыться и регулярно дезинфицироваться.

2.1.2 Корм должен предлагаться по меньшей мере один раз в день. Еду можно запрягивать и разбрасывать по вольеру в целях обогащения или даваться в мисках. Используются также керамические или изготовленные из нержавеющей стали ёмкости, способные устоять перед зубами дикобразов. Кормовые миски должны ежедневно мыться и дезинфицироваться. Они также должны быть абсолютно сухими перед тем, как вы наполните их кормом, чтобы предотвратить возможное размокание корма и появление плесени. Все пищевые отходы должны удаляться ежедневно во время уборки вольера. Это очень важно, особенно если вы практикуете пищевое обогащение в виде запрягивания еды в вольере. Любые несъеденные продукты необходимо собирать и удалять из вольера ежедневно. Пищевые отходы можно ежедневно взвешивать и фиксировать эти сведения, таким образом, отслеживая объёмы ежедневного потребления пищи животными. При смешанном содержании, когда дикобразы являются одним из видов, представленных на экспозиции, ежедневный сбор остатков корма может быть достаточно сложным. В этом случае регулярное взвешивание дикобразов может помочь отслеживать количество потребляемой пищи. Внимательное наблюдение помогает заметить на ранней стадии целый ряд медицинских проблем, в том числе – разрастание резцов.

2.1.3 Дикобразы всех видов – преимущественно травоядные животные, но между различными видами существуют и отличия в рационах.

2.1.3.4 Гребенчатые дикобразы питаются корой, корнями, клубнями, луковичками, упавшими фруктами и сельскохозяйственными культурами, в связи с чем часто рассматриваются как сельхоз вредители. Также они могут поедать случайно попавшихся насекомых и мелких позвоночных. Известны случаи поедания падали, однако лишь единичные. Дикобразы часто грызут кости для того, чтобы получить необходимое количество кальция (Nowak, 1991).

2.1.4 При содержании в неволе удовлетворить пищевые потребности дикобразов весьма несложно. Несмотря на видовое разнообразие, их диеты весьма схожи друг с другом. Их рацион должен быть разнообразным и включать специальные корма для грызунов и корма для обезьян, галеты для листоядных животных, фрукты, овощи и растительные побеги (см. Приложение А). Североамериканские и цепкохвостые дикобразы нуждаются в большем количестве веточного корма, чем прочие виды, однако все дикобразы с удовольствием питаются ветками. Достаточное количество древесины должно быть доступно животным для того, чтобы они могли грызть её и стачивать свои зубы. Также иногда можно давать кости – в качестве угощения и как источник кальция. Некоторые учреждения считают необходимым очищать кости от остатков мяса и стерилизовать их перед тем, как давать дикобразам. В других учреждениях животные получают сырые суставные кости без каких-либо негативных последствий для здоровья, поэтому решение о том, в каком виде давать животным кости, каждое учреждение принимает самостоятельно.

2.2 Социальное поведение: Дикобразы Старого Света характеризуются большей социальностью, чем дикобразы Нового света. Гребенчатые дикобразы обычно живут семейными кланами, состоящими из плодородной пары и их потомства разных лет (Kingdon, 1984), все они совместно пользуются общей норой, тропинками и кормовыми площадками. Несмотря на то, что обычно детёныши держатся возле матери около года, они могут и в более старшем возрасте оставаться в семейной норе. Кистехвостые дикобразы также живут небольшими колониями по 6-8 особей, которые делят и нору, и кормовую территорию (Nowak, 1991). Границы этой территории регулярно помечаются помётом. Североамериканские дикобразы обычно предпочитают жить на индивидуальных территориях, у каждой самки есть собственный участок, однако территориальные «владения» самцов часто перекрывают друг друга и могут существенно различаться по

площади. Несмотря на то, что исследований естественной истории цепкохвостых дикобразов было проведено немного, считается, что их образ жизни схож с образом жизни североамериканских дикобразов.

2.2.1 Групповая структура

2.2.1.1 Большинство дикобразов могут содержаться парами или небольшими группами, состоящими из одного взрослого самца, одной или нескольких взрослых самок и, возможно, нескольких подросших детёнышей.

2.2.1.2 Неродственные животные одного пола обычно начинают драться после того, как достигают взрослого возраста. Для экспозиционных целей однополые группы родственных животных могут содержаться вместе неограниченное время.

