

Яичный МИР

E g g W O R L D

2016



Дайджест мирового птицеводства

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«ПТИЦА И ПТИЦЕПРОДУКТЫ»

ВЫПУСК № 1 (23)

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

РЫНОК ЯИЦ

Производство яиц в мире 69

НОУ-ХАУ

Возможно ли, что в будущем яйца станут собирать роботы? 70

Стабильные микросистемы как инструмент для тестирования яиц 70

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Четыре способа повысить прочность скорлупы яиц от старых кур 71

20 наиболее распространенных проблем скорлупы яиц 72

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Канадские производители яиц отказываются от традиционного содержания несушек 74

Быстрое увеличение поголовья несушек в альтернативных системах содержания в США 75

Переход компаний ALDI и FRESH MARKET на торговлю яйцами от несушек, содержащихся без клеток 75

ЗДОРОВЬЕ

Заблуждения, связанные с употреблением яиц 76

Одно яйцо в день не вредит здоровью 77

ИСТОРИЯ БРЕНДА

Kinder Surprise или итальянские страсти 78

КУЛИНАРНАЯ СТРАНИЦА

Яичные фантазии 80

Главный редактор

Гущин В.В.
vniipp1929@gmail.com

Редактор-составитель

Бучинская А.Г.
baligen@mail.ru

Научный редактор

Великоцкая Л.Е.

Корректор

Балтрушайтис Д.В.

Верстка, допечатная подготовка и печать
ООО «Велес-Принт»



ПРОИЗВОДСТВО ЯИЦ В МИРЕ

Производство яиц растет параллельно приросту населения, как в мире, так и в отдельных странах. Повышение спроса на яйца, способствующее росту их производства, обусловлено «реабилитацией» яиц как источника холестерина и изменением в привычках потребителя, а также большей экологичностью производства яиц в сравнении с производством других животных белков. В 2013 г. общее производство яиц в мире, включая инкубационные, составило 69 млн т, или 1250 млрд шт., примерно от 6,9 млрд несушек. В период с 2000 по 2013 гг. рост мирового производства яиц составил 31%, в среднем по 2,4% в год, 95% от общего производства яиц составляют столовые яйца. Крупнейшим производителем яиц является Китай, где объем производства яиц более чем в 5 раз выше, чем в США. В мире производство яиц делится примерно поровну между яйцами с белой и с коричневой скорлупой. Более 90% производимых в мире яиц куриные.

каза от традиционных клеточных батарей. Альтернативные системы содержания обеспечивают несушек большей площадью на 1 гол. и большей свободой движения. Эти системы содержания распространяются в мире все шире. Примеру ЕС начинают следовать птицеводы США и даже Южной Америки. Однако исследователи отмечают ряд отрицательных факторов, влияющих на получение яиц в альтернативных системах содержания (напольное содержание, содержание в вивариях или на свободном выгуле). Основными проблемами, требующими решения, являются более грязные яйца, более высокая подверженность инфекционным и паразитарным заболеваниям, повышение уровня расклева и каннибализма. Значимость последней проблемы еще более возрастает в связи с требованием запретить дебикирование.

2015 год оказался неожиданно тяжелым и для производства яиц, и для их экспорта. Окончательные итоги воздей-

Крупнейшие 20 стран по производству яиц в 2013 г., тыс. т

| Ранг | Страна | Тыс. т | Ранг | Страна | Тыс. т |
|------|-----------|--------|------|----------------|--------|
| 1 | Китай | 28761 | 11 | Франция | 908 |
| 2 | США | 5636 | 12 | Германия | 789 |
| 3 | Индия | 3835 | 13 | Испания | 722 |
| 4 | Япония | 2522 | 14 | Таиланд | 656 |
| 5 | Мексика | 2516 | 15 | Италия | 654 |
| 6 | Россия | 2284 | 16 | Малайзия | 642 |
| 7 | Бразилия | 2171 | 17 | Нигерия | 640 |
| 8 | Индонезия | 1224 | 18 | Колумбия | 636 |
| 9 | Украина | 1121 | 19 | Нидерланды | 633 |
| 10 | Турция | 1031 | 20 | Великобритания | 624 |

В 2014 г. было произведено около 69,7 млн т яиц, из которых 41 млн т (около 59%) приходится на долю Азиатско-Тихоокеанского региона, где содержатся более 4,5 млрд несушек. Доля перечисленных в таблице 20 стран — 77,5% мирового производства яиц, а доля пяти первых стран — около 56%. Среднемировое потребление яиц в 2014 г. составило 179 шт. на душу населения.

В Американском союзе по яйцу утверждают, что мы находимся в начале эры положительного и долговременного потребления яиц, в том числе и в США. Интерес к потреблению яиц подогревается научными исследованиями, доказывающими, что белковые продукты быстро вызывают ощущение сытости и снижают общее потребление калорий, а это ключ к профилактике ожирения и диабета.

Ключами к росту производства яиц в мире и отдельных странах являются такие факторы, как постоянное селекционное улучшение прародительского поголовья, а также совершенствование кормления и содержания молодок и несушек. В настоящее время целью селекционеров является получение от несушек 500 яиц к стонедельному возрасту в течение одного периода яйцекладки. Уже есть компании, достигшие этой цели.

В отношении содержания несушек наибольшей является проблема благополучия, решаемая в ЕС за счет от-

ствия вспышки птичьего гриппа в США еще не подведены, однако уже ощущается нехватка яиц для переработки.

