

Поведенческие реакции бройлерных утят пекинской породы в условиях гипокинезии

Эксперимент проводили в условиях вивария Жалалабатского государственного университета Кыргызской Республики. Были подобраны две группы утят, выведенных в Жалалабатском инкубаторе. Контрольная группа содержалась в выгуле (напольно), опытная в стандартных 2-х клетках с повышенной плотностью посадки (гипокинезия). Обе группы находились в идентичных температурных и кормовых условиях, с той разницей, что выгульные утята имели возможность свободно перемещаться по выгулу и доступ к небольшому водоему с наклонными мостиками, смонтированными внутри выгула.

Поставив перед собой задачу изучения влияния гипокинезии на поведенческие реакции организма утят, мы отметили, что после посадки вылупившихся утят в клетку и, контрольную в выгул, они скучивались в обеих группах, что, по нашему мнению, связано с «реакцией тревоги и страха». Перевод птенцов в новые условия, естественным образом, приводит к стрессу, включающий комплекс различных внешних воздействий, например, таких как новое помещение, новые звуки, температура, свет и т.д.

В клетках утята скучивались, несмотря на разделяющие их решетки, т. е. они собирались у общей сетки, в одном месте, некоторые из них дезориентированы и стремятся через сетку в соседнюю, утята издают звуки (сигналы) тревоги, и только после того, как мы перегородили пространство между клетками плотной перегородкой утята успокаиваются, скучившись меньшим сообществом в одном месте.

Эти наблюдения заинтересовали нас тем, что в этой реакции птенцов, кроме адаптации, к изменившимся температурным условиям, отражаются глубокие безусловные рефлексы защиты массой, количеством. Как известно, эти рефлексы заложены у многих представителей дикой природы, например, у косячных рыб, у некоторых диких птиц, которые образуют сообщества при охране гнезд от посягательств хищников, и даже у стадных млекопитающих, например многих представителей копытных. Однако, когда мы преграждаем им визуальное общение, они начинают адаптироваться к жизни в меньшем сообществе.

После прохождения нескольких часов у выгульных 1 суточных утят мы наблюдали, начало проявления рефлекса - поиска пищи и воды (т.е. пищевой рефлекс), тогда как у клеточных это проявляется гораздо позже. Видимо ограничение пространства в клетках само по себе является стрессовой для утят.

В первые пять дней при гипокинезии масса тела утят снижается, что мы связываем с их адаптацией к новым условиям обитания и ограничением подвижности. Контрольные утята адаптируются к новым условиям гораздо быстрее, поэтому у напольных вес сохранялся на одном уровне (не снижался, но и не вырос), что также нам указывает о сложных адаптационных процессах, происходящих в организме контрольных утят. Однако к 5 суткам они становятся подвижными, легко перемещаются по выгулу, и у них не так сильно выражено лидерство, тогда как при клеточном содержании отмечается борьба за господство одного лидера, который подавляет остальных: отталкивает их от кормушки, наступает на них, клюет остальных и отгоняет их в глубину клетки. Это приводит в последующем к разной массе тела утят, несмотря на то, что в кормушке постоянно находилась 3-х суточная норма корма. Как правило, лидеры растут очень интенсивно, у них отмечается повышенная возбудимость, тогда как остальные отстают в росте, в весе, большей частью лежать, пассивны и имеют стайку так называемой «покорности».

К 15 суточному возрасту, птенцы в выгуле и клетках уже полностью освоились к новым условиям, становятся ясным и их социальное положение. В это время одного из лидеров при клеточном содержании мы перевели к выгульным, с целью наблюдения за его поведением в обществе, которое не признает его лидерство. В новых условиях он теряет ориентацию, перемещается на 2-3 шага и останавливается. Затем, по-видимому, когда ему становится ясным, что ограничений в движении нет, он начинает бегать по загону, однако через 3-4 шага он теряет координацию и падает, снова встает и снова падает, т.е. теряет

способность к передвижению даже на короткие расстояния, что связано с недоразвитием органов координации и мышечной слабостью. Не получая покорности от остальных утят, которые явно его игнорируют, и относятся к нему как к чужаку, он вытягивая высоко шею, голову и все тело, непрерывно издает различные звуки, очень сильно возбужден. Вместе с этим, он не может найти кормушку и поилку.

