

Lời nói đầu

TCVN 1873:2007 thay thế TCVN 1873-86;

TCVN 1873:2007 hoàn toàn tương đương với CODEX STAN 245:2004, sửa đổi 1-2005;

TCVN 1873:2007 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/F10 *Rau quả và sản phẩm rau quả* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Cam tươi

Oranges

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho cam thương phẩm có nguồn gốc từ *Citrus sinensis* (L.) Osbeck, thuộc họ *Rutaceae*, sau khi sơ chế được bao gói để bán cho người tiêu dùng dưới dạng tươi. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho cam dùng để chế biến công nghiệp.

2 Yêu cầu chất lượng

2.1 Yêu cầu tối thiểu

Tùy theo các yêu cầu cụ thể cho từng hạng và dung sai cho phép, tất cả các hạng cam phải:

- nguyên vẹn;
- lành lặn, không bị dập nát hoặc hư hỏng không phù hợp cho sử dụng;
- sạch và không có tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường;
- không chứa côn trùng ảnh hưởng đến mã quả;
- không bị hư hại bởi côn trùng;
- không bị ẩm bất thường ở ngoài vỏ, trừ khi vừa mới đưa ra từ thiết bị bảo quản lạnh;
- không có mùi và/hoặc vị lạ;
- không bị hư hại do nhiệt độ cao và/hoặc thấp;
- không bị hư hại do sương giá;
- không được có dấu hiệu khô xố phía trong;

- không có vết thâm và/hoặc nhiều vết cắt đã lành.

2.1.1 Cam phải được thu hái cẩn thận và phải đạt được độ phát triển và độ chín thích hợp đáp ứng đầy đủ các đặc trưng của giống, thời điểm thu hái và địa điểm trồng.

Sự phát triển và trạng thái của cam phải:

- chịu được vận chuyển và xử lý; và
- cam vẫn ở trong tình trạng tốt khi vận chuyển đến nơi tập kết.

Cam đáp ứng được các yêu cầu này có thể được "khử xanh". Việc xử lý này được phép khi các đặc tính cảm quan tự nhiên khác không bị thay đổi.

2.2 Tiêu chuẩn về độ chín

Độ chín của cam được xác định theo các thông số sau:

- màu sắc
- lượng dịch quả tối thiểu, được tính tương ứng với tổng khối lượng của quả và sau khi ép dịch quả bằng dụng cụ ép bằng tay.

2.2.1 Màu sắc

Tại điểm đến, cam phải có màu sắc thông thường của giống, đã tính đến thời gian thu hái, vùng trồng và thời gian vận chuyển.

Màu sắc phải đặc trưng cho giống. Cho phép các quả có màu khác, miễn là màu đỏ không vượt quá một phần năm tổng diện tích bề mặt của quả.

Cam được trồng ở nơi có các điều kiện nhiệt độ không khí cao và độ ẩm cao trong suốt thời kỳ phát triển có thể có màu xanh vượt quá một phần năm tổng diện tích bề mặt, miễn là chúng thỏa mãn được các tiêu chuẩn quy định trong 2.2.2 dưới đây.

2.2.2 Lượng dịch quả tối thiểu

- | | |
|--|------|
| - Cam ngọt | 30 % |
| - Nhóm Navel | 33 % |
| - Các giống khác | 35 % |
| - Các giống Mosambi, Sathgudi và Pacitan có màu xanh trên một phần năm | 33 % |
| - Các giống khác có màu xanh trên một phần năm | 45 % |

2.3 Phân hạng

Cam được phân thành ba hạng như sau:

2.3.1 Hạng “đặc biệt”

Cam thuộc hạng này phải có chất lượng cao nhất. Về hình dạng, mã quả, độ phát triển và màu sắc, chúng phải đặc trưng cho từng giống và/ hoặc loại thương mại. Chúng không được có các khuyết tật, trừ các khuyết tật rất nhỏ với điều kiện chúng không ảnh hưởng tới mã quả, chất lượng và cách trình bày của sản phẩm khi bao gói.