Производство яиц в ЕС сталкивается с целым рядом трудностей. Прежде всего это строгие правила, касающиеся благополучия птицы, безопасности продуктов питания, запрет на содержание птицы в традиционных клеточных батареях. Все это значительно повышает затраты на производство яиц и делает их неконкурентоспособными по сравнению с яйцами и яйцепродуктами, произведенными в странах, где таких запретов нет. Однако вспышка птичьего гриппа в США несколько изменила ситуацию, и из ЕС в США была отправлена первая за несколько последних десятилетий партия яиц. Среднее потребление яиц в Евросоюзе составляет 215 шт. на душу населения в год.

Азия является крупнейшим в мире производителем яиц. Здесь сосредоточено почти 60% их мирового производства — около 40 млн т, а поголовье несушек составляет 2230 млн (для сравнения — в ЕС их всего 609 млн гол.).

По материалам сборника научных трудов «Новое в технике и технологии переработки яиц» (выпуск 44). Гуцин В.В., Русанова Г.Е., Риза-Заде Н.И., Мартынова Е.И. Производство и переработка яиц в мире (в сокращении)

ВОЗМОЖНО ЛИ, ЧТО В БУДУЩЕМ ЯЙЦА СТАНУТ СОБИРАТЬ РОБОТЫ?

Большинство яиц кури откладывают в гнезда, но некоторые из них несутся на пол или в кормушку. Поэтому сбор яиц — одна из важнейших и наиболее трудоемких операций на яичных фермах. В связи с этим исследователи голландского института в Вагенингене разработали автономное роботизированное устройство, которое способно собирать яйца по всему птичнику.

Задача этого робота, названного «поултрибот», — находить и собирать яйца, отложенные вне гнезд. Использование этого устройства позволит птицеводам экономить тысячи евро в год. Машина оборудована также приспособлением для измерения показателей микроклимата в птичнике и для отслеживания больной птицы. Руководитель разработчиков этого устройства Бастиаан Врегиндевей (*Bastiaan Vroegindeweij*).

Масштабы проблемы со сбором яиц, снесенных вне гнезд, зависят от применяемой системы содержания птицы. При содержании в традиционных клеточных батареях эта проблема вообще отсутствует, поскольку конструкция клеток обеспечивает выкатывание из клеток всех яиц. Однако она неизменно возникает при содержании птицы в альтернативных системах, так как курам могут просто не нравиться гнезда. При правильной конструкции гнезд в хороших хозяйствах количество яиц, снесенных не в гнезда, может составлять всего 0,5% от суточного производства яиц. В среднем же на голландской ферме с 30 тыс. несушек сбор яиц занимает около часа в день. Иногда количество яиц не в гнездах может достигать даже 5–10% от суточного их производства. Соответственно увеличиваются затраты труда и времени на сбор таких яиц.

Таким образом, от внедрения такого робота могут выиграть крупные яичные фермы с альтернативными си-



стемами содержания птицы. Это касается прежде всего европейских ферм, где оплата труда достаточно высока. В странах с дешевой рабочей силой применение робота окажется менее эффективным.

Робот находит яйца с помощью встроенных в него видеокамер и осторожно подхватывает эти яйца, собирая их в емкость внутри механизма.

Однако этот функциональный робот пока еще не доработан. Его разработка продолжается, и инженеры надеются, что полностью функциональный прототип будет создан через несколько лет. Предположительная расчетная цена нового робота порядка 50 тыс. евро. Ожидается, что экономия на заработной плате рабочих позволит быстро окупить приобретенный механизм.

(Rosie Burgin. Interview: Is robotic egg collection the future? WorldPoultry.net, 2016, February 01)

СТАБИЛЬНЫЕ МИКРОСИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЯИЦ

Компания Stable Micro Systems («Стабильные микросистемы») разработала совместно с TA.XT специальный прибор для тестирования яиц в соединении с анализатором текстуры.



Прибор способен менее чем за 4 мин производить 10 различных измерений, включая массу яйца и скорлупы, прочность скорлупы на разлом и деформацию, высоту яичного белка в Хафовых единицах, толщину скорлупы и прочность вителлиновой оболочки.

«Поддержание качества яиц имеет большое значение для их производителей, так как оно оказывает непосредственное влияние на результаты сортировки и на ценность продукции», — сказал Джо Сьюинг (*Jo Smewing*), менеджер *Stable Micro Systems*.

«Наш прибор для изучения качества яиц дает возможность производителям выполнять полную программу улучшения качества, поддерживая оптимальное качество белка, желтка и скорлупы на протяжении всего периода яйцекладки».

Компьютерное обеспечение также позволяет операторам получать информацию о характеристиках яиц и использовать ее для улучшения качества продукции.

(Jenny Eagle. Stable Micro Systems batches suite of egg testing tools. FoodProductionDaily.com, 2015, May 05)

ЧЕТЫРЕ СПОСОБА ПОВЫСИТЬ ПРОЧНОСТЬ СКОРЛУПЫ ЯИЦ ОТ СТАРЫХ КУР

С возрастом у несушек прочность скорлупы в сносимых или яйцах естественным образом снижается, но есть способы смягчить это снижение, изменяя кормление несушек.

Стареющие куры откладывают более крупные яйца, но с более хрупкой скорлупой. От стада таких кур доля яиц с трещинами скорлупы может превышать 20%, и это, конечно, отрицательно влияет на всю яичную промышленность.

Всасывание кальция. Основная причина повышенного отложения яиц с трещинами скорлупы — это размер яиц. Поскольку в одном яйце содержится постоянное количество кальция (2 г), а он является основным элементом, обеспечивающим прочность скорлупы, можно ожидать, что у более крупного яйца скорлупа окажется тоньше. С возрастом к тому же нарушается перевариваемость и усвоение кальция, а излишек кальция в рационе еще более ухудшает ситуацию. Таким образом, улучшение перевариваемости и усвоения кальция может способствовать повышению прочности скорлупы. Поэтому в конечной фазе яйцекладки рекомендуется включать в рацион кур источник кальция, обладающий лучшей перевариваемостью. Кроме того, добавление органических кислот и дополнительного количества витамина D тоже способствует улучшению баланса кальция, а, следовательно, и качества яичной скорлупы.

