



УДК 619:636.082.474

ПРЕВОСХОДНОЕ СОЧЕТАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЦЫПЛЯТ

A SUPERIOR COMBINATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGY TO IMPROVE CHICK HEALTH

Мирен Арбе Угальде, корпоративный директор, вакцинация и оборудование, профессор

Dr. Miren Arbe Ugalde, Corporate Manager, Vaccination Service & Equipment

Ceva Animal Health

Ceva Animal Health

Аннотация: В статье приведены результаты испытаний технологии овоскопирования *Laser Life*, разработанной компанией *Ceva*.

Abstract: *The paper deals with the results of testing the egg candling technology Laser Life designed by Ceva company.*

Ключевые слова: овоскопирование, выводимость, контаминация яиц, технология *Laser Life*.

Key Words: *egg candling, hatchability, eggs contamination, Laser Life technology.*

Качество яйца оказывает наибольшее влияние на процесс инкубации, особенно при использовании метода вакцинации *in ovo*. Низкий бактериологический фон и хорошее состояние скорлупы — это залог успеха.

Существует немало методов, направленных на улучшение санитарного состояния производства, однако чем старше стадо, тем более пористой и тонкой становится скорлупа. В силу этого повышается опасность контаминирования яиц и риск образования «тумаков». В результате растут показатели поздней смертности эмбрионов, снижаются выводимость и качество цыплят.

Еще острее вопросы качества и уровня контаминации яиц встают при вакцинации *in ovo*. Основная задача заключается в том, чтобы избежать вакцинации нежизнеспособных яиц, поскольку они считаются потенциальным источником заражения.

Кроме того, необходимо уменьшить риск заражения яиц хорошего качества, предназначенных для инкубации.

В этом контексте важнейшую роль для гарантии качества партии в процессе инкубации играет овоскопирование. Удаление максимального количества нежизнеспособных яиц в момент переноса способствует повышению эффективности и рентабельности производства. Однако традиционные системы овоскопирования могут быть усовершенствованы.



Принцип работы

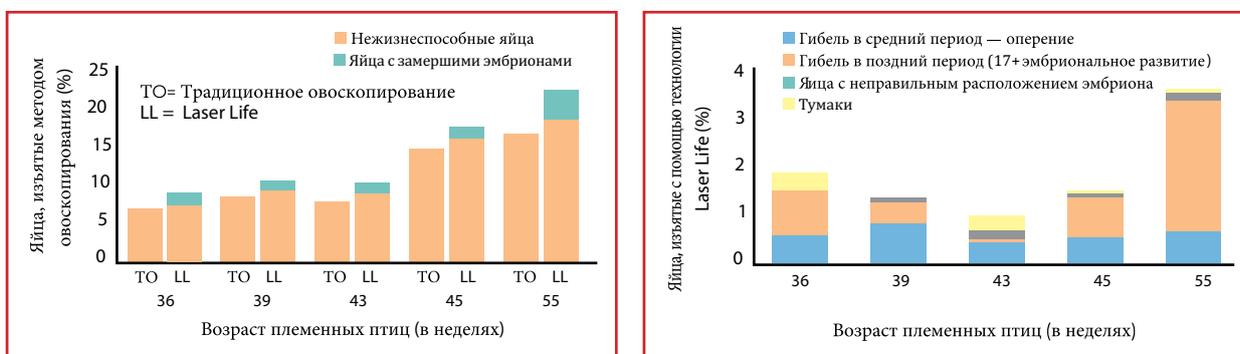
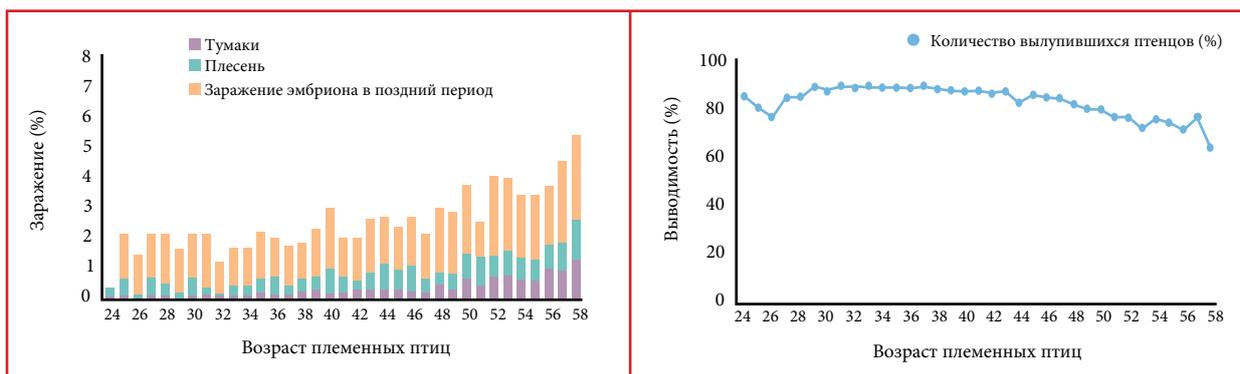
Традиционные системы овоскопирования предназначены для удаления нежизнеспособных яиц в момент переноса, но с рядом ограничений. В частности, эти методы позволяют выявить неоплодотворенные яйца и замерших на ранней стадии развития эмбрионов, но не определяют контаминированные яйца или замерших на более поздней стадии эмбрионов. Традиционно термин «овоскопирование» все еще обозначает выявление неоплодотворенных яиц и ранней смертности. В свою очередь, новейшая технология овоскопирования *Laser Life* служит также для обнаружения и удаления в момент переноса эмбрионов, погибших на средней и поздней стадиях инкубации, а также контаминированных яиц.

