

*Роджер Банвелл, менеджер отдела развития инкубатория*

# Понимание процесса вывода

Много лет выводная машина считалась устройством, необходимым лишь на последней стадии процесса инкубирования яиц. Однако проведенные компанией «Petersime» исследования показали, что выводная машина (рис. 1) может улучшить и оптимизировать полученные в инкубационной машине характеристики, что сделает конечный результат более однородным, повысит качество, выводимость яиц и постнатальные показатели молодняка. Однако для этого нужно хорошее управление программированием.

Для того чтобы добиться максимальных показателей эффективности выводных машин, необходимо обратить внимание на два ключевых аспекта.

**1. Настройте программы инкубации в соответствии с моментом перекладки яиц.**

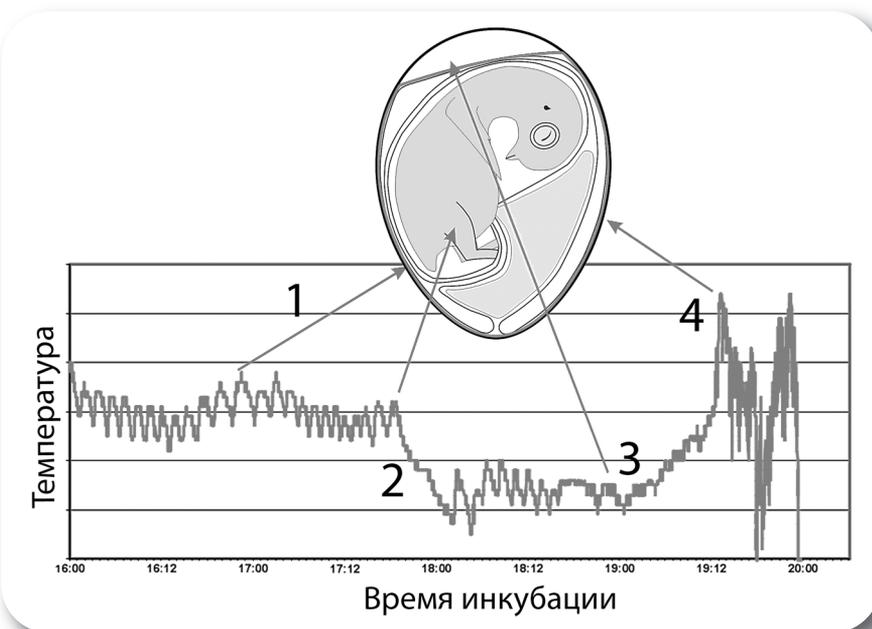
В идеальной ситуации перекладка яиц из инкубационной машины в выводную осуществляется на 18-й день. Однако по практическим причинам для большинства инкубаториев время перекладки варьируется от 15-го дня (самый ранний вариант) до 19-го (самый поздний вариант).

При использовании одной и той же программы инкубации с перекладкой яиц на 18-й день и 12 часов и, например, на 17-й день и 12 часов полученные результаты будут не оптимальными. А все почему? На графике (рис. 2) ниже показано, как изменяется температура яйца на разных этапах процесса вывода цыплят: васкулярная активность (кровь течет к внешней мембране) (1), изменение положения (2), внутреннее проклевание (3) и внешнее проклевание (4):

На упрощенном графике (рис. 3) отражены ключевые изменения внешних условий,



**Рис. 1. Высокотехнологичная выводная машина «AirStreamerPlus™ 4H» вместимостью 19 200 куриных яиц**



**Рис. 2. Изменение температуры яйца на разных этапах процесса вывода цыплят**

необходимых для вывода молодняка.

При этом видно, что в случае перекладки яиц на 17-й день и 12 часов необходимо создать в выводной машине совершенно другие условия, чем в случае перекладки на 18-й день и 12 часов.

**2. Загружайте в выводную машину только яйца из одного**

стада, одного возраста, с одинаковым временем хранения и из инкубационной машины со сбалансированной загрузкой.

В зависимости от стада, возраста птиц и времени хранения яиц общий профиль, показанный на рисунке 3, смещается, а продолжительность разных этапов и величины пиковых значений отличаются. Использование же яиц из

