

## 400 тыс. долларов на разработку технологии определения пола эмбрионов кур

В ноябре 2019 года будут объявлены финалисты конкурса The Egg-Tech Prize, которым вручат по 400 тыс. долларов на разработку прототипа технологии определения пола эмбрионов кур.

Зимой 2021 года разработчик с самой эффективной технологией будет объявлен победителем конкурса, отмечается в сообщении организатора конкурса Foundation for Food and Agriculture Research.

Современные кроссы яичных кур выведены селекционерами так, чтобы получать от кур-несушек огромное количество яиц. Самцы этих кроссов бесполезны. Они даже не могут набрать массу, чтобы быть потом отправленными на мясокомбинат. Поэтому на инкубаториях работают специальные люди — сексеры. Они сортируют суточных цыплят вручную: самок продают на фермы, самцов направляют в измельчитель или в газовую камеру. По оценкам отрасли, ежегодно погибает семь млрд петушков.

Технологию сортировки инкубационных яиц на основе половых гормонов разработала эндокринолог-ветеринар Иммут Эйнспанье из Лейпцигского университета и ее коллеги. Измерения надо проводить на девятый день развития, когда у эмбрионов-самок резко возрастает содержание гормона сульфата эстрогена. Для этого немецкая сеть продуктовых магазинов Rewe и голландский поставщик оборудования для инкубаториев HatchTech профинансировали и создали робота, который делает лазером крохотное отверстие в скорлупе и анализирует внутреннюю среду яйца. Яйца с петушками не дают сигнала, замораживаются и перетираются в порошок на корм другим животным. Согласно управляющему директору Seleggt, система сортирует до трех тыс. яиц в час. Однако крупные инкубаторы обрабатывают до 50 тыс. яиц в час, поэтому с ними сейчас технология не имеет шансов на конкуренцию.

Среди других участников конкурса – Джеральд Штайнер, сотрудник Технического университета Дрездена. Его команда разработала лазерное устройство, которое на четвертый день через крошечное отверстие измеряет флуоресценцию клеток крови эмбриона. Эмбрионы-самцы разви-



ваются скорее самок и формируют определенные клетки крови раньше.

Американская компания Ovabrite работает над масс-спектрометром, который мог бы определять пол по испаряемым с поверхности яйца летучим молекулам. Группы ученых из Австралии и Израиля технологией CRISPR-Cas9 модифицировали половые хромосомы так, чтобы скорлупа петушков флуоресцировала. Ученые из Турции сообщили, что с помощью машинного обучения они смогут сортировать яйца по тонким различиям формы яиц.

Всего в конкурсе приняла участие 21 заявка из 10 стран. Foundation for Food and Agricultural Research объявит пять финалистов осенью 2019 года. Им будет вручено 400 тыс. долларов и дано 12–24 месяца на то, чтобы запустить и отрегулировать прототип проекта. Участие во втором туре конкурса, однако, не требует победы в первом. До конца зимы 2021 года будет избран победитель, который получит грант в размере 4,5 млн долларов. Эта сумма должна позволить ему полномасштабно запустить проект инкубатория без выбраковки цыплят.

Между тем, в июне немецкий суд постановил, что выбраковка суточных цыплят нарушает законы страны против убийства животных без уважительной причины. Суд разрешил инкубаториям делать исключение “до тех пор, пока не появится осуществимой альтернативы”.

*Джерело: ptichki.net*

## Европейское птицеводство переходит на свободный выгул

В июне компания KFC взяла на себя обязательства по улучшению качества курятины, которую продает в Европе.

Это знаменует существенные изменения для гиганта фаст-фуда, которые приведут к изменению ориентации производителей и экспортеров. В Великобритании, розничные торговцы Marks & Spencer и Waitrose взяли на себя похожие обязательства в начале этого года.

Изменения заключаются в том, что до 2026 года компаниям придется перейти от закупки птиц, которые быстро растут, до таких, которые растут размеренно, а на птицефабриках поголовье будет располагаться из расчета 30 кг/м<sup>2</sup>. Другие приспособления, которые относительно распространены – по крайней мере в Западной Европе –

включают наличие в помещениях, где содержат птиц, окон и тюков.

Некоторые страны уже применяют такие практики выращивания кур. Во Франции примерно четверть птиц выращивается медленнее, а в Великобритании этот показатель составляет около 11%, включая свободный выгул и органику.

Хотя мясо птиц, выращенных в таких условиях является более полезным для здоровья человека, производство такого типа курятины наносит больше вреда окружающей среде, поскольку требует больше ресурсов и производит больше парниковых газов.