Фосфор и фитаза. Фосфор является вторым из важнейших минералов, обеспечивающих качество яичной скорлупы. Влияние этого элемента может быть противоположным влиянию кальция: слишком высокое содержание фосфора в рационе препятствует всасыванию кальция в кишечнике. Поэтому в большинстве рационов для несушек содержание фосфора снижено, но это приводит к другим проблемам: оказалось, что если фосфор частично обеспечивается за счет фитазы, при невысокой ее эффективности и без того пониженное содержание фосфора еще более падает. Пока не изучено, как это влияет на кур старшего возраста.



Витамин D и его метаболиты. Витамин D является частью кальций-фосфорного гомеостаза в организме. Поэтому высокое содержание этого витамина может положительно влиять на качество яичной скорлупы. В то же время существуют естественные пределы использования активных метаболитов витамина D вместо обычных форм или добавок к ним. Так как нехватка этого витамина особенно важна для кур старшего возраста, можно ожидать, что активные метаболиты дадут лучшие результаты, однако достаточного научного подтверждения этому предположению пока нет.

Микроэлементы и их органические формы. Кроме кальция и фосфора, на качество яичной скорлупы влияют некоторые микроэлементы. К их числу относятся цинк, марганец и медь, которые входят в состав ферментов, активизирующих процесс минерализации при образовании яичной скорлупы. Некоторые исследования показали, что увеличение концентрации этих микроэлементов в рационе несушек повышает прочность яичной скорлупы. Однако добавление микроэлементов часто ограничено законодательством, как это имеет место в ЕС. В таких случаях использование органических соединений микроэлементов может стать альтернативным способом обеспечения улучшения всасывания этих минеральных элементов, но поскольку органические соединения перевариваются лучше, чем неорганические. Следует помнить, что не все органические формы функционируют одинаково, поэтому критическое значение имеет выбор формы, отвечающей поставленной цели. Кроме того, доказано, что смесь органических и неорганических соединений микроэлементов может действовать лучше, чем полностью органические соединения.

В заключение необходимо подчеркнуть, что ухудшение качества яичной скорлупы связано с возрастом несушек и обменными нарушениями, обусловленными высокой продуктивностью генетического материала, используемого для получения товарных несушек. Степень снижения доли яиц с трещинами скорлупы зависит от стратегии кормления птицы и точной формы используемых ингредиентов. Прежде всего необходимо сделать все возможное для улучшения всасывания кальция, а уже после этого приниматься за другие меры по улучшению кормления. Однако в случае слишком высокого процента яиц с трещинами следует более тщательно изучить всю программу кормления и, возможно, внести в нее радикальные изменения.

(Ioannis Mavromichalis. 4 tips to improve eggshell resistance in aging layers. Egg Industry, 2016, Vol. 121, No. 2, p. 28, 30).

20 НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ



Грязные яйца

Все яйцо или его части загрязнены пометом. В этом случае следует избегать кормовых ингредиентов, обуславливающих жидкий или липкий помет.

Причины:

- жидкий помет;
- высокий уровень некрахмалистых полисахаридов в некоторых ингредиентах;
- неудовлетворительное состояние кишечника;
- дисбаланс электролитов / соленая вода.



Яйца с кровавыми пятнами

Кровяное пятно чаще наблюдается у несушек в начале яйцекладки. Эти яйца загрязнены при выпадении клоаки, каннибализме или расклеве клоаки.

Причины:

- ремонтный молодняк вступает в яйцекладку с избыточной массой;
- зезкое увеличение продолжительности светового дня;
- плохая гигиена гнезд;
- механические повреждения птицы.



Пятнистость скорлупы

Просвечиваемые области яиц кажутся прозрачными (как стекло) в результате недостаточности быстрого высыхания.

Причины:

- высокая влажность в птичнике;
- болезни и микотоксины;
- дефицит марганца;
- переуплотнение.



Яйца, восстановленные в процессе кладки

Яйца с трещинами в скорлуповой железе, но несколько восстановившиеся перед кладкой.

Причины:

- нарушение световой программы;
- стресс;
- возраст птицы: чаще встречаются у взрослых кур.



Битые яйца

В этом случае диагональная трещина на скорлупе имеет место при ее образовании, однако она восстанавливается позже • перед кладкой

Причины:

- стресс в процессе кальцификации.



Лиловые яйца / розовые яйца

Такая окраска скорлупы вызвана особенностями окраски кутикулы и дополнительным слоем кальция.

Причины:

- стресс;
- избыток кальция в рационе.



Яйца с белыми вкрапинками

Похожи на яйца с кальциевыми отложениями, однако пятна на них меньшего размера, которые были сформированы либо до, либо после образования кутикулы.

Причины:

- неразвитая скорлуповая железа;
- стресс во время процесса кальцификации;
- несбалансированное питание, например недостаток кальция.



Яйца с мягкой скорлупой

Тонкий слой кальция на скорлуповой мембране: на подскорлупные мембраны накладывается тонкий слой кальция.

Причины:

- повышенный уровень фосфора;
- возраст птицы: чаще встречаются у взрослых кур;
- соленая вода;
- микотоксины.



Кальциевые отложения

Наличие белых пятен различных форм, расположенных на наружной поверхности скорлупы.

Причины:

- неразвитая скорлуповая железа;
- стресс во время процесса кальцификации;
- несбалансированное питание (например, недостаток кальция).