2.2.1.3 Нет необходимости отделять самок на время родов, т.к. самцы в нормальных условиях не проявляют агрессии по отношению к потомству, а у многих видов дикобразов Старого Света они играют активную роль в выращивании и защите детёнышей. При входе в вольер, где содержится пара с детёнышами, необходимо предпринимать меры предосторожности, т.к. дикобразы могут очень отчаянно защищать потомство и агрессивно изгонять со своей территории чужаков.

2.2.1.4 Нет нужды разделять дикобразов в определённые сезоны, совместимые пары могут содержаться вместе постоянно.

2.2.1.5 Обычно молодые животные остаются с матерью от 6 месяцев до года. Чаще всего по достижении года молодых особей отделяют во избежание инбридинга. Самцы североамериканских дикобразов в это время как раз начинают проявлять агрессию к своим потомкам мужского пола, а вот гребенчатые вполне мирно живут большими группами сколь угодно долго.

2.2.1.6 Если молодые животные проявляют признаки агрессии, их необходимо отделить от группы для того, чтобы предотвратить возможные травмы.

2.2.2 Размер группы

2.2.2.1 Все дикобразы могут содержаться одиночно, парами или маленькими группами (с одним взрослым самцом). Однажды сформировав пару или группу дикобразы могут оставаться вместе на постоянной основе, нет необходимости разделять их на ночь (Husbandry Survey, 2003).

2.2.2.1.2 Дикобразы Старого Света – социальные животные и обычно живут семейными группами. Некоторые виды, в частности, *Hystrix africaeaustralis*, являются моногамными. Этим дикобразам, как оказалось, очень важен телесный контакт, они часто проводят время совсем рядом друг с другом (Roze, 1989). Несмотря на то, что эти животные могут содержаться одиночно (особенно, если получают достаточно внимания и общения от своих киперов), лучше всего содержать их парами или даже маленькими группами – с предыдущим потомством.

2.2.2.1.3. Не нужно размещать рядом несколько неродственных групп животных. Также установлено, что содержание в зоне визуального контакта с другими сородичами крайне негативно влияет на дикобразов.

2.2.2.2 Смешанные экспозиции

2.2.2.2.1 Дикобразы, несмотря на очевидные поводы для беспокойства, связанные с их великолепной обороноспособностью, могут успешно экспонироваться совместно с летучими собаками, различными птицами, луговыми собачками, сурикатами, мармозетками, двупалыми ленивцами, акучи, гиббонами и мандрилами. Особые предосторожности нужны в первоначальный период знакомства животных друг с другом, рекомендуется начинать с того, чтобы животные видели друг друга через сетчатую перегородку или дверь вольера. Различные виды дикобразов имеют чёткую специализацию и живут в ветвях деревьев (дикобразы Нового Света) или на земле

(дикобразы Старого Света), поэтому рекомендуется подбирать виды таким образом, чтобы они использовали те части вольера, которые не востребованы дикобразами. Также важно, чтобы разные виды пользовались отдельными кормовыми площадками, при этом имея постоянный доступ к пище и воде. Иногда возникают поводы для беспокойства, в большей степени связанные с индивидуальными особенностями какого-то животного, но обычно дикобразы настолько уверены в своей защищённости, что попросту игнорируют прочих обитателей вольера. Смешанные группы требуют более внимательного наблюдения в период размножения одного или нескольких представленных в экспозиции видов. Брачное поведение может послужить причиной роста межвидовой агрессии, в результате чего пострадают или погибнут детёныши.

2.2.2.2.2 Содержание дикобразов в однополых группах может быть очень успешным, особенно если таким образом вы стремитесь не допустить размножения. Проявления агрессии могут быть замечены у самцов североамериканских и цепкохвостых дикобразов, поэтому такие группы требуют большего внимания. Наиболее успешно групповое содержание родственных животных одного пола, однако возможно и знакомство не состоящих в родстве взрослых особей с целью формирования устойчивых групп, особенно у дикобразов старого Света.

2.2.3 Рекомендации по знакомству новых животных

При «знакомстве» дикобразов с сородичами очень важно, чтобы наблюдение за этим процессом осуществлялось персоналом, подготовленным и обученным, как действовать в случае проблем. Несмотря на то, что большая часть случаев по формированию новых групп животных проходит без особых осложнений, иногда всё же происходят драки, а животные способны нанести друг другу серьезные раны. Киперы должны находиться поблизости, чтобы иметь возможность разнять драку, если таковая произойдёт. При этом важно, чтобы они имели при себе необходимое оснащение (прочные кожаные перчатки и мётлы, которыми можно отделять дерущихся дикобразов друг от друга) и могли вмешаться в происходящее без риска для себя. В случае интродукции гребенчатых дикобразов желательно иметь также деревянный щит или доску, чтобы киперы могли безопасно войти в вольер, если им покажется, что драка вот-вот начнётся.

