



# Зачин дело красит

*Proper conditions for baby chicks provide solid ground for growing productive broilers*



Лана Вивант,  
директор по  
маркетингу,  
компания «HOG  
SLAT Украина»

**Выращивание цыплят в правильных условиях – залог высокой производительности бройлеров. Как показывают результаты исследования, проведенного компанией Кобб, на каждый грамм привеса, полученный в течение первых семи дней жизни, дополнительно приходится шесть грамм живой массы по достижении возраста 35 дней.**

Первые две недели жизни цыпленка имеют решающее значение: последствия ошибок в технологии выращивания, допущенных в этот период, дают о себе знать на протяжении всего тура. Недостаточно теплое помещение, влажная подстилка, повышенный уровень аммиака – все это сказывается на темпах созревания птицы, на конверсии корма и на качестве мяса.

Рассмотрим некоторые критические факторы, оказывающие влияние на развитие цыплят.

## ТЕПЛО

В отличие от взрослых птиц, птенцам плохо удается поддерживать постоянную температуру тела самостоятельно, поэтому она зависит от температуры птичника. Факти-



чески способность цыпленка регулировать температуру собственного тела (т.н. система терморегуляции) полностью развивается только к двухнедельному возрасту. Потому необходимо обеспечить в птичнике надлежащую температуру с первого дня жизни молодняка. Если в помещении слишком холодно, температура тела цыпленка упадет, что может привести к задержке роста и/или снижению сопротивляемости организма. С другой стороны, слишком высокая температура в птичнике, влекущая за собой повышение температуры тела птенцов, способна вызвать обезвоживание.



**«Стабильная температура в пределах нормы очень важна в первые пять дней жизни цыпленка, так как в это время в его организме происходит процесс усвоения желтка. Нарушения в этом процессе могут негативно отразиться на развитии цыпленка и привести к снижению привеса», – подчеркивает Валентин Андросчук («НОГ SLAT Украина»).**

Чем младше цыпленок, тем слабее развита его система терморегуляции. Суточный

цыпленок крайне чувствителен к низкой температуре в птичнике. Исследования показали, что даже непродолжительное пребывание суточного цыпленка в условиях низкой температуры может повлечь за собой последствия, которые в дальнейшем повлияют на продуктивность птицы: приведут к значительному уменьшению массы тела, ухудшению конверсии корма и снижению сопротивляемости организма.

Замечено, что максимальную производительность птицы получают при температуре подстилки около 32°C на момент посадки цыплят. **Решающей является температура подстилки, а не температура воздуха.** Рост суточного цыпленка примерно 5 см. На этом расстоянии температура воздуха определяется температурой подстилки. А если подняться на несколько сантиметров выше, то температура воздуха уже повышается на два и более градуса. Чем дальше от пола, тем теплее воз-



дух. Тем не менее, несмотря на высокую, казалось бы, температуру в птичнике, цыплятам может быть холодно, так как люди и термостаты оценивают температуру воздуха, находящегося в нескольких сантиметрах от пола, а птицы ощущают температуру на уровне пола.

Для обогрева птичников обычно используют газовые теплогенераторы, нагревающие воздух в помещении, или ин-



фракрасные брудеры и трубные обогреватели, подающие тепло на пол. Эффективность инфракрасного обогрева достигается за счет того, что брудеры и трубные обогреватели нагревают именно подстилку. Выше мы говорили о том, что температура воздуха в нескольких сантиметрах от пола выше, чем температура подстилки. При использовании инфракрасного обогрева все происходит как раз наоборот – температура подстилки может быть 30 – 32°C, в то время как человек с высоты своего роста может ощущать температуру воздуха в помещении порядка 28°C.

Намного сложнее нагреть пол в птичниках посредством газовых теплогенераторов. Нагреваемый горячий воздух быстро поднимается к потолку. В помещениях, оборудованных тепловыми пушками, оператор должен прогреть воздух настолько, чтобы тепло опустилось до уровня пола. Таким образом, температура пола достигает 32°C при разогреве воз-



духа на расстоянии 1,2 м от пола до 35,2°С и выше.

В птичниках, где применяются тепловые пушки, необходимо предусматривать предварительный прогрев помещения в течение 24 – 48 часов до посадки птицы. Время предварительного прогрева можно сократить, задействуя вентиляторы - воздухосмесители. Управление воздухосмесителями осуществляется с помощью таймеров или термостатов. Термостаты лучше поместить в самой верхней точке потолка, установив их на отметке 33°С с тем, чтобы гарантировать пуск системы только при скоплении достаточного количества горячего воздуха в этой зоне.

Необходимо соблюдать осторожность при использовании воздухосмесителей в помещении с цыплятами. Птенцы очень чувствительны к сквознякам. Скорость движения воздуха, равная 30 метрам в минуту, создает значительный охлаждающий эффект. Если требуется включение воздухосмесителей, то их следует направить на потолок, чтобы уменьшить вероятность охлаждения птенцов.

