

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 1858:2018

Xuất bản lần 3

TRỨNG GÀ

Chicken egg

HÀ NỘI – 2018

Lời nói đầu

TCVN 1858:2018 thay thế TCVN 1858:1986;

TCVN 1858:2018 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F8
Thịt và sản phẩm thịt biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường
Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Trứng gà

Chicken egg

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho trứng gà thương phẩm dùng làm thực phẩm.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 7087:2013 (CODEX STAN 1-1985, with Amendment 2010) *Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn*

TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Revised 2007) *Quy phạm thực hành vệ sinh đối với trứng và sản phẩm trứng*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

3.1

Trứng gà (chicken egg/hen egg)

Trứng nguyên vỏ của loài gà (*Gallus gallus domesticus* L.) và các con lai của loài này.

3.2

Trứng gà thương phẩm (table chicken egg)

Trứng gà được dùng để bán cho người tiêu dùng, vẫn nguyên vỏ và không áp dụng bất kỳ biện pháp xử lý nào để làm thay đổi đáng kể các đặc tính của trứng.

NGUỒN: 2.5.14 của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Revised 2007).

TCVN 1858:2018

3.3

Trứng đập (cracked egg)

Trứng bị đập vỏ ngoài nhưng không rách màng lụa.

3.4

Trứng bẩn (dirty egg)

Trứng có tạp chất bám trên bề mặt vỏ, bao gồm cả lòng đỏ, phân hoặc đất.

NGUỒN: 2.5.6 của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Revised 2007).

3.5

Trứng có vết máu hoặc vết thịt (egg with blood spots or meat spots)

Trứng khi đem soi ở phần lòng đỏ và lòng trắng có vết máu hoặc vết thịt đường kính không quá 3 mm.

3.6

Buồng khí (air cell)

Khoảng không gian ở đầu to của quả trứng, nằm giữa lớp màng bên ngoài và lớp màng bên trong.

3.7

Chiều cao của buồng khí (depth of air cell)

Khoảng cách từ đáy lên đỉnh của buồng khí khi để đứng quả trứng với buồng khí hướng lên trên.

3.8

Soi trứng (egg candling)

Việc kiểm tra tình trạng bên trong quả trứng và độ nguyên vẹn của vỏ bằng cách xoay trứng trước nguồn sáng.

NGUỒN: 2.5.4 của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Revised 2007).

3.9

Tách vỏ (breaking)

Quá trình chủ động làm nứt vỏ trứng và tách vỏ để lấy phần chứa bên trong.

NGUỒN: 2.5.1 của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Revised 2007).

3.10

Tạp chất (foreign matter)

Các chất hữu cơ hoặc vô cơ có trong quả trứng.

3.11

Lô hàng (commodity lot)

Lô trứng từ cùng một địa điểm của cơ sở chăn nuôi hoặc từ một cơ sở bao gói, đặt tại cùng một nơi, trong cùng một ngày hoặc có cùng thời hạn sử dụng hoặc cùng ngày đóng gói, được đóng gói trong các thùng chứa đồng nhất, được vận chuyển cùng nhau.

4 Các yêu cầu

4.1 Yêu cầu về chất lượng

Các yêu cầu về chất lượng đối với trứng gà được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Yêu cầu về chất lượng đối với trứng gà

| Tên chỉ tiêu | Yêu cầu |
|---------------------|---|
| 1. Bên ngoài | |
| a) Hình dạng | Quả trứng có hình oval đặc trưng với một đầu thon hơn. |
| b) Màu sắc | Vỏ trứng có màu đặc trưng của từng giống gà. |
| c) Trạng thái | Bề mặt vỏ nhẵn, sạch, trứng không bị rạn, nứt hoặc đập. |
| d) Nấm mốc | Không có nấm mốc nhìn thấy được bằng mắt thường. |
| 2. Bên trong | |
| a) Trạng thái | Buồng khí nhỏ, chiều cao không lớn hơn 8 mm, không bị dịch chuyển khi xoay quả trứng; Khi tách vỏ, lòng đỏ không được dính vào mặt trong của vỏ. Lòng đỏ phải đặc và phải có lớp lòng trắng đặc bao quanh lòng đỏ. |
| b) Màu sắc | Lòng đỏ có màu sắc bình thường và đồng nhất. Lòng trắng không bị đục |
| c) Mùi | Không có mùi lạ |
| d) Nấm mốc | Không có nấm mốc nhìn thấy được bằng mắt thường |

