



TOOL
BOX
by LOHMANN



ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ И МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СИСТЕМЫ ИНКУБАЦИИ

RUS

За последние годы одним из самых значительных изменений в инкубации во всем мире стал переход от многоступенчатых систем инкубации к одноступенчатым. **Хотя большая часть цыплят все-таки выводятся с использованием многоступенчатых систем.**

 Уже несколько лет большинство новых проектов базируются на новой концепции одноступенчатой системы, **что указывает на то, что в птицеводстве сейчас происходят эти технологические изменения.**

Раньше единственным преимуществом одноступенчатых систем считался более высокий уровень биобезопасности, теперь же общепризнано, что они также позволяют более эффективно выполнять требования к качеству эмбрионов.



LOHMANN
BREEDERS



TOOL
BOX
by LOHMANN

ИНКУБАЦИЯ

Каковы основные различия между этими двумя системами?

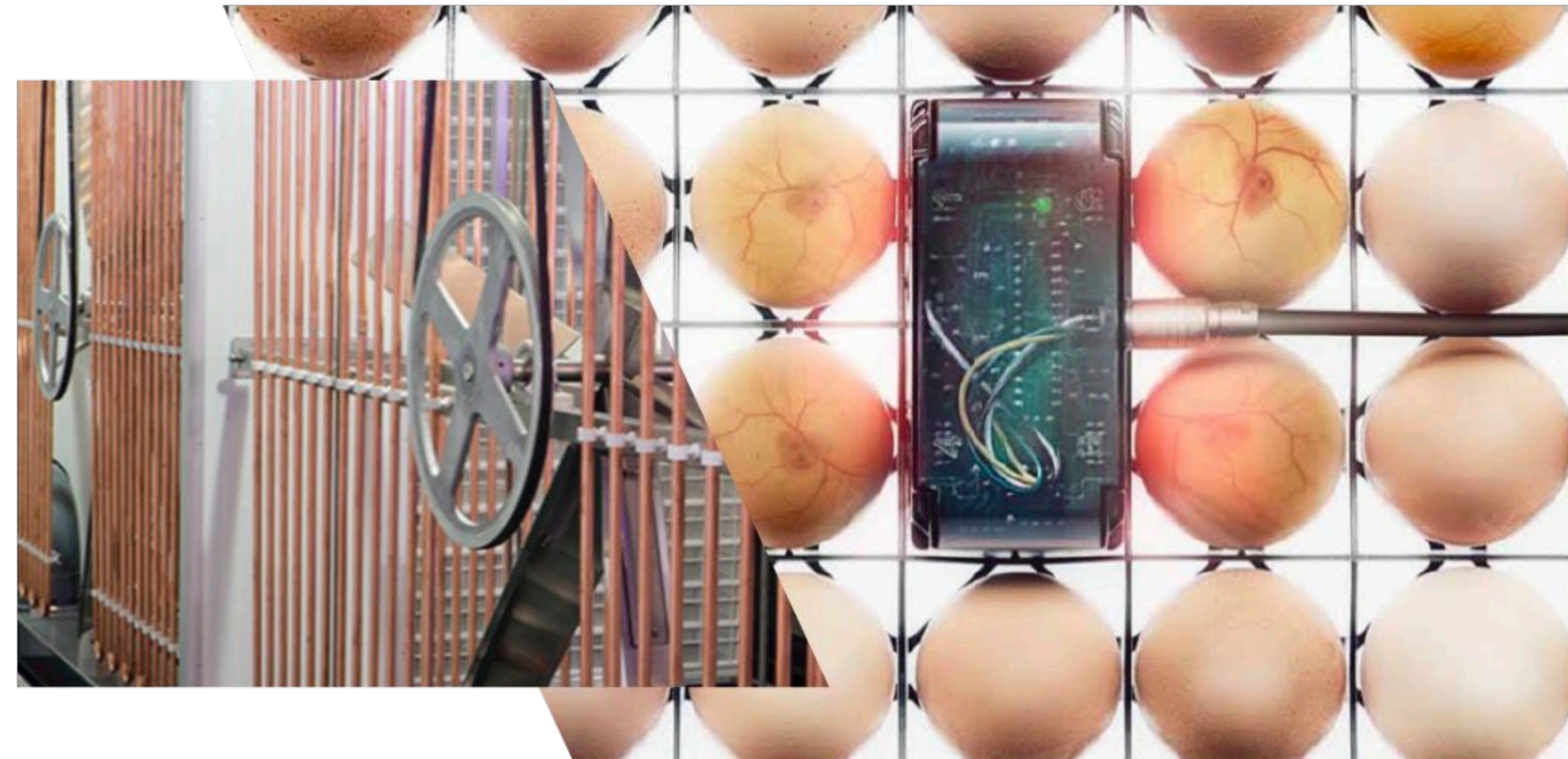
Прежде чем перейти к различиям, необходимо ознакомиться с концепцией каждой системы.