Яйца с коричневыми отложениями

Похожи на яйца с белыми пятнами, однако пятна коричневого цвета.

Причины:

- неразвитая скорлуповая железа;
- стресс во время процесса кальцификации;
- несбалансированное питание, например недостаток кальция.

ПРОБЛЕМ СКОРЛУПЫ ЯИЦ



Яйца с бледной окраской

Интенсивность окраски яиц с коричневой скорлупой зависит от уровня пигмента в кутикуле, депонируемого в скорлупе.

Причины:

- инфекционный бронхит;
- возраст птицы (часто встречается у взрослых кур);
- стресс;
- синдром снижения яйценоскости 76;
- использование химиотерапевтических агентов (например, сульфаниламидов и никсарбазина).



Бесформенные яйца

Яйца отличаются некондиционной формой и размером (слишком большие или маленькие округлой формы, овальные или с существенными изменениями формы).

Причины:

- недоразвитая скорлуповая железа;
- болезнь болезнь Ньюкасла, инфекционный бронхит, ларинготрахеит, синдром снижения яйценоскости 76 и др.);
- стресс;
- переуплотнение.



Шероховатая скорлупа

Такие яйца характеризуются очень грубой шероховатой поверхностью.

Причины:

- наследственность;
- болезнь Ньюкасла или инфекционных бронхит;
- чрезмерное использование антибиотиков;
- повышенный уровень кальция;
- недостаток меди.



Морщинистые яйца

Такие яйца имеют тонкие складки и морщинистую поверхность.

Причины:

- стресс.
- болезни (инфекционный бронхит);
- неразвитая скорлуповая железа;
- переуплотнение.



Яйца с наростами

Наличие небольшого известкового материала (шишек) на скорлупе яиц. Размеры наростов зависят от присутствия посторонних включений в процессе кальцификации.

Причины:

- возраст птицы;
- кросс;
- несбалансированное кормление.



Яйца с повышенным слоем кальция

Яйца имеют дополнительный слой кальция либо по всей поверхности либо на одном конце.

Причины:

- неразвитая скорлуповая железа;
- стресс во время процесса кальцификации;
- несбалансированное питание, например недостаток кальция.



Бесскорлупные яйца

Яйца без слоя скорлупы, и защищенные они исключительно подскорлупными мембранами.

Причины:

- неразвитая скорлуповая железа;
- болезни (болезнь Ньюкасла, инфекционный бронхит, синдром снижения яйценоскости 76 и др.);
- несбалансированное кормление: недостаток кальция, фосфора, марганца или витамина D₃.



Трещины

На скорлупе имеются трещины различной толщины: от трещин с волосок до звездообразных, а иногда и значительные трещины, которые обуславливающие наличие щелей в скорлупе.

Причины:

- тепловой стресс;
- Соленая вода;
- Несбалансированное кормление, особенно нехватка кальция и витамина D₃;
- микотоксины.



Яйца с белым кольцом

Такое яйцо возникает в случае соприкосновения двух яиц в скорлуповой железе. В области их контакта временно прерывается процесс кальцификации в результате чего первое яйцо, находящееся в скорлуповой железе, имеет дополнительный слой кальция в форме белого кольца.

Причины:

- стресс;
- наущение световой программы;
- болезни.



«Блочные» яйца

Как правило, подобные яйца идут вторыми в скорлуповую железу. Образование скорлупы второго яйца полностью незавершенно, и область контакта с предыдущим яйцом имеет сплюснутую форму.

Причины:

- стресс;
- нарушение световой программы;
- болезни.

КАНАДСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЯИЦ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ТРАДИЦИОННОГО СОДЕРЖАНИЯ НЕСУШЕК

Производители яиц в Канаде интересуются последними научными данными о содержании несушек в усовершенствованных клетках или совсем без них.



Как сообщают специалисты Канадского общества производителей яиц *Egg Farmers of Canada (EFC)*, в яичном производстве Канады начался переход от традиционной клеточной системы содержания несушек к другим способам производства. Об этом сообщается в пресс-релизе EFC от 5 февраля 2016 г.: в нем обобщенно изложено мнение более чем 1000 канадских фермеров, занимающихся производством яиц, и описано, как изменилась их практика в отношении содержания кур.

Новый подход к содержанию несушек, описываемый как «координированный, системный, ориентированный на рынок», учитывает аспекты благополучия птицы, здоровья человека, расходования ресурсов, влияния на окружающую среду и экологичности производства продуктов питания для человека.

Полностью уйти от традиционной системы содержания несушек предполагается к 2036 г. Этот значительный сдвиг предусматривает почти 50%-ную реструктуризацию яичного производства в ближайшие восемь лет в связи с переходом на альтернативные системы содержания несушек.

В настоящее время около 90% производства яиц в стране обеспечивается фермами с традиционной системой содержания несушек. Остальные 10% несушек содержатся в усовершенствованных клетках, напольно, на свободном выгуле или в авиариях.

Согласно разработанному плану через восемь лет соотношение традиционного и альтернативного содержания несушек будет 50 : 50, а через 15 лет 85% поголовья несушек станут содержать в альтернативных системах.

Этот проект потребует, конечно, значительных затрат на перестройку птичников для молодок и несушек, на смену всего оборудования птичников, возникнут и другие статьи расхода. Для такой перестройки необходимо значительное время. При этом нельзя допустить заметного падения производства яиц, а также увеличения доли яиц, не годящихся для непосредственной продажи потребителю.



«Я удовлетворен тем, что в ответ на результаты проведенных научных исследований и в свете изменения предпочтений потребителя представители производства согласились с разработанным нами планом перехода на альтернативные системы содержания несушек», — говорит Питер Кларк (*Peter Clarke*), председатель EFC.