4.2 Phân hạng

4.2.1 Trứng gà được phân thành hạng AA, hạng A và hạng B theo Bảng 2.

Bảng 2 – Phân hạng trứng gà

| Chỉ tiêu | Hạng AA | Hạng A | Hạng B |
|--|---|---|--|
| 1. Quan sát bằng mắt thường | | | |
| Vỏ trứng | Không bị rạn, nứt hoặc dập; Vỏ sạch; Bề mặt vỏ nhẵn, không có vùng thô ráp, gồ ghề | | Không bị rạn, nứt hoặc dập; Có thể có vết bẩn bám lỏng vào vỏ; ^{a)} Bề mặt vỏ có thể có vùng thô ráp, gồ ghề. |
| 2. Soi trứng | | | |
| a) Vỏ trứng | Sạch, không có vết dập ở mặt trong | | Không có vết dập ở mặt trong. |
| b) Buồng khí | Nằm ở đầu to của trứng, chiều cao không lớn hơn 3 mm, không bị dịch chuyển khi xoay quả trứng | Nằm ở đầu to của trứng, chiều cao không lớn hơn 5 mm, không bị dịch chuyển khi xoay quả trứng | Nằm ở đầu to của trứng, chiều cao không lớn hơn 8 mm, không bị dịch chuyển khi xoay quả trứng. |
| c) Lòng trắng | Không có vết máu hoặc vết thịt | Không có vết máu hoặc vết thịt | Có thể có vết máu hoặc vết thịt. ^{b)} |
| d) Lòng đỏ | Khi soi trứng, thấy rõ lòng đỏ nằm giữa quả trứng; Không có vết máu hoặc vết thịt | Khi soi trứng, thấy lòng đỏ khá rõ, nằm khá gần vỏ trứng; Không có vết máu hoặc vết thịt | Khi soi trứng, thấy được lòng đỏ, nằm gần vỏ trứng; Có thể có vết máu hoặc vết thịt. ^{b)} |
| 3. Trứng khi tách vỏ | | | |
| a) Lòng trắng | Phần lòng trắng đặc phải cao và tròn. Phần lòng trắng loãng không bị lan rộng | Phần lòng trắng đặc khá cao. Phần lòng trắng loãng không bị lan rộng | Phần lòng trắng đặc và phần lòng trắng loãng bị lan rộng và có dạng dẹt. Có thể có vết máu hoặc vết thịt. ^{b)} |
| b) Lòng đỏ | Lòng đỏ tròn; nằm ở giữa phần lòng trắng đặc. Không có vết máu hoặc vết thịt | Lòng đỏ tròn và dạng lồi. Không có vết máu hoặc vết thịt | Lòng đỏ có dạng dẹt. Có thể có vết máu hoặc vết thịt. ^{b)} |
| 4. Độ tươi | | | |
| Độ tươi, tính theo đơn vị Haugh (HU) | Không nhỏ hơn 72 | Từ 60 đến dưới 72 | Từ 31 đến dưới 60 |
| ^{a)} Tổng diện tích các vết bẩn rải rác không lớn hơn 1/16 diện tích bề mặt vỏ; diện tích mỗi vết bẩn nhỏ hơn 1/32 diện tích bề mặt vỏ; | | | |
| ^{b)} Tổng đường kính của các vết máu hoặc vết thịt không lớn hơn 3 mm. | | | |

4.2.2 Dung sai đối với mỗi hạng trứng gà như sau:

- a) Đối với hạng AA: có thể lẫn trứng hạng A nhưng số trứng hạng A không lớn hơn 15 % tổng số trứng.
- b) Đối với hạng A: có thể lẫn trứng hạng B nhưng số trứng hạng B không lớn hơn 15 % tổng số trứng.
- a) Đối với hạng B: không được lẫn trứng có hạng chất lượng thấp hơn.

