

# Контролируемая гипертермия при выращивании бройлеров

**Елена ЕПИМАХОВА**, доктор сельскохозяйственных наук  
**Дмитрий КАРЯГИН**, кандидат сельскохозяйственных наук  
Ставропольский ГАУ

**Терморегуляция — способность живого существа сохранять постоянную температуру тела несмотря на изменяющиеся условия окружающей среды. Гомойотермия — один из аспектов гомеостаза — обеспечивает организму большую степень независимости от внешних факторов.**



**В**зрослые куры являются типично гомойотермными животными: их организм нормально функционирует, если температура в помещении не превышает верхнего и нижнего допустимых значений зоны комфорта. Температура тела взрослых особей варьирует в пределах 40,5–42 °С (в среднем 41,1 °С), при этом у самок она выше, чем у самцов.

У суточного молодняка система терморегуляции развита плохо, поэтому птица полностью зависит от внешних источников тепла, которые позволяют поддерживать оптимальную температуру тела.

В ходе термометрии в прямой кишке, или в клоаке (body rectal temperature), установили: у только что вылупившихся цыплят температура тела в среднем 39,3–40,1 °С, у слабых особей она составляет 37,4–38,5 °С.

Цыплят-бройлеров в первые семь дней жизни относят к частично гомойотермным животным: при снижении температуры воздуха они менее активны и оживляются при ее повышении. При экстремально низких и высоких температурах окружающей среды молодняк погибает. Это обусловлено тем, что система саморегуляции организма в этот период еще не сформирована.

На базе Ставропольского ГАУ был проведен эксперимент, цель которого состояла в том, чтобы определить, как влияет кратковременное увеличение температуры воздуха в предстартовый период на температуру тела бройлеров в 14 дней, что стало частью разработки и внедрения физиологически обоснованных приемов повышения продуктивности птицы при летней гипертермии. По мнению специалистов, это поможет производить качественную продукцию при выращивании бройлеров в природно-климатических условиях юга России.

Качество цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в инкубатории оценивали по шкале «Оптистарт+». Молодняк разделили на группы — контрольную (первую) и две опытные (вторую и третью), после чего поместили в три термобокса вивария кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных факультета технологического менеджмента.

Микроклимат в помещении соответствовал рекомендациям ВНИТИП. На четвертый день в термобоксах, где находились подопытные особи второй и третьей групп, в течение суток температуру повышали до 35 °С, что на 4 °С больше, чем в боксах, где содержали молодняк контрольной группы по традиционной технологии. Относительную влажность воздуха поддерживали на уровне 55–55,3%, поэтому ощущаемая птицей температура воздуха соответствовала 37,8 °С.

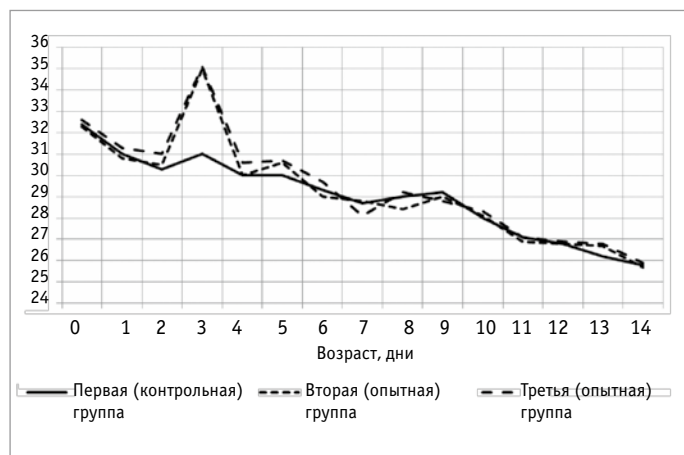
Кормили цыплят стандартным гранулированным комбикормом марки «Старт». Температуру воздуха и температуру тела бройлеров (случайная выборка: в суточном возрасте — 15 голов, старше — по 10 голов) до семи дней измеряли по четыре раза в сутки, далее — по два раза.

Электронный термометр (точность ±0,1 °С) под прямым углом вводили в клоаку на 0,5–1 см на десять секунд. Наконечник термометра обрабатывали спиртом, а затем окунали в растительное масло. Такой прием позволяет свести к минимуму риск инфицирования цыплят и избежать их травмирования.