2.3.2 Hạng I

Cam thuộc hạng này phải có chất lượng tốt. Chúng phải đặc trưng cho từng giống và/hoặc loại thương mại. Cho phép có các khuyết tật nhẹ, miễn là không ảnh hưởng tới mã quả, chất lượng và cách trình bày của sản phẩm khi bao gói, như sau:

- khuyết tật nhẹ về hình dạng;
- khuyết tật nhẹ về màu sắc;
- khuyết tật nhẹ trên vỏ của quả xuất hiện trong khi hình thành quả, như là các vảy bạc, các vết thâm nâu, ...
- khuyết tật nhẹ đã lành do các tác động cơ học như mưa đá, cọ xát, hư hại do bốc xếp, ...

Trong mọi trường hợp, các khuyết tật không được ảnh hưởng đến thịt quả.

2.3.3 Hạng II

Hạng này bao gồm cam không đáp ứng được các yêu cầu trong các hạng cao hơn nhưng phải đáp ứng được các yêu cầu tối thiểu qui định trong 2.1. Có thể cho phép quả cam có các khuyết tật sau đây với điều kiện cam vẫn đảm bảo được các đặc tính cơ bản liên quan đến chất lượng, việc duy trì chất lượng và cách trình bày của sản phẩm.

- khuyết tật về hình dạng;
- khuyết tật về màu sắc;
- khuyết tật trên vỏ của quả trong quá trình hình thành quả như vảy bạc, vết thâm nâu, ...;
- khuyết tật đã lành nhẹ do các tác động cơ học như mưa đá, cọ xát, hư hại do bốc xếp, ...;

- vỏ xù xì;
- các biến đổi của vỏ đã lành trên bề mặt;
- vỏ hơi bong và bong một phần;

Trong mọi trường hợp, các khuyết tật không được ảnh hưởng đến thịt quả.

3 Yêu cầu về kích cỡ

Kích cỡ được xác định theo đường kính lớn nhất của quả, được quy định trong bảng sau:

Mã kích cỡ	Đường kính (mm)
0	từ 92 đến 110
1	từ 87 đến 100
2	từ 84 đến 96
3	từ 81 đến 92
4	từ 77 đến 88
5	từ 73 đến 84
6	từ 70 đến 80
7	từ 67 đến 76
8	từ 64 đến 73
9	từ 62 đến 70
10	từ 60 đến 68
11	từ 58 đến 66
12	từ 56 đến 63
13	từ 53 đến 60

Không kể cam có đường kính dưới 53 mm.

Cam có thể được đóng theo số lượng. Trong trường hợp này, phải đáp ứng sao cho kích cỡ quả là đồng đều theo yêu cầu bán lẻ, dải kích cỡ trong một bao gói có thể lệch khỏi mã kích cỡ đơn, nhưng phải trong khoảng hai mã kích cỡ liền kề.

Sự đồng đều về kích cỡ đạt được bởi hàng kích cỡ đã nêu ở trên, trừ khi có các quy định khác, như sau:

(i) đối với quả được xếp theo các lớp đều trong bao gói, gồm cả các đơn vị bao gói để tiêu thụ, độ lệch tối đa giữa quả nhỏ nhất và quả lớn nhất, trong một mã kích cỡ, hoặc trong trường hợp cam đóng theo số lượng, trong hai mã liên kế, nhưng không vượt quá giá trị tối đa sau đây:

Mã kích cỡ	Chênh lệch tối đa giữa các quả trong cùng một bao gói (mm)
0 đến 2	11
3 đến 6	9
7 đến 13	7

(ii) đối với các quả không được xếp theo lớp trong bao gói và các quả đơn trong bao bì cứng để bán trực tiếp cho người tiêu dùng, chênh lệch giữa quả nhỏ nhất và quả lớn nhất trong cùng một bao bì không được vượt quá dải kích cỡ thích hợp trong thang kích cỡ, hoặc trường hợp cam được đóng theo số lượng thì không được vượt quá một trong hai dải kích cỡ liên kế liên quan, tính theo mm.