Cả ba hạng chất lượng nêu trên đều không được chứa trứng rạn, nứt hoặc trứng dập; riêng trong quá trình vận chuyển cho phép có một quả trứng rạn, nứt hoặc trứng dập nhưng không lớn hơn 3,4 % tổng số trứng.

4.3 Phân cỡ

4.3.1 Trứng gà được phân cỡ theo khối lượng như trong Bảng 3.

Bảng 3 – Phân cỡ trứng gà theo khối lượng

| Cỡ | Khối lượng, g |
|------------|-------------------|
| Rất lớn | Trên 70 |
| Lớn | Từ trên 65 đến 70 |
| Khá lớn | Từ trên 60 đến 65 |
| Trung bình | Từ trên 55 đến 60 |
| Nhỏ | Từ trên 50 đến 55 |
| Rất nhỏ | Không lớn hơn 50 |

4.3.2 Trứng gà của mỗi cỡ có thể lẫn trứng của cỡ nhỏ hơn liền kề nhưng số trứng lẫn này không lớn hơn 3,4 % tổng số trứng. Tất cả các cỡ trứng đều không được chứa trứng rạn, nứt hoặc trứng dập; riêng trong quá trình vận chuyển cho phép có một quả trứng rạn, nứt hoặc trứng dập nhưng không lớn hơn 3,4 % tổng số trứng.

4.4 Yêu cầu về an toàn thực phẩm

4.4.1 Hàm lượng kim loại nặng

Hàm lượng kim loại nặng trong trứng gà, theo quy định hiện hành.

4.4.2 Dư lượng thuốc thú y

Dư lượng thuốc thú y trong trứng gà, theo quy định hiện hành^[1].

4.4.3 Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong trứng gà, theo quy định hiện hành^[2].

4.4.4 Chỉ tiêu vi sinh vật

Chỉ tiêu vi sinh vật trong trứng gà, theo quy định hiện hành^[2].

4.5 Yêu cầu vệ sinh

Trứng gà nên được sản xuất, bao gói, bảo quản và vận chuyển theo các quy định tương ứng của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Revised 2007).

5 Phương pháp thử

5.1 Xác định hình dạng, màu sắc, trạng thái và nấm mốc

- Hình dạng, màu sắc bên ngoài quả trứng và nấm mốc trên vỏ: quan sát bằng mắt thường.
- Trạng thái bên ngoài quả trứng: quan sát bằng mắt thường kết hợp soi trứng.
- Trạng thái của buồng khí: quan sát khi soi trứng.
- Trạng thái, màu sắc, mùi của lòng đỏ và lòng trắng, nấm mốc trên lòng đỏ và lòng trắng: tách vỏ trứng, cho lòng đỏ và lòng trắng vào đĩa sứ trắng, nguội và quan sát.

5.2 Xác định chiều cao buồng khí

Soi trứng nơi có ánh sáng mạnh trong buồng tối, dùng thước đo chiều cao buồng khí, tính bằng milimet.

5.3 Xác định khối lượng trứng

Sử dụng cân có thể cân chính xác đến 0,01 g.

5.4 Xác định độ tươi

Xác định độ tươi của trứng, X , biểu thị bằng đơn vị Haugh (HU), sử dụng thiết bị chuyên dụng hoặc đo trực tiếp và tính theo công thức sau:

$$X = 100 \log (H - 1,7w^{0,37} + 7,57)$$

Trong đó:

H là chiều cao phần lòng trắng đặc, tính bằng milimet (mm);

w là khối lượng quả trứng, tính bằng gam (g).

6 Bao gói, ghi nhãn, bảo quản, vận chuyển

6.1 Bao gói

6.1.1 Tinh đồng đều

Trứng gà trong mỗi bao gói phải đồng đều về hạng và cỡ. Phần nhìn thấy được của trứng gà trong bao gói phải đại diện cho toàn bộ trứng bên trong.

6.1.2 Bao bì

Bao bì phải đảm bảo an toàn thực phẩm, bền khi vận chuyển trứng và bảo vệ được trứng.