В птичниках с брудерами или трубными обогревателями температура пола 32°С может быть получена с помощью предварительного прогрева птичника в течение 8 – 16 часов до посадки птиц.

**Также полезно знать, что трубные инфракрасные обогреватели берут воздух для горения не из птичника, а снаружи. Валентин Андру-**



**чук («HOG SLAT Украина») отмечает несколько весомых преимуществ данной системы обогрева.**

- 1. Так как кислород в птичнике не сжигается, его концентрация остается в норме (40 – 50%), а не снижается до 10 – 15%, как при использовании традиционных теплогенераторов.**
- 2. Отработанные продукты горения газа можно вывести из птичника наружу, что даст возможность уменьшить наличие CO2 и отработанных газов в помещении.**
- 3. Инфракрасные трубные обогреватели способствуют подсушиванию подстилки.**
- 4 Трубные обогреватели работают тихо, не подвергая птицу стрессу.**

Температура влияет на поведение птицы. Если цыплятам тепло и комфортно, они, как правило, сохраняют активность и подвижность. Если же им холодно, они будут сбиваться в группы, снижая потребление корма и воды.

После посадки цыплята обычно быстро расходятся по всей площади птичника, даже если температура подстилки неоднородна. Спустя час или два становится очевидно, насколько правильно выбрана температура. Когда цыплятам тепло и комфортно, они инстинктивно собираются в группы, затем эти группы разбиваются и произвольно создаются новые. Если подстилка холодная или влажная, птенцы быстро замерзают и предпочитают оставаться в одной и той же сформированной группе. Также они могут искать более теплые места, а в случае нахождения таковых остаются там и не отправляются на поиски воды или корма. Подобное поведение может привести к голоданию и обезвоживанию. Со временем цыплята покидают теплую группу в поисках еды, однако им требуется больше корма, чтобы поддерживать ощущение тепла.

## ВЛАЖНОСТЬ ПОДСТИЛКИ

Когда идет речь о комфортном содержании птицы, необходимо принимать во внимание еще один фактор, который заключается в уровне влажности подстилки. Влажная подстилка холоднее сухой. Сидящий на влажном полу птенец подвергается эффекту испарительного охлаждения. По мере испарения воды с поверхности подстилки происходит отвод тепла и, как следствие, снижение ее температуры. Поэтому важно проследить, чтобы подстилочный материал был хоро-



шо высушен перед использованием в птичнике. Также иногда целесообразно увеличить время предварительного прогрева помещения и подстилки непосредственно перед посадкой цыплят. Для того, чтобы проверить, поддерживает ли подстилка надлежащую температуру после посадки птицы, нужно проверить температуру лапок цыпленка. Приложите лапку цыпленка к своей шее – кожа шеи лучше ощущает температуру, чем кожа рук. Вы будете удивлены, насколько холодной может быть лапка цыпленка, даже если температура воздуха в помещении кажется вам приемлемой.

## АММИАК

Качество воздуха оказывает большое влияние на здоровье птенцов. Взрослые птицы переносят средние концентрации аммиака более стойко: например, куры-несушки могут выдержать наличие в воздухе 60 частиц аммиака на миллион без снижения производительности. Бройлеры более чувстви-

тельны: даже если содержание аммиака в воздухе менее 25 частиц на миллион, они уже не способны достичь физической зрелости. Что касается птенцов, то и кратковременное повышение концентрации аммиака в помещении птичника может привести к потере живой массы, ухудшению конверсии корма и частым заболеваниям дыхательной системы. Применительно к птицеводческим помещениям уровень аммиака в воздухе не должен превышать 25 частиц на миллион, а в идеале – не более 20 частиц на миллион для взрослой птицы и не более 10 частиц на миллион для цыплят в возрасте до 7 дней.

## ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для сокращения образования аммиака, предотвращения избыточной влажности и своевременного отвода продуктов горения газовых обогревателей необходимы правильные настройки вентиляции, исходя из возраста птицы и концентрации аммиака и углекислого газа в атмосфере птичника.

Помимо прочего, ввиду изменений температуры и уровня влажности снаружи птичника в расчетах могут потребоваться корректировки.

**«Хочу добавить несколько слов о наличии углекислого газа (CO2) в птичнике, – резюмирует Валентин Андрущук («HOG SLAT Украина»). – Очень важно, чтобы уровень CO2 не превышал 3000 единиц, что особенно важно в первые 10 – 15 дней жизни птицы, так как этот период влияет на дальнейшее развитие и рост птицы. Контролируя уровень CO2, мы также контролируем подверженность цыплят различным заболеваниям. Контроль CO2 можно осуществлять, используя датчики и современную компьютерную систему управления микроклиматом в птичнике. Предлагаемая нами компьютерная система позволяет не только отслеживать данные о наличии CO2 во внутренней атмосфере птичника, но и поддерживать его концентрацию в пределах нормы за счет вентиляции. Что немаловажно, весь процесс не требует человеческого вмешательства, так как со всеми задачами справляется компьютер».**