Перед тем, как непосредственно знакомить животных друг с другом, следует поместить их в смежные вольеры, обеспечив возможность визуального и обонятельного контакта через сетчатую дверь в течение нескольких предшествующих дней (Анализ практик по содержанию, 2003). Если это возможно, знакомство животных следует осуществлять в незнакомом всем им вольере. Если это невозможно, выберите максимально просторное из доступных мест. После того, как животные будут помещены в общий вольер, за ними необходимо установить наблюдение с целью выявления и предотвращения агрессивного поведения (преследование, укусы). В первые дни после объединения животных следует разделять на ночь до тех пор, пока наблюдатели не будут уверены в том, что животные не проявляют агрессии по отношению друг к другу.

2.2.3.2 Возможность агрессивного поведения никогда не исчезает полностью, но всё же дикобразы Старого Света – общественные животные и введение новых членов обычно происходит без конфликтов (Анализ практик по содержанию, 2003). Знакомства самцов и самок в парах обычно успешно и животные, по-видимому, радуются общению. Знакомство однополых животных потенциально может привести к агрессии, но обычно также заканчивается успешно, если перед непосредственной встречей у животных была возможность привыкнуть друг к другу в течение нескольких дней (через сетчатую дверь между вольерами). Иногда два взрослых животных одного пола всё же дерутся друг с другом, в то время, как молодняк привыкает к новому соседству без каких-либо проблем (Анализ практик по содержанию, 2003). Однажды сформировавшись, эти группы могут оставаться вместе всё время.

2.2.4 Взаимодействие с человеком

Дикобразы обычно – спокойные животные, они не склонны реагировать на появление в вольере кипера бегством или агрессией. Без сомнения, это обусловлено их надёжной защитой от хищников – иглами. Несмотря на то, что в большинстве случаев они не пытаются убежать или напасть, во время работы в вольере с дикобразами необходимо предпринимать определённые меры предосторожности, чтобы избежать риска травм. Мы всегда советуем иметь перегонный вольер, куда можно было бы переместить дикобразов на время уборки основного. Несмотря на то, что лучшим средством защиты являются иглы, дикобразы также могут кусаться – и обязательно это сделают, если испугаются или почувствуют угрозу. Риск возрастает, если вы имеете дело с семейной парой и их детёнышами, т. к. родители обычно изо всех сил защищают своё потомство.

2.2.4.1

Многие виды дикобразов отлично подходят на роль животных- послы, помогая делу зоо-просвещения. Искусственно выкормленные и выращенные человеком они могут стать вполне ручными и при этом простыми в обращении. Но даже с такими животными лучше всего пользоваться прочными перчатками, как дополнительной мерой безопасности и чтобы избежать ранения иглами.

2.2.4.2 Если вы входите в вольер гребенчатых дикобразов, мы советуем иметь при себе метлу или деревянный щит для того, чтобы поддерживать безопасную дистанцию. Дикобразы очень быстрые и сильные, а их иглы могут нанести серьёзные повреждения.

2.2.4.3 Дикобразы всех видов очень хорошо отвечают на положительное подкрепление, с ними легко проводить медицинские и другие тренинги. Несмотря на то, что дикобразы достаточно легко приручаются, обращаться с ними надо осторожно во избежание ранения об их иглы.

3. Здоровье и питание

3.1 Рацион

The AZA Nutrition Advisory Group Группа специалистов по питанию AZA подготовила «Методические рекомендации по кормлению для учреждений AZA», это руководство доступно на сайте www.NAGonline.net

Вот основные пункты:

- a. Цель –обеспечение сбалансированного питательного рациона..
- b. Рацион должен стимулировать естественное пищевое поведение.
- c. Сбалансированное питание должно быть доступно животным постоянно.
- d. Рацион животных должен удовлетворять вышеперечисленным критериям и при этом быть практически и экономически реалистичным.

При составлении плана кормлений консультация со специалистом по кормлению экзотических животных может быть полезна для подбора всех необходимых компонентов сбалансированного рациона

Четыре шага по составлению рациона таковы:

- a. Предварительные исследования
- b. Оценка рациона
- a. Введение рациона в практику
- a. Совершенствование рациона

Ведение подробных записей – неотъемлемая часть кормовой программы. Элементы питания, используемые в качестве кормового обогащения, также должны быть учтены при калькуляции рационов животных.