Одноступенчатая система инкубации

Все яйца в отдельном инкубационном шкафу имеют эмбрионы одного возраста (отсюда и название «одноступенчатая система»).

Многоступенчатые устройства

Напротив, в многоступенчатые устройства обычно одновременно помещают эмбрионы 3–6 разных возрастов, отсюда и название «многоступенчатая система».



Хотя это совсем просто, но с этим различием связаны совершенно другие требования к управлению инкубационным процессом, системе вентиляции и, в конечном итоге, к конструкции.





TOOL
BOX
by LOHMANN

ИНКУБАЦИЯ

Что касается управления инкубационным процессом, многоступенчатая система часто работает с фиксированными параметрами (например, температура, относительная влажность и уровни CO₂).

Операторы инкубатория точно определяют значения параметров, обеспечивающие максимальную выводимость цыплят для продажи, и придерживаются этих значений независимо от:

 происхождения стада

 породы

 возраста кур

 возраста яиц

При правильном управлении некоторые инкубаторы могут предназначаться для определенных партий яиц и иметь фиксированные параметры в течение всего периода инкубации.

Во всем мире умелые операторы добиваются выдающихся результатов с птицей LOHMANN, используя многоступенчатые устройства.



В этом случае выделение устройства с определенными настройками отдельно для яиц молодых особей / зрелых особей / старых особей дает преимущество, позволяя лучше контролировать потерю веса яиц.



Гигиена многоступенчатых систем по-прежнему является одним из самых серьезных недостатков, поскольку устройства практически невозможно регулярно чистить и дезинфицировать, так как в инкубатории с обычной загрузкой эти устройства никогда не бывают полностью пустыми и их никогда не выключают.

Одной из помех является невозможность динамического контроля параметров инкубации, таких как температура, влажность и CO₂.

Здесь одноступенчатые устройства могут дать лучшие результаты, чем прежние многоступенчатые системы.





TOOL
BOX
by LOHMANN

ИНКУБАЦИЯ

Каковы основные различия между этими двумя системами?

Одноступенчатые устройства полностью освобождают от яиц, очищают и дезинфицируют после каждого цикла продолжительностью 18–19 дней.

Их даже можно выключить приблизительно на 2 дня, что также способствует экономии электроэнергии. Однако это не единственное преимущество использования данной системы.

Текущие исследования и разработки, проводимые университетами, инкубаториями и племенными компаниями, показали, что во время инкубации потребности эмбриона меняются в зависимости от стадии развития.

В частности, это означает, что температура, влажность и CO₂ имеют различные оптимальные значения на протяжении жизни эмбриона.

Выполнить эти требования можно только с помощью одноступенчатых устройств.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	12.0	12.0	9.0	41.0	24.0	48.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	48.0	0.0	
	67.0	77.0	100.3	100.3	100.2	100.1	100.0	100.0	99.9	99.7	99.5	99.4	99.3	99.2	99.1	99.0	98.9	98.8	98.6	0.0
	75.0	77.6	101.0	100.9	100.9	100.8	100.7	100.7	100.6	100.4	100.2	100.1	100.0	99.9	99.8	99.7	99.6	99.5	99.4	0.0
	60.0	65.0	75.0	99.5	99.4	99.3	99.2	99.2	99.1	98.9	98.7	98.6	98.5	98.4	98.3	98.2	98.1	98.0	97.8	0.0
	50.0	50.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	70.0	65.0	60.0	55.0	50.0	45.0	40.0	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	80.0	75.0	70.0	65.0	60.0	55.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	0.0
	30.0	30.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	40.0	40.0	35.0	30.0	30.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO ₂	0.02	0.20	0.80	0.80	0.80	0.80	1.00	0.60	0.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.50	0.00
CO ₂ ↑	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	0.80	0.60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	0.70	0.00
CO ₂ ↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	5	0	0	0	0	0	10	20	25	30	40	50	60	70	100	100	100	100	0
	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
	45	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	0
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	10	15	30	30	0
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	0
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	0
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
0= 1= 2= 3=CO₂ 0= 1= 1= 2= & 3= 4= 5/6= 0= 1=																				

◀ **Таблица.** Программа одноступенчатой инкубации





TOOL
BOX
by LOHMANN

ИНКУБАЦИЯ

Результатом индивидуально разработанного инкубационного профиля может являться:

-  Лучшая выводимость цыплят для продажи.
-  Небольшое окно вывода (время от вылупления первого цыпленка до вылупления последнего цыпленка в устройстве).
-  И, как следствие, более хорошие результаты за первую неделю (набор массы тела, однородность и жизнеспособность).