В то же время специалисты EFC должны вести разъяснительную работу среди производителей яиц, рассказывая им о преимуществах альтернативных систем содержания птицы перед традиционной клеточной системой. Следует учитывать аспекты безопасности производимой продукции, снижения до минимума падежа птицы, каннибализма и других форм агрессивного поведения, достаточного обеспечения птицы кормами и питьевой водой, здоровья потребителя и по возможности уменьшения негативного влияния производства на окружающую среду.

Специалисты EFC представят предпринимателям информацию о возможных преимуществах и недостатках отдельных альтернативных систем содержания, чтобы они могли выбрать для себя наиболее подходящую в конкретных условиях систему. В то же время покупателю начнут предлагать яйца, способ производства которых будет указываться на этикетке.

(Canada egg industry to phase out conventional housing. WATTAgNet.com, 2016, February 08)

БЫСТРОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПОГОЛОВЬЯ НЕСУШЕК В АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СИСТЕМАХ СОДЕРЖАНИЯ В США

Продолжают распространяться альтернативные системы содержания несушек для удовлетворения спроса некоторых ресторанных сетей на яйца от кур, содержащихся без традиционных клеток.

По оценке Министерства сельского хозяйства США (USDA), в сентябре 2015 года в стране без традиционных клеток содержалось 23,6 млн несушек — на 37% больше, чем на тот же период прошлого года. Это увеличение стимулируется спросом многих ресторанных сетей на яйца от кур, содержащихся в альтернативных системах, в частности на свободном выгуле. Причем ожидается дальнейший рост этой тенденции. Три крупнейших в Северной Америке компании по производству яиц уже переоборудуют свои фермы. С марта 2013 г. по март 2015-го поголовье яичной птицы на органическом и на неорганическом содержании без клеток было почти одинаковым, но оно выросло за два года примерно на 1 млн в каждом из этих секторов. За полугодие с марта по сентябрь 2015 г. поголовье на органическом содержании увеличилось на 19%, а на неорганическом содержании и других формах содержания без клеток — на 27%.

В прошлом году целый ряд компаний начали планировать и осуществлять переход на содержание несушек без клеток. К ним относится, в частности, поставляющая яйца сети *McDonalds* компания *Hickman Family Farms*. У нее уже 2 млн несушек содержатся без традиционных клеток. Исполнительный директор компании *Hickman* считает, что за таким содержанием будущее яичного производства в США. Переход на системы содержания несушек без клеток в стране идет быстрее, чем намечено правилами, и производится в соответствии с интересами потребителей, а также с требованиями к благополучию птицы.



Крупнейшие яичные компании США *Rose Acre Farms* и *Cal-Maine Foods* создали совместное предприятие *Red River Valley Egg Farm* в штате Техас; оно введено в строй в октябре 2015 г. Здесь получают яйца от несушек, содержащихся в альтернативных системах. В том же месяце компания *Rembrandt Foods*, третий по величине производитель яиц в США, объявила о переводе части своей птицы на альтернативное содержание. Здесь строят новые птичники, чтобы содержать в новой системе 7 млн несушек. Эти птичники войдут в строй в 2017 г.

Прогнозируется дальнейшее расширение числа ферм и поголовья несушек на содержании без традиционных клеточных батарей.

(Terrence O'Keefe. US cage-free egg layer stock is rapidly increasing. Egg Industry, 2015, Vol. 120, No. 12, p. 4-6. Poultry International, 2016, Vol. 55, No. 2, p. 14-16)

ПЕРЕХОД КОМПАНИЙ ALDI И FRESH MARKET НА ТОРГОВЛЮ ЯЙЦАМИ ОТ НЕСУШЕК, СОДЕРЖАЩИХСЯ БЕЗ КЛЕТОК

Компании Albertson Companies, Kroger и Del-haize America, а кроме того, ресторанные сети Chick-fil-A и Ruby Tuesday сообщили о своем намерении отныне использовать только яйца от несушек, содержащихся без клеток.



Через неделю после этого розничные торговые компании *Aldi* и *Fresh Market* также заявили, что переходят на реализацию яиц, которые получены от несушек, не содержащихся в клетках.

Компания *Fresh Market* намерена завершить этот переход к 2020 г., *Aldi* — к 2025-му.

Компания *Aldi* владеет 1500 магазинами в 32 штатах. Переход на реализацию яиц от несушек, содержащихся вне клеток, начнется с конца 2016 г. С каждым годом компания будет увеличивать количество яиц в скорлупе

от таких несушек и число компаний — поставщиков таких яиц.

Компания *Fresh Market* имеет 185 магазинов в 27 штатах. Уже сейчас 86% реализуемых в этой сети яиц в скорлупе получены от не клеточных несушек.

Ресторанная сеть *Chick-fil-A* имеет около 2000 ресторанов в 42 штатах США, а сеть *Ruby Tuesday* — 733 ресторана в 44 штатах и 12 странах за пределами США. Обе эти сети намерены полностью перейти на использование яиц от кур, содержащихся без клеток, к 2025–2026 гг.

(Roy Graber. Aldi, Fresh Market move to cage-free eggs. WATTAgNet.com, 2016, March 14).

ЗАБЛУЖДЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ ЯИЦ

Вашему вниманию предлагается ряд заблуждений, связанных с употреблением в пищу столь популярного продукта, как яйца.