Laser Life представляет собой систему двойной идентификации: сочетание лазерной технологии и обработки тепловых изображений для измерения излучаемого эмбрионом тепла.

Контаминированные, неоплодотворенные яйца и яйцах с погибшими эмбрионами излучают разное количество тепла. В ходе тщательного анализа можно с точностью выявить до 99,9 % живых эмбрионов на 18,5 день инкубации.

Считывание данных не зависит от партии и температуры окружающей среды. Таким образом, результат является достоверным и воспроизводимым.

Удаление мертвых эмбрионов и контаминированных яиц в момент переноса уменьшает риск заражения в выводных шкафах, что, в свою очередь, повышает процент выводимости и качество цыплят, а также способствует производству без антибиотиков. Это помогает сократить затраты на вакцины и расходы на удаление отходов из-за разницы между инъецированными яйцами и полученными цыплятами, вакцинированными *in ovo*.



Полевые данные

Сравнительные испытания на производстве показали, что технология *Laser Life* позволяет удалить большее количество яиц в момент переноса по сравнению с традиционным овоскопированием, независимо от возраста партии. В частности, *Laser Life* удаляет яйца с мертвыми эмбрионами (погибающими в средний и поздний периоды инкубации) и контаминированные яйца, которые не определяются традиционными методами овоскопирования.

Процент дополнительно удаленных яиц составляет от 1% до 3%, в зависимости от санитарно-гигиенического состояния партии.

Положительное влияние на выводимость

Потенциальные преимущества удаления мертвых эмбрионов и контаминированных яиц в момент переноса измеряются при выводе цыплят. Результаты показали среднее повышение выводимости на 0,9% и уменьшение количества инъецированных, но не вылупившихся

Таблица

Выводимость	
Выводимость	Laser Life
Выводимость жизнеспособных эмбрионов	
31–40 нед.	+0,65%
41–50 нед.	+0,66%
51–60 нед.	+1,48%
Средний показатель выводимости жизнеспособных эмбрионов	
Привитые, но не родившиеся эмбрионы	+0,93%
31–40 нед.	-1,69%
41–50 нед.	-1,77%
51–60 нед.	-2,65%
Среднее число привитых, но не вылупившихся эмбрионов	
	-2,04%

эмбрионов на 2% (что подразумевает снижение расхода вакцин).

Партии яиц, подвергнутые овоскопированию технологией *Laser Life*, отличаются большей продуктивностью независимо от возраста. По сравнению с традиционными устройствами овоскопирования, которые выявляют лишь неоплодотворенные яйца и

раннюю смертность, *Laser Life* гарантирует обнаружение и удаление замерших позднее эмбрионов и контаминированных яиц.

Это приводит к снижению уровня контаминации в выводных шкафах, что, в свою очередь, повышает процент выводимости и качество цыплят, а также позволяет снизить использование антибиотиков в производстве.

Экономический эффект от внедрения технологии

Годовые расходы от контаминированных яиц могут быть очень высоки. Инновационная технология *Laser Life* призвана улучшить здоровье цыплят за счет снижения уровня контаминации.

Перенос только жизнеспособных яиц с эмбрионами позволяет соответствовать самым высоким стандартам биологической безопасности.

Для контактов с автором:
 Мирен Арбе Угальде
 Тел.: +7 (495) 729-5990
 www.ceva.com