(iii) đối với thùng chứa chùm quả và quả đơn không đóng trong bao bì cứng (hộp, túi) để dùng trực tiếp, chênh lệch kích cỡ tối đa giữa quả nhỏ nhất và quả lớn nhất trong cùng lô hoặc bao bì không được vượt quá dải thu được bằng cách nhóm ba kích cỡ liên tiếp trong thang kích cỡ.

4 Yêu cầu về dung sai

Dung sai về chất lượng và kích cỡ cho phép đối với mỗi bao gói sản phẩm không đáp ứng yêu cầu của mỗi loại đã nêu.

4.1 Dung sai về chất lượng

4.1.1 Hạng "đặc biệt"

Cho phép có năm phần trăm số lượng hoặc khối lượng quả cam không đáp ứng yêu cầu của hạng "đặc biệt", nhưng đạt chất lượng hạng I hoặc nằm trong giới hạn dung sai của hạng đó.

4.1.2 Hạng I

Cho phép có mười phần trăm số lượng hoặc khối lượng quả cam không đáp ứng yêu cầu của hạng I, nhưng đạt chất lượng hạng II hoặc nằm trong giới hạn dung sai của hạng đó.

4.1.3 Hạng II

Cho phép có mười phần trăm số lượng hoặc khối lượng quả cam không đáp ứng yêu cầu của hạng II hay yêu cầu tối thiểu, nhưng không chứa quả bị thối hoặc bất kỳ hư hỏng khác không thích hợp cho tiêu dùng.

Trong khoảng dung sai này, cho phép tối đa 5 % quả có hư hỏng nhẹ chưa lành trên bề mặt, các vết cắt đã khô hoặc quả mềm và héo.

4.2 Dung sai về kích cỡ

Đối với tất cả các hạng, cho phép 10 % số lượng hoặc khối lượng các quả cam cao hơn và/hoặc thấp hơn các kích cỡ đã ghi trên bao bì.

Dung sai 10 % chỉ áp dụng đối với các quả có đường kính không nhỏ hơn 50 mm.

5 Yêu cầu về cách trình bày

5.1 Độ đồng đều

Trong mỗi bao gói, sản phẩm phải đồng đều và chỉ chứa cam cùng giống, cùng nguồn gốc và/ hoặc loại thương mại, cùng chất lượng và kích cỡ, có cùng độ phát triển và độ chín. Phần quả cam nhìn thấy được của bao gói phải đại diện cho toàn bộ sản phẩm bên trong. Ngoài ra, đối với hạng "đặc biệt" còn yêu cầu độ đồng đều về màu sắc.

5.2 Bao gói

Cam phải được bao gói sao cho bảo vệ được sản phẩm một cách thích hợp. Vật liệu được sử dụng bên trong bao gói phải mới¹⁾, sạch và có chất lượng tốt để tránh được mọi nguy cơ hư hại bên trong hoặc bên ngoài đối với sản phẩm. Cho phép sử dụng vật liệu giấy hoặc tem liên quan đến các yêu cầu thương mại với điều kiện là việc in nhãn hoặc gắn nhãn phải sử dụng mực in hoặc keo dán không độc.

Cam cần được đóng gói trong bao gói phù hợp với CAC/RCP 44-1995, Amd.1:2004 Recommended International Code of Practice for Packaging and Transport of Fresh Fruit and Vegetables (Khuyến cáo Quốc tế về qui phạm thực hành đóng gói và vận chuyển rau quả tươi).

5.2.1 Bao bì

Bao bì phải đảm bảo chất lượng, vệ sinh, thông thoáng và bền thích hợp cho việc vận chuyển, chuyên chở bằng đường biển và bảo toàn cho cam. Bao bì không được chứa tạp chất và mùi lạ.