3.2 Медицинское управление

Ведение подробных и точных медицинских записей жизненно важно для успешного содержания животных в неволе. Сегодня в этом очень помогает программное обеспечение, в частности, медицинский модуль ЗИМС. У дикобразов часто встречаются

следующие проблемы, требующие медицинского вмешательства: избыточный рост зубов и другие заболевания полости рта, эктопаразиты, кишечные паразиты, вросшие иглы и сухость кожи.

3.2.1 Карантин и госпитализация.

Стандартный период карантина для всех видов дикобразов составляет 30 дней. Перед транспортировкой рекомендуется провести анализы крови и исследование фекалий. Полный физический осмотр каждого животного должен быть произведён в кратчайшие сроки после прибытия в карантин. Карантинная зона должна быть изолирована от любых других животных из коллекции для того, чтобы сократить вероятность переноса инфекции или паразитов. Во время подготовки карантинного вольера необходимо учитывать особенности образа жизни конкретного вида, так дикобразам Нового Света необходимо предоставить возможность забираться на прочные и надёжные ветки, в то время, как дикобразы Старого Света предпочитают жить на земле. Необходимо также свободное пространство для того, чтобы ухаживающие за животными сотрудники не подвергались опасности. Дикобразы обычно быстро приспосабливаются к новым условиям, тем не менее, незнакомых друг с другом животных в период карантина следует содержать отдельно для того, чтобы уменьшить их стресс и предотвратить риск травмирования.

3.2.2 В данное время нет рекомендаций относительно вакцинации грызунов, однако некоторые учреждения вакцинируют своих дикобразов против некоторых заболеваний (чаще всего это бешенство и столбняк).

3.2.3 Отлов и удержание дикобразов для осуществления медицинских процедур следует осуществлять с осторожностью ввиду впечатляющей обороноспособности этих животных.

3.2.4 Иглы гребенчатых дикобразов крупные и гладкие, напуганное или взволнованное животное поднимает их, делая тем самым удержание руками очень сложным (если не невозможным). Для более сложных медицинских процедур рекомендуется анестезирование, однако иглы затрудняют и введение препаратов. Успешно применяются духовые трубки и дистанционные инъекторы, но в случае использования этих средств врачу необходимо быть крайне осторожным, чтобы не поранить и не травмировать животное. Мётлы и доски могут быть использованы для того, чтобы вынудить дикобраза войти в замкнутое пространство, где ему будет легче сделать укол. Для этих целей (ограничения в движениях и перемещения) хорошо подходит 200-литровый мусорный контейнер. При помощи мётел и досок животное вынуждают зайти в контейнер, который затем переворачивают вертикально – так, чтобы дикобраз не мог оттуда выбраться. Другой метод состоит в использовании доступной в продаже «сжимающейся» клетки, которую легко модифицировать таким образом, чтобы она не повредила иглы находящегося внутри дикобраза. В качестве временной меры применяется картон, вырезанный по форме клетки и прикрепленный изнутри к её стенкам при помощи кабельных стяжек. Для того, чтобы успешно сделать инъекцию животному, достаточно оставить в нижней части одной из боковых стенок шириной 10-12 см. в клетку животное также загоняют при помощи метлы. После поимки, животное должно быть зафиксировано внутри модифицированной клетки, а инъекция анестезирующего препарата может быть сделана вручную,

После того, как наркоз начнёт действовать, дикобраза можно будет с лёгкостью достать из клетки через открывающуюся дверцу. При желании, временные картонные «заглушки» можно заменить на постоянные металлические, также крепящиеся к клетке при помощи кабельных стяжек. Если в нижней части клетки оставлено достаточно пространства для того, чтобы сделать животному укол, этот метод – один из наиболее безопасных как для дикобраза, так и для персонала.

3.2.4.1 Для анестезирования гребенчатых дикобразов успешно применяются многие препараты, в том числе:

а. Телазол (Telazol)

b. Телазол и Буторфанол (Telazol & Butorphanol)

с. Кетамин и Метатомадин (Ketamine & Metatomadine) для устранения седативного и анальгезирующего действия применяется Атипамезол (Atipamezole)

При иммобилизации дикобразов очень важен тщательный мониторинг глубины анестезии и основных показателей жизнедеятельности. Для поддержания должного уровня анестезии у дикобразов часто применяют газ Изофлюран. Необходимо очень бережно обращаться с животным, т.к. существует риск повредить его кожу: если попытаться переместить иммобилизованного дикобраза, удерживая его за пучок игл, в результате можно вырвать иглы из тела, нанеся животному обширную рану. Это происходит нечасто, однако следует категорически избегать подобных ситуаций и, в случае необходимости переместить животное, использовать для перемещения животного полотенца или одеяла.