1. Яйца способствуют увеличению содержания холестерина в крови

Это утверждение неверно. В желтке яиц действительно много холестерина, однако, как показали многочисленные исследования, после потребления яиц уровень холестерина в

крови почти не растет. Любителям же яиц, имеющим повышенное содержание холестерина в крови, можно порекомендовать есть один желток (холестерин содержится именно в нем) с двумя или тремя белками. Можно есть и яичницу с зеленью, но готовить ее рекомендуется из одного желтка и двух белков на сковороде, смазанной маслом (а еще лучше молоком).

Следует отметить и то, что яичный холестерин наименее вредный, потому что он «уравновешивается» лецитином, содержащимся в желтке и играющим не последнюю роль в питании нервных клеток.

2. Яйца плохо перевариваются

Это не совсем так. Многое зависит от степени свежести яйца и способа его приготовления. Чем дольше яйцо подвергают термической обработке, тем хуже оно будет перевариваться. Яйца, сваренные всмятку, полностью перевариваются через 1–2 ч, а те, что сварены вкрутую, или яичница — через 3 ч.

3. Яйца вредны для печени

Это довольно широко распространенное мнение не соответствует действительности. Дело в том, что помимо витаминов яйца содержат разнообразные вещества, в том числе холин и метионин — полезные для печени аминокислоты. Кроме того, желток обладает уникальным свойством вызывать сокращения желчного пузыря, т.е. стимулировать отток желчи в кишечник, что улучшает перистальтику и способствует усвоению жиров. Однако необходимо оговориться: жарить яйца или есть их с майонезом (или другим подобным соусом) тем, у кого проблемы с печенью, нежелательно.

4. Не следует есть яйца чаще двух-трех раз в неделю

Подобный совет от диетологов можно услышать довольно часто. Однако на самом деле здоровый и активный человек, если в течение дня он не потребляет другие белки животного происхождения, вполне может съесть одно-два яйца в день. Другое дело, что все-таки желательно разнообразить пищу и кроме яиц употреблять и другие животные или растительные белки.

Американское общество кардиологов хотя и не снимает с холестерина ответственности за сердечно-сосудистые заболевания, считает, однако, что не менее опасно и полностью исключать яйца из рациона. Шесть-семь яиц в неделю для здорового человека вполне допустимы.

5. Яйца часто становятся причиной сальмонеллеза

В какой-то степени это верно. Однако яйца станут причиной сальмонеллеза только в том случае, если совпадут сразу несколько условий. Во-первых, яйца должны быть инфицированы (статистика показывает, что зародыши сальмонеллы есть только в одном из 7000 свежих яиц). Во-вторых, они должны долго храниться в неподходящих условиях.

Совпадение того и другого бывает не так уж и часто, но во избежание неприятностей желательно хорошо вымыть яйца перед употреблением. Кроме того, необходимо периодически мыть ячейки для хранения яиц в холодильнике, поскольку скорлупа негерметична и бактерии могут проникнуть внутрь яйца.

6. Чем ярче желток, тем он полезнее

Это утверждение не соответствует действительности. Дело в том, что цвет желтка: от бледно- до ярко-желтого и даже красноватого — зависит от состава куриного корма. Насыщенный цвет желтка не свидетельствует о повышенном содержании каротина, как некоторые думают.

7. От яиц толстеют

Как ни странно, но, хотя яйцо весьма питательный продукт, от него все-таки не толстеют. Более того, яйца входят во многие лечебные диеты, целью которых является снижение в рационе количества белка. Для подобных диет яйца с их 13% протеинов и всего 80 ккал просто находка.

8. Утиные и гусиные яйца непригодны в пищу

На самом деле они намного питательнее куриных. Единственное, чего следует опасаться, — это вредных микроорганизмов, которых в яйцах водоплавающих птиц больше. Однако специалисты считают, что их можно нейтрализовать путем 15-минутного кипячения.

9. Глазунья не опасна

Мы все знаем, что сырые яйца есть опасно: можно заразиться сальмонеллезом. Однако не все догадываются, что ничуть не меньшую опасность таят в себе и яйца всмятку или плохо прожаренная яичница-глазунья.

Многие любят нежный желеобразный белок, а ведь он-то как раз и представляет наибольший риск. А потому лучше или хорошо прожаривать яичницу, или варить яйца вкрутую.

ОДНО ЯЙЦО В ДЕНЬ НЕ ВРЕДИТ ЗДОРОВЬЮ

Исследователи имеют основания утверждать, что одно яйцо в день или вообще потребление холестерина с пищей не связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний.

Исследователи развеивают миф о том, что потребление яиц приводит к повышенному риску сердечных катастроф. Согласно данным Руководства по питанию, опубликованного ВОЗ для Европейского региона, потребление двух-трех яиц в неделю вполне приемлемо для населения таких стран, как Германия, Греция и Испания.

Результаты настоящего исследования дают основания полагать, что рацион с высоким содержанием холестерина или же частое потребление яиц не повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний, даже если отдельно взятый человек генетически чувствителен к повышенному уровню холестерина в сыворотке крови.

Современные рекомендации по питанию, издаваемые во всем мире, уже не содержат ограничений по потреблению холестерина с пищей. Однако для носителей аллеля

Кроме того, не удалось доказать, что потребление холестерина связано с толщиной стенок артерий.

В исследовании отмечено, что в контрольной группе с самым высоким потреблением холестерина: в среднем 520 мг в день — оно соответствует содержанию холестерина при потреблении одного яйца в день. Таким образом, исследователями установлено, что потребление одного яйца в день не представляет риска для здоровья.

Исследователи заключили, что «мало информации о связи между потреблением холестерина с пищей и риском заболевания коронарных сосудов (CAD), даже среди носителей фенотипа АРОЕ4». «В общей популяции влияние холестерина пищи на содержание холестерина в крови является умеренным. Однако эта связь более выражена у людей с аллелем Е4 гена АРОЕ».