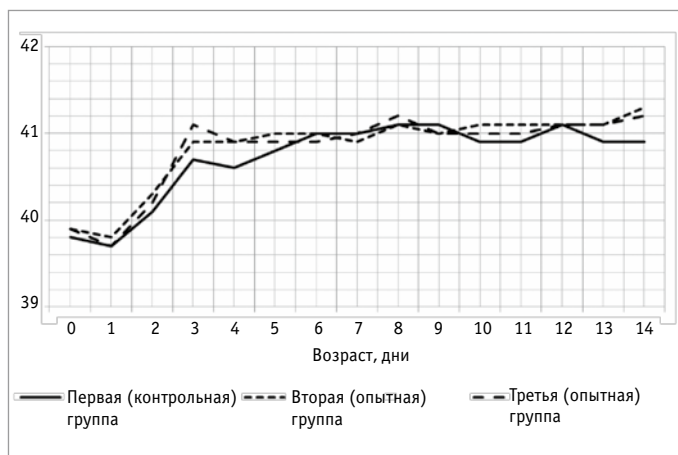
По мере роста и развития поголовья температуру воздуха в термобоксах снижали на 0,4 °С в сутки: с 32 °С до 25,7–25,9 °С (рис. 1). Установлено, что подопытные цыплята второй и третьей групп, в отличие от особей контрольной, хуже потребляли корм и воду, больше лежали на подстилке, открывали клюв и с трудом дышали.

На момент посадки температура тела цыплят была в пределах физиологической нормы: у особей контрольной группы — 39,8 °С, второй и третьей — 40 и 39,9 °С соответственно.

При контролируемой гипертермии в течение 12 и 24 часов на протяжении четвертых суток выращивания температура



**Рис. 1. Температура воздуха в термобоксах, °С**



**Рис. 2. Температура тела бройлеров, °С**

тела бройлеров второй и третьей групп варьировала в пределах 39,9–41,8 °С, что на 0,1–0,2 °С выше, чем температура тела аналогов первой группы (рис. 2).

При постепенном выравнивании температуры воздуха во всех боксах параметры достигли оптимальных значений — 30,2 °С (на пятые сутки), однако у бройлеров второй и третьей групп тенденция к повышению температуры тела сохранялась.

Несмотря на то что температура тела 10-дневных цыплят, подвергнутых контролируемой гипертермии, была немного выше, чем температура тела сверстников контрольной группы, показатели не превышали норму.

Во всех группах сохранность молодняка к 14-дневному возрасту составила 100%. Живая масса бройлеров опытных групп оказалась соответственно на 5,2 и 4,1% больше, чем масса аналогов первой группы.

Таким образом, контролируемое повышение температуры воздуха на 4 °С на четвертые сутки выращивания цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» не только не оказало на них негативного воздействия, но и способствовало более раннему становлению температурного гомеостаза и увеличению живой массы.

**ЖП**

*Ставропольский край*

## XIX Международная конференция «Мировые и российские тренды развития птицеводства: реалии и вызовы будущего»

**Приглашаем на конференцию, которая состоится 15–17 мая 2018 г. в г. Сергиевом Посаде Московской области во Всероссийском научно-исследовательском и технологическом институте птицеводства (ВНИТИП)**

### **Организаторы конференции:**

Российское отделение Всемирной научной ассоциации по птицеводству (ВНАП), Научный центр по птицеводству (НПЦ), Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства, Росптицесоюз и Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG).

### **В программе конференции:**

- генетика, селекция и кормление сельскохозяйственной птицы;
- технология производства и переработки яиц и мяса птицы;
- ветеринарно-санитарные проблемы в птицеводстве;
- экономические аспекты развития отрасли.

К участию в конференции приглашаем руководителей и главных специалистов птицеводческих предприятий, племенных хозяйств, отечественных и зарубежных фирм — производителей

и поставщиков оборудования, кормов, кормовых добавок, ветеринарных препаратов, представителей научных учреждений и профильных вузов, национальных и международных организаций и др.

Конференция Российского отделения ВНАП проводится один раз в три года и признана ключевым мероприятием в области птицеводства. По результатам будет издан сборник материалов.

Тезисы докладов просим направлять в оргкомитет до 15 октября 2017 г. по электронной почте.

Контакты для справок по вопросам проведения конференции: +7 (495) 944-63-13, доб. 443, Татьяна Владимировна Васильева, vasilievatv@gmail.com.

Предварительная программа, форма заявки и требования к тезисам размещены на сайте: [www.vnitip.ru](http://www.vnitip.ru), [www.rps.ru](http://www.rps.ru), [www.webpticeprom.ru](http://www.webpticeprom.ru).