

## Які яйця корисно їсти?

Автор: Пітер Сурай  
18.06.2011 14:18

---



Після того, як міф про взаємозв'язок споживання яєць з розвитком серцево-судинних захворювань розвіявся, виникла необхідність детальніше розібратися в тому, від чого залежить харчовий склад яєць і чи можна його поліпшити.

Протягом багатьох років вважалося, що курка, мовляв, сама знає, що переносити в яйце і переносить туди все найкраще, для того, щоб забезпечити ембріональний розвиток курчати. Проте дослідження, що продовжувалися в Шотландському сільськогосподарському коледжі понад 10 років, дозволили розглянути це питання детальніше. При цьому було встановлено, що білковий і амінокислотний склад яєць практично не змінюється, незалежно від складу корму для курей-несучок. Було також встановлено, що в яйці кількість таких мікроелементів як цинк або мідь також практично постійно і не піддається зміні.

З іншого боку, жирно-кислотний склад, а також склад вітамінів у білку і жовтку багато в чому залежать від того, скільки їх поступає з кормом для птахів. Було також показано, що концентрація селену (важливий чинник антиоксидантної системи) в яйцях також залежить від його форми і вмісту в кормі для курей. Детальні дослідження метаболізму селену, вітаміну Е і каротиноїдів дозволили розробити спеціальні кормові добавки для курей-несучок, що забезпечують їх ефективне перенесення в яйце.

Наступний етап роботи був присвячений вивченню складу яєць диких видів птахів в природі. Ідея полягала в тому, щоб зрозуміти, яким же є оптимальний склад яєць і чи можна його змоделювати в умовах птахофабрик. Для цього були проаналізовані яйця понад 100 різних видів птахів, які збирали в різних країнах (Великобританія, Франція, Канада, Нова Зеландія, Іспанія і ін.). Ця робота тривала понад 10 років і її результати опубліковані в найпрестижніших західних наукових виданнях. Висновок, що послідував в результаті цих досліджень, був вельми несподіваним. Основна частина яєць в дикій природі характеризується високим вмістом селену, вітаміну Е і каротиноїдів. Таким чином, стало зрозуміло, що це фізіологічна норма для птахів і виробництво яєць з підвищеними концентраціями вказаних антиоксидантів у промислових умовах - цілком посильне завдання.

### Світовий досвід

І над її реалізацією вже працює британська компанія Feed-Food.Ltd, яка розробила промислову технологію виробництва таких яєць і запатентувала її в Україні, Росії, Білорусії і Казахстані. Ця технологія включає спеціальний підбір кормів для курей-несучок, що забезпечують ефективне перенесення вказаних антиоксидантів в яйце. При цьому одне яйце доставляє приблизно 30 мікрограмів селену (потреба людини в цьому елементі коливається від 60 до 75 мікрограмів) у високо засвоєній біологічній формі. Те ж саме яйце доставляє 8-10 міліграм вітаміну Е, тобто більше 50% денної

## Які яйця корисно їсти?

Автор: Пітер Сурай  
18.06.2011 14:18

---

потреби людини (потреба людини складає 10-15 міліграм в день), і істотної кількості біологічески-активних каротиноїдів, сумірної із споживаною людиною за весь день з іншими продуктами харчування. При цьому головним каротиноїдом є лютеїн, який абсолютно необхідний для запобігання дегенерації зорового нерва у літніх людей.

Таким чином, завдяки вказаній технології з'явилася можливість істотно поліпшити склад харчових яєць з тим, щоб вони стали важливим джерелом природних антиоксидантів, включаючи селен, вітамін Е і каротиноїди. Це якраз ті антиоксиданти, яких не вистачає в нашому раціоні і які є критичними для підтримки антиоксидантного захисту організму і нашого здоров'я. При цьому добавка цих антиоксидантів в корм курей чинить не тільки позитивну дію на склад яєць, але також покращує здоров'я самих курей і це дає подвійний ефект. Як наголошувалося вище, в даній технології використовуються тільки природні корми, і технологія не пов'язана з генетичною модифікацією, чого дотепер боїться основна маса населення.