белка типа Е4 (АРОЕ4), регулирующего обмен холестерина, влияние пищевого холестерина на содержание его в сыворотке крови может оказаться более значительным.

В Финляндии, где проводили данное исследование, частота аллеля АРОЕ4, имеющего наследственную природу, довольно высока: его носителями являются около 33% населения.

В исследовании участвовали 1032 человека в возрасте 42–60 лет. Их отбирали в 1984–1989 гг. в рамках изучения факторов риска сердечной ишемии. Потребление продуктов питания регистрировали 4 дн. в неделю. У всех этих людей в начале исследования не наблюдалось никаких признаков сердечно-сосудистых заболеваний.

На протяжении 21 года у 230 человек наблюдали случаи сердечных приступов, а 32,4% участников исследования являлись носителями аллеля АРОЕ4.

Полученные результаты оказались достаточно достоверными, чтобы утверждать: высокое потребление холестерина в пище не связано с заболеваниями коронарных сосудов, причем даже у носителей вышеупомянутого аллеля.

Таким образом, фактически потребление яиц не связано с риском коронарной сердечной недостаточности.

В исследовании, проведенном в 2007 г., выявлено, что потребление шести и более яиц в неделю (в среднем одно яйцо в день или несколько больше) не повышает риск сердечных катастроф, включая ишемию. Однако исследователи считают, что среди диабетиков риск, связанный с высоким потреблением яиц, все же повышен.

Подобным же образом исследование с участием японцев и японок среднего возраста позволило выявить, что более частое потребление яиц — почти ежедневное — не связано с увеличением риска заболевания коронарных сосудов.

Людям, не контролирующим регулярно общее содержание в крови холестерина и холестерина LDL (низкой плотности, «плохого»), рекомендуется ограничивать потребление яичного желтка. То же рекомендовано и для диабетиков. В описываемом выше исследовании отрицательное влияние на риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний наблюдалось у диабетиков при потреблении в среднем одного яйца или более ежедневно.

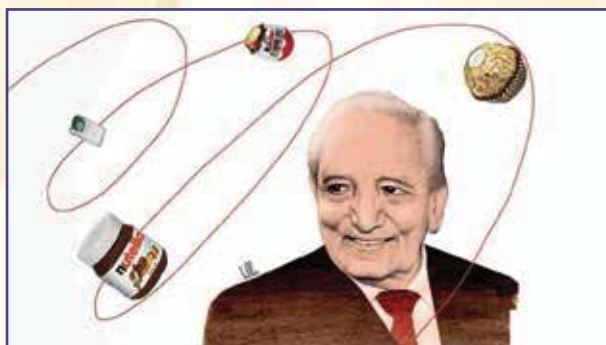
(Will Chu. An egg a day doesn't hurt your heart, study concludes. FoodNavigator.com, 2016, February 16)

KINDER SURPRISE, ИЛИ ИТАЛЬЯНСКИЕ СТРАСТИ

История Kinder Surprise — это история об итальянском жизнелюбии и безграничной верности своему делу. Она рассказывает о том, что для достижения успеха нужно не только много и самоотверженно работать, но и не забывать оглядываться вокруг в поисках вдохновения и свежих идей. Именно таким принципам и следовал Микеле Ферреро — человек, создавший одно из самых популярных лакомств не только для детей, но и для взрослых — Kinder Surprise.



Однако, рассказывая о появлении шоколадного яйца с сюрпризом, начать нужно с истории об отце Микеле — Пьетро Ферреро. Именно он является основателем всем нам хорошо известной фирмы *Ferrero*, подарившей миру пасту *Nutella*, конфеты *Raffaello* и драже *Tic Tac*. Различные кондитерские изделия Пьетро начал готовить еще в начале 1940-х гг. в небольшой семейной булочной, и в этом ему помогали жена Пьера и брат Джованни. Упорные эксперименты с ингредиентами дали свои результаты, и постепенно слухи о сладостях Ферреро разнеслись по всей Италии. В 1946 г. в Альбе открывается первая фабрика *Ferrero*, а через 10 лет после этого компания выходит на международный уровень и открывает представительства в других странах Европы.



Микеле Ферреро

Продукция *Ferrero* пользовалась необычайно большим успехом, но это не мешало Пьетро Ферреро болезненно переживать малейшие неудачи компании. Излишнее волнение за судьбу своего детища и стало причиной его преждевременной смерти. В 1949 г. фабрику чуть не смыло сильное наводнение. И хотя последствия разбушевавшейся стихии были ликвидированы в короткий срок, сердце основателя компании не выдержало переживаний.

После кончины Пьетро бразды правления *Ferrero* взял на себя его брат Джованни. Но горячая итальянская кровь вновь сыграла с компанией плохую шутку. С 1955 г. ей пришлось работать в условиях жесткой конкуренции. И на протяжении долгого времени Джованни боролся за «место под солнцем» с другими предпринимателями, которые работали по той же схеме, что и *Ferrero*, продавая аналогичную продукцию. Джованни в конце концов удалось одержать победу над ними, однако длительный стресс настолько подточил его здоровье, что через пару месяцев, после того как противник был повержен, Джованни Ферреро скончался.

В результате столь трагических событий семейное дело перешло к 24-летнему Микеле Ферреро, которому в силу молодости удалось вдохнуть в шоколадный бизнес новую жизнь. И одним из придуманных им новшеств оказался именно *Kinder Surprise*. Причем молодому итальянцу даже не пришлось долго ломать голову над своим изобретением. Дело в том, что сама идея сюрприза внутри сладости не нова. Итальянцы традиционно пекли на Пасху для своих детей пирожные в виде яиц, внутрь которых клали сюрприз — игрушку или монетку.