## ІНКУБАЦІЯ

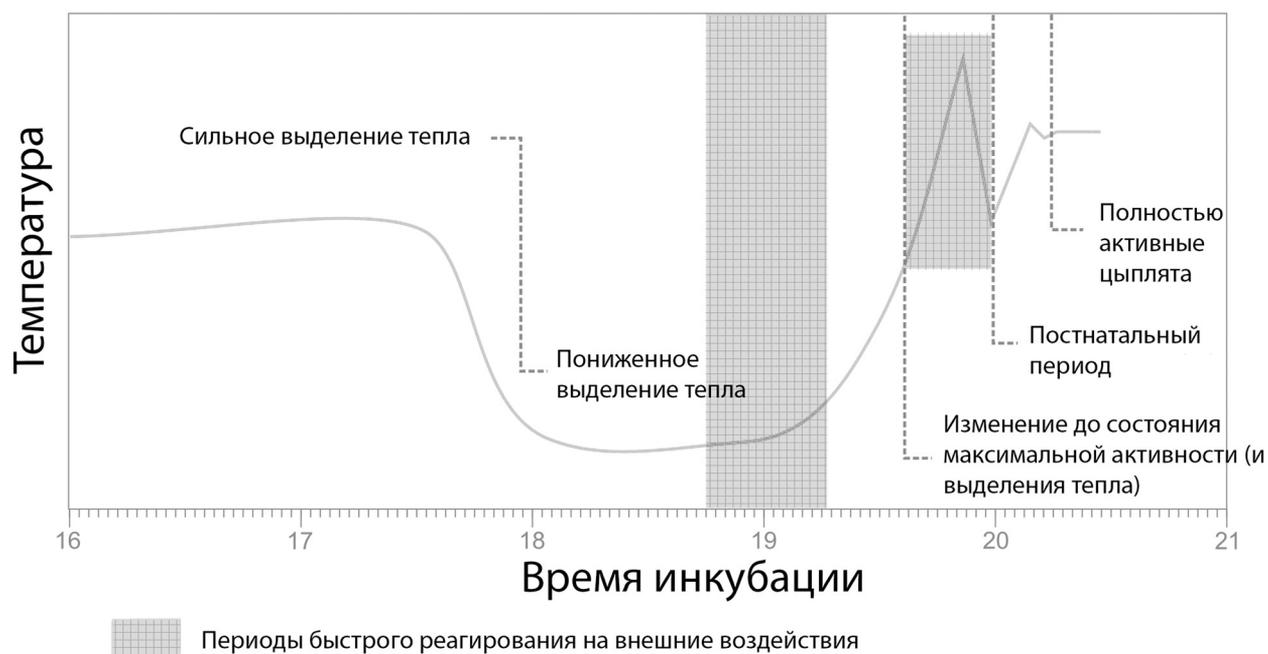


Рис.3. Ключевые изменения внешних условий, необходимых для вывода цыплят

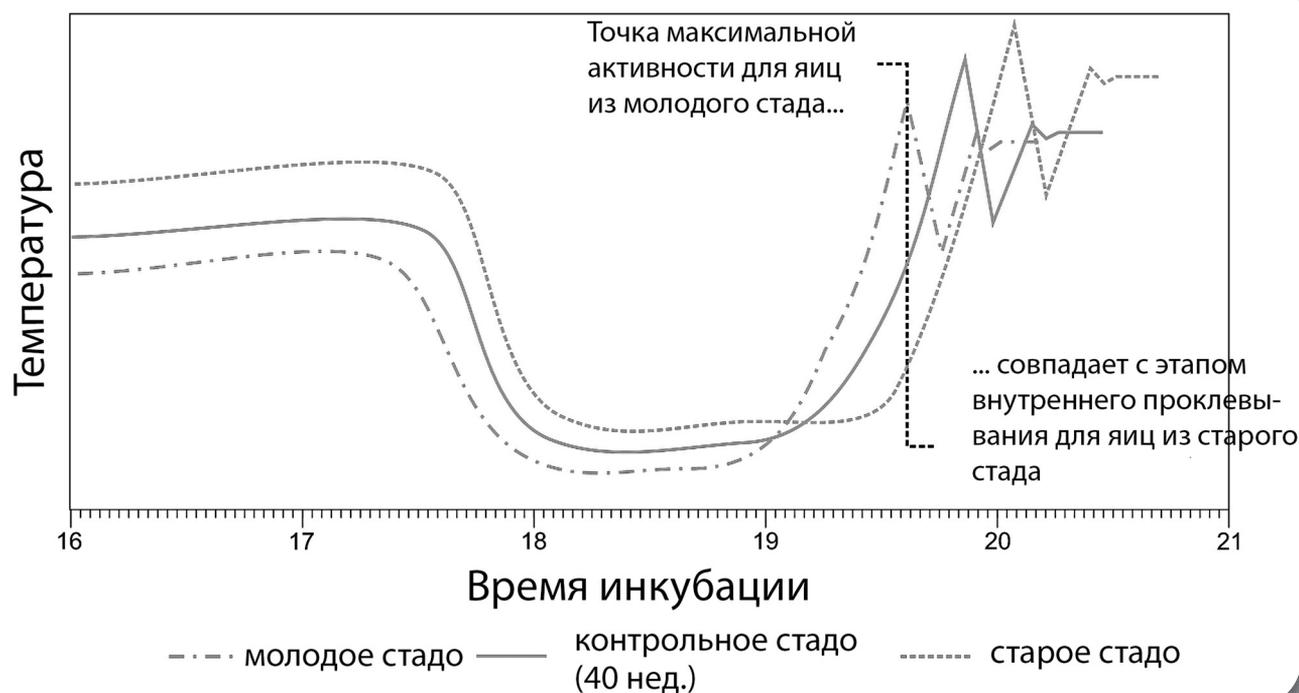


Рис.4. Изменения в период вывода в зависимости от возраста кур родительского стада

разных стад крайне затрудняет процесс создания оптимальных условий, а в некоторых случаях делает его и вовсе невыполнимым.

На рисунке 4 этап пиковой активности с сильным выделением тепла для яиц от кур молодого

стада с небольшим временем хранения совпадает с этапом внутреннего проклеывания для яиц от птиц старого стада, которые хранились дольше.

Следовательно, загрузка в выводную машину яиц с одинако-

выми параметрами также имеет большое значение для достижения оптимальной эффективности путем стимуляции с помощью регулирования температуры и/или уровня углекислого газа.

За матеріалами: [petersime.com](http://petersime.com)