6.2 Ghi nhãn

Ghi nhãn sản phẩm theo TCVN 7087:2013 (CODEX STAN 1-1985, with Amendment 2010). Ngoài ra, cần áp dụng các yêu cầu cụ thể như sau:

6.2.1 Ghi nhãn sản phẩm bao gói sẵn để bán lẻ

Trên bao gói dùng để bán lẻ phải ghi các thông tin sau đây:

- a) Tên của sản phẩm là "trứng gà", có thể kèm theo tên của giống gà, hạng và cỡ của trứng;
- b) Số trứng trong một bao gói hoặc khối lượng tịnh tính bằng gam hoặc kilogam;
- c) Tên và địa chỉ của cơ sở sản xuất và/hoặc cơ sở đóng gói, nhà phân phối;
- d) Ngày đóng gói và/hoặc hạn sử dụng tốt nhất;
- e) Dấu hiệu nhận biết lô hàng;
- f) Hướng dẫn bảo quản và vận chuyển.

Các bao gói nên được dán nhãn là "Hàng dễ vỡ".

6.2.2 Ghi nhãn bao gói không dùng để bán lẻ

Tên sản phẩm, dấu hiệu nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của cơ sở sản xuất hoặc cơ sở đóng gói, nhà phân phối và hướng dẫn bảo quản phải được ghi trên nhãn; các thông tin nêu trong 6.2.1 phải ghi trên nhãn hoặc trong các tài liệu kèm theo. Tuy nhiên, dấu hiệu nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ cơ sở sản xuất hoặc cơ sở đóng gói, nhà phân phối có thể thay bằng ký hiệu nhận biết, với điều kiện là ký hiệu đó có thể dễ dàng nhận biết cùng với các tài liệu kèm theo.

TCVN 1858:2018

6.3 Bảo quản

Thực hiện theo 3.3 của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Rev. 2007) và các yêu cầu cụ thể sau đây:

Bảo quản trứng gà nơi khô, sạch, thoáng khí, không có mùi lạ và tránh ánh nắng trực tiếp. Không được để lẫn với các mặt hàng khác. Nên tránh thay đổi nhiệt độ trong suốt quá trình bảo quản.

Trứng gà lưu trữ trên một tuần phải được bảo quản nơi mát hoặc trong phòng có kiểm soát nhiệt độ từ 10 °C đến 13 °C và độ ẩm tương đối từ 70 % đến 80 %.

6.4 Vận chuyển

Thực hiện theo 3.3 của TCVN 11605:2016 (CAC/RCP 15-1976, Rev. 2007). Trứng gà phải được vận chuyển bằng các phương tiện sạch, hợp vệ sinh, bảo vệ trứng khỏi các chất bẩn, mùi lạ, các va chạm vật lý, các điều kiện thời tiết bất lợi, ánh sáng trực tiếp và sự thay đổi nhiệt độ trong suốt quá trình vận chuyển.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Thông tư số 24/2013/TT-BYT ngày 14 tháng 8 năm 2013 quy định mức giới hạn tối đa dư lượng thuốc thú y trong thực phẩm
 - [2] Thông tư số 50/2016/TT-BYT quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm
 - [3] QCVN 8-3:2012/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm*
 - [4] UNECE Standard (2017), *Eggs-in-shell*
 - [5] Council Regulation (EC) No 1234/2007, Annex XIV
 - [6] AMS 56, 2010, *US Standards, Grades, and Weight Classes for Shell Eggs*
 - [7] TAS 6702-2010, *Hen egg*
 - [8] PNS/BAFPS 35:2005, *Table egg – Specifications*
 - [9] GB 2749-2015, *National Food Safety Standard Egg and Egg Products*
 - [10] Trần Thị Mai Phương, Lê Văn Liễn, Nguyễn Xuân Khoái và Nguyễn Thị Hoàng Anh, "Chất lượng trứng gà, vịt thương phẩm được xử lý bằng các phương pháp bảo quản khác nhau", *Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi*, Số 17, tháng 4-2009
 - [11] Haugh RR (1937), "A new method for determining the quality of an egg", *US Egg Poult*, 39:27-49
-