В основе таких результатов лежит стабильно единообразное начало развития, а также единообразные значения физических параметров, контролируемые на протяжении всего процесса.



Некоторые компании предлагают обе системы инкубации, но все согласны с тем, что инвестиции преимущественно предназначены для одноступенчатых систем, поскольку они позволяют достичь лучших результатов.



Производители инкубаторов усердно работают над созданием более стабильной среды внутри шкафов и над прогнозированием потребностей эмбриона на текущий момент и в ближайшем будущем.

Они также инвестируют в **снижение потребления электроэнергии и уменьшение воздействия на окружающую среду** за счет использования:

Деталей с большим сроком службы.

Более эффективных моторов.

Новых технологий, которые позволяют использовать тепло, выделяемое эмбрионами, например, в системе вентиляции, что снижает потребление электроэнергии во всей инкубатории.

В настоящее время уже нет ничего необычного в том, чтобы использовать в инкубатории одноступенчатые устройства с меньшим энергопотреблением, а не многоступенчатые устройства.



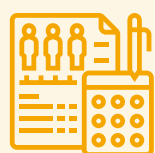


TOOL
BOX
by LOHMANN

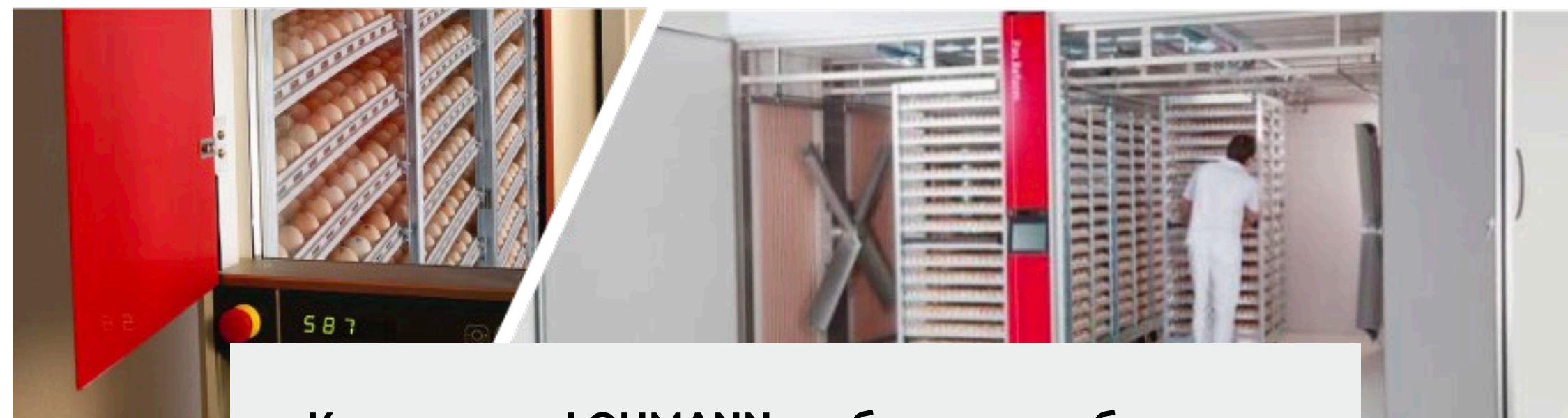
ИНКУБАЦИЯ

Физиологическое поведение эмбриона

Новые устройства могут реагировать на физиологическое поведение эмбриона **охлаждая или нагревая яичную скорлупу, чтобы поддерживать необходимую температуру, открывая/закрывая воздушные клапаны** чтобы в нужное время и в нужном объеме впустить больше кислорода и удалить CO₂ и воду, образующиеся в результате метаболических процессов эмбриона.



Не только эти системы могут осуществлять такой контроль, но они более точно контролируют значение каждого параметра, влияющего на процесс инкубации, что **обеспечивает операторам инкубатория более надежное оборудование и процессы.**



Компания LOHMANN обладает обширным опытом управления обеими этими системами.

Наша команда специалистов может помочь вам в любое время, если вы принимаете решение, какую приобрести систему, или если вам необходимы советы по управлению своим инкубаторием.

Вы можете рассчитывать на нас!

Отказ от ответственности

Эта статья на панели инструментов Toolbox является собственностью LOHMANN BREEDERS. Никакие части этой статьи не могут быть скопированы или опубликованы без предварительного письменного согласия LOHMANN BREEDERS.

Для получения дополнительной информации или других статей Toolbox посетите наш веб-сайт www.lohmann-breeders.com или свяжитесь с нами напрямую:

LOHMANN BREEDERS GMBH

Am Seedeich 9 – 11

27472 Cuxhaven / Germany

Почта: info@lohmann-breeders.com