5.3 Cách trình bày

Cam có thể được trình bày như sau:

(a) Xếp thành các lớp đều nhau trong bao bì. Cách trình bày này là bắt buộc đối với hạng "đặc biệt" và tùy chọn đối với hạng I và hạng II;

¹⁾ Vật liệu bao gói bao gồm cả vật liệu bao gói tái chế dùng cho thực phẩm.

(b) Không sắp xếp trong bao bì. Cách trình bày này chỉ cho phép đối với loại I và loại II;

(c) Trong bao bì đơn lẻ để bán cho sử dụng trực tiếp với khối lượng dưới 5 kg, cả đóng theo khối lượng hoặc số lượng quả.

6 Ghi nhãn

6.1 Bao bì bán lẻ

Ngoài các yêu cầu của TCVN 7087 (CODEX STAN 1-1991) *Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn*, cần áp dụng các yêu cầu cụ thể như sau:

6.1.1 Bản chất của sản phẩm

Nếu sản phẩm không nhìn thấy rõ từ bên ngoài thì mỗi bao gói (hoặc lô đối với sản phẩm ở dạng rời) phải được ghi tên của sản phẩm và có thể theo tên của giống và/ hoặc loại thương mại.

6.2 Bao bì không dùng để bán lẻ

Mỗi gói sản phẩm phải bao gồm các thông tin dưới đây, các chữ phải được tập trung vào một phía, dễ đọc, rõ ràng, dễ nhận biết, có thể nhìn thấy từ phía bên ngoài hoặc phải có tài liệu kèm theo.

6.2.1 Dấu hiệu nhận biết

Tên và địa chỉ nhà xuất khẩu, nhà đóng gói và/hoặc người gửi hàng. Mã số nhận biết (tùy chọn)²⁾.

6.2.2 Tên sản phẩm

Tên của sản phẩm, nếu sản phẩm không thể nhìn thấy từ phía bên ngoài. Tên của giống và/ hoặc loại thương mại (tùy chọn).

6.2.3 Nguồn gốc sản phẩm

Quốc gia và vùng trồng cam hoặc quốc gia, khu vực hoặc tên địa phương.

6.2.4 Nhận biết về thương mại

- hạng;
- mã kích cỡ đối với quả trình bày theo thang kích cỡ hoặc mã kích cỡ gồm giới hạn trên và dưới trong trường hợp ba kích cỡ liên kế của thang kích cỡ.

²⁾ Trong trường hợp sử dụng cách thức ghi mã số thì phải ghi "người đóng gói và/ hoặc người gửi (hoặc các cách viết tắt tương đương)" ở chỗ nối gần nhất với mã số.

-- mã kích cỡ (hoặc khi quả đóng theo số lượng xuống dưới hai kích cỡ liền kề, hai mã kích cỡ hoặc đường kính tối đa và tối thiểu theo mm) và số lượng của quả trong trường hợp quả xếp theo các lớp trong bao bì;

-- nếu thích hợp, công bố về việc sử dụng chất bảo quản;

-- khối lượng tịnh (tuỳ chọn).

6.2.5 Dấu kiểm định (nếu có).

7 Chất nhiễm bẩn

7.1 Kim loại nặng

Cam phải tuân theo mức tối đa cho phép về kim loại nặng theo qui định hiện hành.

7.2 Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật

Cam phải tuân theo giới hạn dư lượng thuốc bảo vệ thực vật tối đa cho phép theo qui định hiện hành.

8 Vệ sinh

8.1 Sản phẩm là đối tượng của tiêu chuẩn này cần được chế biến và xử lý theo TCVN 5603 (CAC/RCP

1) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm, CAC/RCP 53-2003 Code of Hygienic Practice for Fresh Fruits and Vegetables (Quy phạm thực hành vệ sinh đối với rau quả tươi) và các Quy phạm thực hành vệ sinh và Quy phạm thực hành khác có liên quan.

8.2 Sản phẩm cần phải tuân theo mọi tiêu chuẩn vi sinh được thiết lập phù hợp với CAC/GL 21-1997 Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Foods (Nguyên tắc thiết lập và áp dụng tiêu chuẩn vi sinh vật trong thực phẩm).