Так и начались работы над созданием *Kinder Surprise* — одной из любимейших сегодня детских сладостей. «Яйца с сюрпризом» изготавливались из шоколада серии *Kinder*, который отличался повышенным содержанием молока. Внутри прослойки из молочного и белого видов шоколада скрывалась желтая капсула, по форме напоминавшая яичный желток. В капсулу же вкладывали миниатюрную игрушку. Кстати, подобное строение *Kinder Surprise* тут же было закреплено соответствующими патентами.

Что же касается миниатюрных игрушек, которые могли поместиться внутри капсул, то за помощью в их создании Микеле обратился к швейцарскому дизайнеру Генри Роту. Именно он стоит за большинством забавных фигурок, которые и в дальнейшем прятались внутри шоколадных сладостей.



Первые «яйца с сюрпризом» увидели мир в 1972 г. Их раскупили буквально за час, после того как они появились на прилавках. Так неожиданно было положено начало настоящей мании, моментально охватившей весь мир. Поклонники вкуса нашлись и среди взрослых: они с готовностью кинулись коллекционировать необычные игрушки. И сегодня цена на многие редкие экземпляры миниатюрных фигурок превышает тысячи долларов. А коллекция, состоящая из 90 тыс. игрушек *Kinder Surprise*, в 2007 г. ушла с молотка на *e-Bay* за 30 тыс. евро.

На протяжении всех последующих лет компания *Ferrero* выпускала *Kinder Surprise* как с литыми пластмассовыми игрушками, так и с различными сборными вариантами. Но пожалуй, самыми интересными и необычными являются серии железных фигурок. Первыми стали металлические ковбои и индейцы, дизайн которых Генри Рот создал в 1974 г. За ними последовали фигурки балерин, затем — морских пиратов и далее представителей разных профессий. Ежегодно выпускали новую тематическую подборку, и она неизменно радовала коллекционеров и просто почитателей *Kinder Surprise*.

Микеле же тем временем показал себя в роли не только грамотного руководителя мультимиллионной компании, но и преданного семьянина. Когда у него родились сыновья, он назвал их Пьетро и Джованни — в честь своих отца и дяди, которые основали компанию *Ferrero* и до последнего вздоха были ей преданны.

Именно к младшему Пьетро и перешли бразды правления бизнесом, когда Микеле решил отойти от дел. Однако в 2011 г. 49-летний итальянец умер от сердечного приступа во время делового визита в Южно-Африканскую республику. После смерти сына 85-летний Микеле Ферреро, самый богатый человек в Италии и обладатель состояния в 17 млрд долл., вновь встал у руля своей компании и пока не намерен оставлять свой пост.



15 ФАКТОВ О KINDER SURPRISE

1. Торговая марка принадлежит итальянской компании *Ferrero*. Производство шоколадных яиц эта компания начала в 1974 г.
2. Изобретателем игрушек *Kinder Surprise* стал швейцарец Генри Рот.
3. *Kinder Surprise* продают и покупают на пяти континентах в 60 странах.
4. Вся линейка продукции *Ferrero* для детей идет под названием *Kinder*. Именно по этой причине слово "kinder" (киндер) является неотъемлемой частью названия шоколадного яйца. А вот вторая часть названия, слово "surprise", переводится на его аналог в зависимости от страны, где яйцо продается. Так, шоколадные яйца компании *Ferrero* в Германии называются *Kinder Uberraschung*, в Италии и Испании — *Kinder Sorpresa*, в Португалии и Бразилии — *Kinder Surpresa*, в Швеции и Норвегии — *Kinderoverraskelse*, в Англии — *Kinder Surprise*, ну а в России — «Киндер-сюрприз».
5. Для стран с жарким климатом яйца *Kinder Surprise* с игрушками внутри *Ferrero* выпускает в менее «плавком» варианте под названием *Kinder Joy*.
6. На настоящему времени «киндер-сюрпризы» стали популярны не только среди детей, но и у взрослых, коллекционирующих игрушки из этих яиц. Причем коллекционирование приобрело достаточно серьезные масштабы. На интернет-аукционах цены на редкие типы игрушек могут превышать 1000 евро.
7. В России про «Киндер-сюрприз» знают 93% населения в возрасте от 4 до 50 лет.
8. Кроме *Kinder Surprise* компания *Ferrero* производит конфеты, драже, пирожные, пасты, шоколад, батончики: *Ferrero*, *Raffaello*, *Fiesta*, *Nutella*, *Duplo*, *Tic Tac* и прочее, прочее.
9. Шоколадное яйцо *Kinder Surprise* запрещено к продаже в США, где согласно федеральному закону 1938 г. нельзя вкладывать несъедобные предметы в продукты питания.
10. Общая масса яйца — приблизительно 35 г.
11. Содержание молочных компонентов в *Kinder Surprise* — 32% (и это не тот случай, когда вкусное означает вредное).
12. Коробки для «киндеров» бывают на 3, 6, 12 и 24 яйца.
13. Игрушки-сюрпризы создаются специально для *Kinder Surprise* — они уникальны. За год в продажу поступает больше 100 различных киндер-игрушек. Среди них пластмассовые, металлические и даже деревянные «сюрпризы».
14. Самая первая партия *Kinder Surprise* была продана за час!
15. За 30 лет существования *Kinder Surprise* было продано 30 млрд шоколадных яиц.

ЯИЧНЫЕ ФАНТАЗИИ

Если пофантазировать и приложить немного усилий, можно из обычных яиц сделать необычные, вкусные и питательные блюда. Предлагаем Вам ознакомиться с оригинальными закусками, приготовленными хозяйками со всего мира. А Вы так можете?