*Джерело: ptichki.net*

## Как определить свежесть яиц



Выбирая яйца в магазине, мы руководствуемся датами, которые указаны на упаковке, но и эти даты говорят лишь о том, какого числа эти яйца расфасовали.

Как же проверить свежесть яйца?

Конечно же, существуют способы и вот самые простые:

1. Осмотрите яйцо – свежие яйца имеют матовую поверхность, а вот старые, наоборот, глянцевую;
2. Встряхните яйцо – в процессе хранения яйцо усыхает, его внутренняя оболочка отходит от скорлупы и содержимое начинает “болтаться”;
3. Опустите яйцо в емкость с водой – свежее яйцо останется лежать на дне, если тупой конец яйца немного приподнимется – яйцу около недели, встанет вертикально – около двух недель, а если оно полностью всплывет на поверхность воды – это яйцо непригодно к употреблению и использованию.

Джерело: [ptichki.net](http://ptichki.net)

## Автозапчасти из яичной скорлупы

Профессор Университета штата Огайо Катрина Корниш объявила о начале эксперимента, в ходе которого изучат возможность использования яичной скорлупы и кожуры томатов для производства автомобильных запчастей. По мнению учёных, эти материалы вполне могут заменить часть технического углерода, которая сейчас применяется при выпуске резиновых изделий, сообщает Automotive News.

“Меня поразило то, насколько жёсткая кожура у помидоров, что позволяет им сохранять свою форму даже тогда, когда поверх одного томата навалены сотни других. То же самое и с яйцами – их скорлупа выдерживает огромное давление. Эти свойства – то, что нужно для автомобильных запчастей”, – подчеркнула Корниш.

В настоящее время подготовленные университетом рецептуры резиновой смеси с использованием яичных и томатных отходов проходят испытания у партнёров проекта. Ими уже стали американская компания Tenneco, выпускающая автокомплектующие, а также один неназванный производитель автомобилей.

Напомним, это не первый случай использования натуральных материалов в деталях для машин. Например, оболочка ореха кешью и полученное из неё масло входит в состав большинства тормозных колодок.

Джерело: [ptichki.net](http://ptichki.net)

## 10 причин включить в свой рацион яйца

Яйца несут в себе большую пользу и ценность для организма человека. Следует сказать, что это именно тот продукт питания, который необходимо употреблять не только на праздничную Пасху, но и в своем ежедневном рационе.

**1. Польза для глаз.** В рамках одного исследования было установлено, что если каждый день есть одно яйцо, то может существенно снизиться риск дегенерации жёлтого пятна (в общедоступном понимании это означает аномалию глаза, которая приводит к ухудшению зрения, а в самых сложных ситуациях – к слепоте). В основном, это связано с тем, что яйца обладают двумя видами антиоксидантов: лютеин и зеаксантин. Они крайне важны для поддержания здоровья глаз.

**2. Снижение риска развития катаракты.** Другой вид исследования показал, что каждодневное поедание яиц, способно существенно уменьшить возможность проявления такой болезни.

**3. Белок.** Доказано учеными: в одном стандартном яйце содержится примерно шесть граммов полноценного белка.

**4. Польза для сердца.** Исследования, которые были проведены Гарвардской школой общественного здравоохранения, свидетельствуют, что отсутствует какая-либо связь между употреблением яиц и заболеваниями сердца. Даже наоборот, вещества, содержащиеся в яйцах способны помочь в предотвращении сердечных приступов и тромбообразований в кровеносных сосудах.

**5. Холин.** Яйца богаты таким элементом как холин. Данный элемент оказывает позитивное влияние на функционирование мозга, включая центральную нервную систему.

**6. Калории.** Яйцо содержит всего 1,5 грамма насыщенного жира, поэтому тем, кто следит за фигурой, можно не бояться включить этот продукт в свое ежедневное меню.

**7. Холестерин.** Проведенные недавно исследования также показали, что, несмотря на широко распространенное мнение, использование яиц в своем пищевом рационе не оказывает отрицательного влияния на уровень холестерина в крови.

**8. Витамины.** Яйца содержат как жирорастворимые, так и водорастворимые витамины. Они относятся к редкой категории продуктов, в которых содержится витамин D.

**9. Рак молочной железы.** Если яйца употреблять регулярно, то это может уменьшить риск проявления рака молочной железы. Стоит отметить, что исследование показало: шесть яиц в неделю способны снизить данный тип риска на 44%.

**10. Польза для ногтей и волос.** В заключение стоит сказать, что яйца крайне полезны для волос и ногтей человека, ввиду того, что они обогащены всевозможными питательными веществами – витаминами, минералами, в том числе витамином B<sub>12</sub>.

Джерело: [ptichki.net](http://ptichki.net)