4. Репродукция

4.1 Репродуктивные циклы и беременность

4.1.1 Эстральный цикл гребенчатых дикобразов составляет 30 – 35 дней, средняя продолжительность беременности колеблется от 93 до 110 дней. В помёте может быть от одного до 4 детёнышей, чаще всего – два. Новорожденные полностью развиты, но очень малы – их вес составляет всего 3% от массы тела матери. Родительская пара посвящает уходу за потомством много времени. Обычно дикобразы приносят потомство ежегодно, реже – дважды в год. Мать кормит их до достижения 3-4 месяцев, однако уже с 2 – 3 недельного возраста детёныши могут питаться твёрдой пищей и способны выжить в случае преждевременного отлучения от матери. Детёныши быстро растут первые 4-5 месяцев, затем темпы роста замедляются, достигая параметров взрослого животного к 1-2 годам. Половая зрелость у самок наступает в 9-16 месяцев, у самцов в 8-18 месяцев (Nowak, 1991).

4.2 Размножение

4.2.1 Определить половую принадлежность гребенчатых дикобразов нелегко, т.к. самки и самцы практически неотличимы внешне. Невелики также различия в весе и размерах, хотя самки обычно бывают немного тяжелее самцов. Самки дикобразов не проявляют агрессии к самцам, с которыми они уже знакомы, но могут быть очень агрессивны по отношению к чужакам. Самцы инициируют спаривание, демонстрируя особый ритуал – они то приближаются, то отходят от самки, издавая особые пищание звуки. Когда самка готова к спариванию, она складывает свои иглы и поднимает хвост. После спаривания самец формирует копулятивную пробку, т. к. свежая сперма превращается в гель (Roze, 1989).

4.3 Дикобразы всех видов производят на свет полностью сформировавшихся зрелорождающихся детёнышей.

Примерные темпы роста *Hystrix africaeaustralis*

Вес при рождении 350 г

3 месяца 4 кг

5 месяца 6 кг

11 месяца 10 кг

(Storch, 1990)

4.4 Искусственное выкармливание

4.4.1 Успешное искусственное вскармливание млекопитающих требует тщательного подбора формулы заменителя молока, которая обеспечит естественный рост и развитие организма, не вызовет нарушений в работе ЖКТ. Также необходимо кормить животное по чёткому графику, соблюдая все требуемые интервалы и объёмы порций, вся используемая посуда должна тщательно обрабатываться и дезинфицироваться (Frasier, 1991). Животных большинства видов, рождающихся полностью сформированных детёнышей (как все дикобразы) удавалось успешно выкармливать искусственно.

4.4.2 По возможности требуется консультироваться относительно состава молочной смеси и предыдущего успешного опыта выкармливания дикобразов «из бутылочки», особенно, если вы делаете это впервые. К счастью, целый ряд учреждений имеет опыт в искусственном вскармливании этих животных, поэтому такие данные доступны. В качестве основного элемента молочной смеси часто выступает доступный в продаже заменитель собачьего молока.

4.4.3 часто новорождённые нуждаются в стимуляции процессов мочеиспускания и дефекации путём осторожного потирания анально-генитальной области.

4.4.4 Частота кормлений и размеры порций зависят от естественного поведения, состава питательной смеси и доступных человеко-часов. Общая рекомендация – кормить любое новорожденное животное каждые 2-4 часа (Frasier, 1991). Необходимо тщательно следить за аппетитом и здоровьем животного, а также через равные промежутки времени взвешивать его и записывать результаты.

4.5 Контрацепция

Группа специалистов АЗА по контрацепции у грызунов рекомендует импланты на основе Меленгестрол ацетата и Депо-провера. Данных об успешности или негативных последствиях применения этих методов мало. Успешно применяется кастрация и вазэктомия самцов.