После перемещения его в водоем, не смотря на то, что он генетически водоплавающий, наш подопечный производит в воде «сухопутные» движения, теряет ориентацию, сильно возбуждается, разбрызгивает воду, стремится покинуть водоем, но не может найти выход. После того, как ему мы указали выход через мостик он, не зная дальнейшего пути, снова падает в воду и т.д., т.е. наблюдается полная дезориентация, сопровождающаяся высоким возбуждением, которая сродни паническому страху. После возвращения его в клетку он продолжал возбужденно голосить, и перемещаться по клетке (эти же реакции в поведении отмечались и у других клеточных уток).

Через несколько дней, мы повторили перевод его в выгул, с целью выяснить, имеется ли у уток память или нет. Оказалось, что он был также возбужден, дезориентирован, но при этом уже несколько лучше передвигался, однако в водоеме он также не проявлял способностей к плаванию, тогда как утята выгульной группы легко перемещаются, самостоятельно плавают, ныряют, сушатся, самостоятельно подходят к кормушкам, поилке и т.д.

Эти наблюдения характеризуют не только рефлекс у утят, которые показывают, что плавательный, двигательный и пищевой рефлекс у уток относятся к условным, что защитный рефлекс (путем скучивания всех ее членов), который скорее безусловный, подчиняет всех членов этого общества к коллективной обороне количеством, но и психологические аспекты в поведении утят, которые непосредственно связаны с развитием организма в целом. Необходимо отметить, что и выгульные утята не сразу пошли в водоем. Отсутствие взрослой особи приводит к отставанию их в приобретении необходимых навыков, только после их принудительного захода в воду (в 5 суточном возрасте) они начинают плавать. Привыкание к воде отмечается в течение первой недели принудительного помещения их в водоем, однако, уже после первого захода в воду они начинают окунаться, плавать, производят нырки, чистят перья и т.д. Видимо, эти навыки должны быть приобретены как можно раньше. Чем больше возраст утки, тем хуже они обучаются.

Эти данные позволяют нам говорить, о том, что хотя утки водоплавающие, эти навыки являются для них условными, т.е. приобретенными в постинкубационном периоде жизни. Не последнее, а может быть и первостепенное значение в этом имеет наблюдение и повторение действий более самостоятельных особей, или более взрослых собратьев (обучение). Вместе с этим, все эти обстоятельства прямо или косвенно отражаются на здоровье животных и их привесах. В частности, за 2 месяца исследований гипокинезии у выгульных утят живая масса тела имела тенденцию быть больше, чем у их клеточных аналогов, они были крупнее и более активны. У клеточных мы отмечали слабое развитие мышц плечевого пояса и крыла, ожиривание тушки, искривление позвоночника в пояснично-крестцовом отделе (лордоз).

С целью выяснения правоты наших суждений об обучении утят, мы к 20 суточным утятам поместили 1 суточных. При этом в клеточных и в выгульных условиях мы наблюдали разные проявления приспособительных реакций утят.

При гипокинезии (в клеточных условиях) утята вновь скучивались, не обращая внимания на сетку перегородки, и успокаиваются, лишь собравшись в кучку, тогда как вольны, вначале дезориентируются, но не скучиваются, а начинают сопровождать более крупных (20 суточных) утят, по несколько утят за одним или двумя старшими. Однако старшие не проявляют интереса к 1 суточным собратьям. При этом 1 суточные учатся находить кормушки, поилки и водоем, после приема пищи отдыхают вразброд, как и 20 дневные иногда скучиваются по 2-4-5 утят рядом со старшими утятами, что показывает об образовании социальных сообществ внутри стада.

Таким образом, ограничение двигательной активности (клеточное содержание) и жизненного пространства вызывают в первые дни глубокую «реакцию тревоги и страха», что приводит естественным образом к стрессовой реакции, продолжающуюся более длительно,

чем у выгульных утят при смене среды их обитания, которая выражается в проявлении безусловного рефлекса «защиты массой» или количеством. Вместе с этим, при клеточном содержании отмечается социальное разделение утят на «лидера» и «подчиненных», утята утрачивают способность к перемещению (хождению) и плаванию. По - видимому, способность к обучению, приобретению условных рефлексов более ярко проявляется в ранние сроки жизни (первые 2-3 декады). В последующем это становится более затруднительным. Чем старше утка, тем более сложно она поддается приобретению условных навыков.