### Перевірка на практиці

Збагачені яйця були випробувані у декількох клінічних експериментах на добровольцях, а результати цих випробувань були прийняті науковим і медичним співтовариствами і опубліковані в одному з найпрестижніших журналів з клінічного харчування в Європі - European Journal of Clinical Nutrition у 2000 році. Зокрема було доведено, що споживання яєць (1-2 яйця на день протягом 8 тижнів), що вироблені за згаданою технологією і містять підвищені концентрації вітаміну Е, каротиноїдів і селену, дозволяє істотно збільшити їх концентрацію в крові піддослідних. Це говорить про позитивний вплив споживання таких яєць на здоров'я людини. Зокрема, клінічні випробування, проведені в Україні, показали, що з одного боку, концентрація вітаміну Е і каротиноїдів у середньостатистичних українців достатньо низька і, наприклад, за селеном вона нижча від фізіологічної норми. Після споживання згаданих яєць протягом 8 тижнів, концентрація вітаміну Е і селену в крові піддослідних достовірно відвищилася до рівнів, які щодо селену вважаються не тільки фізіологічними, але і сприяють запобіганню розвитку ракових захворювань.

Подальші дослідження в цьому напрямі були спрямовані на вивчення технологічних властивостей таких яєць. При цьому встановили, що названі антиоксиданти залишаються стабільними і не руйнуються при кулінарній обробці яєць. Тобто яйця можна варити, смажити чи ж включати в інші страви і при цьому вони залишаються прекрасними джерелами антиоксидантів. Важливим висновком з цих досліджень є висновок про те, що включення яєць в будь-які продукти (випічка, бізе та інші) дозволяє збільшити концентрацію вказаних антиоксидантів у цих продуктах. Фахівці харчової технології прийняли цю ідею і наукова стаття, що пояснює всі ці принципи, була опублікована в престижному європейському журналі Trends in Food Science and Technology.

### Збагачені яйця в Україні

Ідея виробництва яєць такими, як їх задумала природа, що вперше знайшла своє втілення в Шотландії в 1998-1999 роках, пройшла випробування часом і сьогодні знайшла

## Які яйця корисно їсти?

Автор: Пітер Сурай  
18.06.2011 14:18

---

своє втілення у виробництві яєць і в Україні. Так група компаній Landgut, що виробляє яйця під логотипом «Від доброї курки» придбала ліцензію на виробництво яєць з підвищеним вмістом природних антиоксидантів у британської компанії Feed-Food.Ltd і сьогодні виробляє на день близько одного мільйона яєць, які є прекрасним джерелом природних антиоксидантів. Вони продаються в основних супермаркетах торгової мережі України.

Розробка і впровадження у виробництво технології виробництва яєць з покращеними харчовими властивостями, за складом близькими до тих, якими їх задумала природа, – це один з прикладів ефективної співпраці учених і практиків різних країн. Такі яйця на полицях супермаркетів – це істотний внесок в поліпшення харчування населення України. І це особливо важливо у зв'язку з екологічними проблемами, включаючи наслідки Чорнобильської катастрофи. Саме природні антиоксиданти здатні знизити згубні наслідки контамінації ґрунту радіонуклідами.

Я думаю, що через 5-10 років всі яйця, які виробляються на птахофабриках України і за її межами, будуть саме такими, прекрасними джерелами амінокислот, вітамінів, мінералів і, звичайно ж, природних антиоксидантів. Слідуючи англійській приказці «Diet cures more than lancet», можна сказати, що в Україні зроблено важливий крок у напрямі здорового харчування населення і підтримки здоров'я нації.

---

**Автор:** Пітер Сурай, професор фізіології людини і біохімії харчування Шотландського с-х. коледжу, Університету Глазго (Великобританія), Сумського національного аграрного університету, Одеської Академії харчових технологій.