5. Управление поведением

5.1 Porcupines are excellent candidates for husbandry training programs. Дикобразы – отличные кандидаты на прохождение обучающих тренингов. Обычно они неагрессивны, но при этом их невозможно удерживать «голыми руками», а потому обучение животных участию в рутинных хозяйственных процедурах принесёт пользу и животным, и их киперам. Дикобразы часто принимают участие в просветительских и образовательных программах, их можно обучить определённым моделям поведения для демонстрации их природных физических особенностей и для облегчения их транспортировки и ухода за ними. Стандартные техники тренинга успешно применяются к дикобразам всех видов. Вот некоторые наиболее полезные с точки зрения управления поведением навыки, которым можно обучить дикобраза:

Переходить из вольера в вольер по команде

Искать предмет

Лапы вверх (наступить передними лапами на специальное возвышение)

Ящик (входить в транспортный ящик по команде)

Следуй за мной

Ступня (держит ступню в воздухе для подрезания когтей)

Иди ко мне

Забраться на пень и сидеть там

Идти к отмеченному месту / точке в вольера

Становиться на весы

Sit up for visual inspection Сидеть! Для визуального осмотра

Открой рот (для проверки состояния зубов)

5.2. Как и с любыми другими животными, ключом к успешности тренингов является постоянство их проведения. Киперы, проводящие тренинг с дикобразами, должны понимать основную идею тренингов животных в зоопарке, уметь использовать разные техники и подходы. Руководящие сотрудники также должны иметь представление о видах и техниках тренингов, консультировать киперов и руководить их работой, устанавливая регулярность, продолжительность и основные цели тренингов.

5.3 Мероприятия по обогащению также должны быть неотъемлемой частью ежедневной работы с дикобразами любого вида. При составлении программы мероприятий по

обогащению среды необходимо учитывать общие видовые особенности, характеристики вольера и индивидуальные особенности животных. Дикобразы очень любят молодые ветки деревьев, часто предпочитая листьям кору и побеги. В качестве пищи также можно предлагать свежие цветы. В естественных условиях дикобразы периодически грызут кости или сброшенные олени рога, эти предметы являются отличными элементами обогащения, как и сыромятная кожа. Пластиковые шары и иные изделия из пластика также могут быть использованы в качестве игрушек, их необходимо регулярно проверять на предмет безопасности для животных, т.к. дикобразы неизбежно будут их грызть. Игрушки с отверстиями внутри могут быть использованы для того, чтобы прятать в них еду, дикобразы с удовольствием будут предпринимать различные действия, чтобы извлечь угощение. Для запрыгивания еды также могут применяться картонные коробки, клочки газет, картонные трубки и бумажные пакеты. Прятать угощения можно и в изделия из папье-маше, однако, поскольку целеустремленному дикобразу ничего не стоит открыть такое хрупкое изделие, их следует делать необычной формы, чтобы заинтересовать животных. В песке и мульче, используемых в качестве обычного субстрата в вольере, также можно прятать корм, стимулируя естественную для дикобразов активность – рытьё земли. В качестве элементов кормового обогащения можно использовать злаки, изюм, попкорн, крекеры из отрубей или хлеб. В жаркую погоду дикобразам часто дают ледяные кубики, внутри которых находится какое-то угощение. Брёвна или их фрагменты с заранее просверленными отверстиями, в которых также спрятано что-то съедобное, могут использоваться для того, чтобы стимулировать дикобразов грызть древесину в попытках добраться до угощения. Запаховое обогащение может использоваться для того, чтобы заставить животных более активно перемещаться по вольеру. Дикобразов, которые принимают участие в просветительской работе, можно выпускать из их вольеров на прогулку или иным образом позволять им исследовать новые территории.

Приложение А

Примеры рационов дикобразов

Гребенчатые дикобразы (*Hystrix cristata*/*H.africae australis*/*H. indica*)

Зоопарк Сан-Диего

Рацион для 1.2 животных

2 чашки гранулированного корма для травоядных животных с высоким содержанием клетчатки

10 шт. крупных (как для горилл) сухих галет для листоядных

1/2 початка кукурузы

Ежедневно один из вариантов: 1/2 кочана капусты, 12 листьев кудрявой капусты, 8 листьев листовой капусты, 8 пучков шпината, 8 пучков молодых листьев одуванчика.

Ежедневно один из вариантов: 2 морковки, 1 клубень ямса, 200 г корнеплодов

Зоопарк Глен Оук

Рацион для 1.1.1 животных

2 яблока

1/2 апельсина

1 банан

2 морковки

2 батата

12 шт. галет для обезьян

4 чашки гранулированного корма для грызунов

2 чашки гранулированного корма для собак

Зоопарк Юта Хогл

Рацион для 1 животного

258 г ямса

230 г картофеля

75 г моркови

209 г яблок

148 г корма для растительноядных приматов

32 г кудрявой капусты

260 г шпината или рукколы

Перевод:

Козьякова М. В.

Апрель 2017