TCVN TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 8371:2018

Xuất bản lần 2

GẠO LẬT

Brown rice

HÀ NỘI – 2018

Lời nói đầu

TCVN 8371:2018 thay thế TCVN 8371:2010;

TCVN 8371:2018 do Cục Chế biến và Phát triển thị trường Nông sản biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Gạo lật

Brown rice

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại gạo lật thuộc loài *Oryza sativa* L. dùng làm thực phẩm.

Tiêu chuẩn này cũng có thể áp dụng cho gạo lật để chế biến tiếp thành gạo trắng.

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 5643:1999 *Gạo – Thuật ngữ và định nghĩa*

TCVN 9027:2011 (ISO 24333:2009) *Ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc – Lấy mẫu*

ISO 712 *Cereals and cereal products – Determination of moisture content – Routine reference method (Ngũ cốc và các sản phẩm từ ngũ cốc – Xác định độ ẩm – Phương pháp đối chứng thông dụng).*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa nêu trong TCVN 5643:1999.

4 Phân hạng

Gạo lật được phân thành các hạng chất lượng nêu trong Bảng 2, như sau:

- Gạo lật 5 % tấm;
- Gạo lật 10 % tấm.

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Yêu cầu cảm quan của gạo lật được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Yêu cầu cảm quan

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Màu sắc	Màu đặc trưng cho từng giống
2. Mùi	Mùi đặc trưng cho từng giống, không có mùi lạ
3. Côn trùng sống và nhện nhỏ	Không được có

5.2 Các chỉ tiêu chất lượng của gạo lật được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu chất lượng của gạo lật

Loại gạo	Thành phần của hạt		Các loại hạt khác, % khối lượng, không lớn hơn							Tạp chất, % khối lượng, không lớn hơn	Thóc lẫn, số hạt/kg, không lớn hơn	Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn
	Hạt nguyên, % khối lượng, không nhỏ hơn	Tấm, % khối lượng, không lớn hơn	Hạt hư hỏng	Hạt đỏ	Hạt vàng	Hạt bạc phấn	Hạt xanh non	Hạt rạn nứt	Hạt lẫn loại			
5 %	75	7 [a)]	3,5	2,0	1,5	6,0	5,0	5,0	8,0	0,3	3	14,5
10 %	70	12 [b)]	4,0	3,0	1,5	7,0	6,0	6,0	10,0	0,3	5	14,5

[a)] Chiều dài tấm từ 0,35 *L* đến 0,75 *L* (*L* là chiều dài trung bình của hạt gạo lật);

[b)] Chiều dài tấm từ 0,35 *L* đến 0,7 *L*.

6 Yêu cầu về an toàn thực phẩm

6.1 Thuốc bảo vệ thực vật

Giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật cho phép có trong gạo lật theo quy định hiện hành.

6.2 Kim loại nặng

Giới hạn tối đa kim loại nặng trong gạo lật theo quy định hiện hành.

6.3 Độc tố vi nấm

Giới hạn tối đa độc tố vi nấm trong gạo lật theo quy định hiện hành.

7 Phương pháp thử

7.1 Lấy mẫu, theo TCVN 9027:2011 (ISO 24333:2009).

7.2 Chuẩn bị mẫu thử

7.2.1 Thiết bị, dụng cụ

7.2.1.1 Dụng cụ chia mẫu, loại hình nón hoặc loại nhiều rãnh có hệ thống phân phối [tham khảo TCVN 9027:2011 (ISO 24333:2009)].

7.2.2 Cách tiến hành

Từ mẫu đã lấy theo 7.1, lấy ra khoảng 4 kg. Dùng dụng cụ chia mẫu (7.2.1.1) lấy 2 kg làm mẫu thử nghiệm, 2 kg còn lại dùng làm mẫu lưu. Sử dụng các hộp chứa mẫu có nắp đậy kín.

Trộn kỹ mẫu thử nghiệm. Sau đó tiến hành lấy mẫu nhỏ hơn, nếu cần, dùng dụng cụ chia mẫu (7.2.1.1) để thu được các phần mẫu thử có khối lượng thích hợp (xem Phụ lục A).

7.3 Đánh giá cảm quan

Trong thời gian chuẩn bị mẫu, cần lưu ý phát hiện xem có mùi lạ hay mùi khác biệt hoặc côn trùng sống trong khối gạo hay không. Ghi lại tất cả các nhận xét về màu sắc, mùi và số lượng côn trùng sống và nhện nhỏ nhìn thấy bằng mắt thường.

7.4 Xác định độ ẩm, theo ISO 712.

7.5 Xác định các chỉ tiêu chất lượng, theo Phụ lục B.

8 Bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển

8.1 Bao gói

Bao bì đựng gạo lật phải được làm từ vật liệu phù hợp cho mục đích sử dụng và không có mùi làm ảnh hưởng đến sản phẩm. Bao bì phải khô, sạch, nguyên vẹn, bền, bảo đảm an toàn thực phẩm. Gạo lật được đóng trong bao bì với các khối lượng thích hợp.

8.2 Ghi nhãn

8.2.1 Ghi nhãn bao bì để bán lẻ

Ghi nhãn theo quy định hiện hành và ít nhất cần có các thông tin sau đây:

- Tên sản phẩm phải được ghi rõ "Gạo lật".
- Khối lượng tịnh.
- Tên và địa chỉ nhà sản xuất, đóng gói hoặc người bán lẻ.
- Xuất xứ hàng hóa.
- Nhóm/loại/hạng chất lượng.
- Ngày sản xuất hoặc ngày đóng gói.
- Hạn sử dụng.
- Hướng dẫn bảo quản.

8.2.2 Ghi nhãn bao bì không dùng để bán lẻ

Thông tin đối với bao bì không dùng để bán lẻ phải được ghi trên bao bì hoặc trong tài liệu kèm theo, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc người đóng gói phải thể hiện trên bao bì. Tuy nhiên, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hay người đóng gói có thể được thay thế bằng dấu nhận biết rõ ràng với các tài liệu kèm theo.

8.3 Bảo quản

Bảo quản gạo lật trong kho ở dạng đóng bao để trên bục kê hoặc bảo quản trong silo.

Kho bảo quản phải kín, tránh được sự xâm nhập của côn trùng và động vật gây hại. Mái kho, sàn và tường kho đảm bảo chống thấm, chống ẩm.

Trước khi chứa gạo lật, kho phải được quét dọn, làm vệ sinh sạch sẽ; sàn, tường kho, bục kê phải được khử trùng bằng các loại hóa chất được phép sử dụng theo quy định hiện hành.

Bao gạo lật xếp thành từng lô, mỗi lô không quá 300 tấn. Trong mỗi lô, các bao được xếp theo cùng hạng chất lượng, cùng loại bao bì, không chất cao quá 15 lớp. Lô gạo lật được xếp thẳng hàng, vuông góc với sàn kho để không bị đổ.

Lô gạo lật được xếp cách tường ít nhất là 0,5 m. Khoảng cách giữa hai lô ít nhất là 1 m để thuận tiện cho việc đi lại kiểm tra, lấy mẫu và xử lý.

Thường xuyên làm vệ sinh nhà kho, vệ sinh các lô hàng, môi trường xung quanh kho; không để nước đọng xung quanh nhà kho.

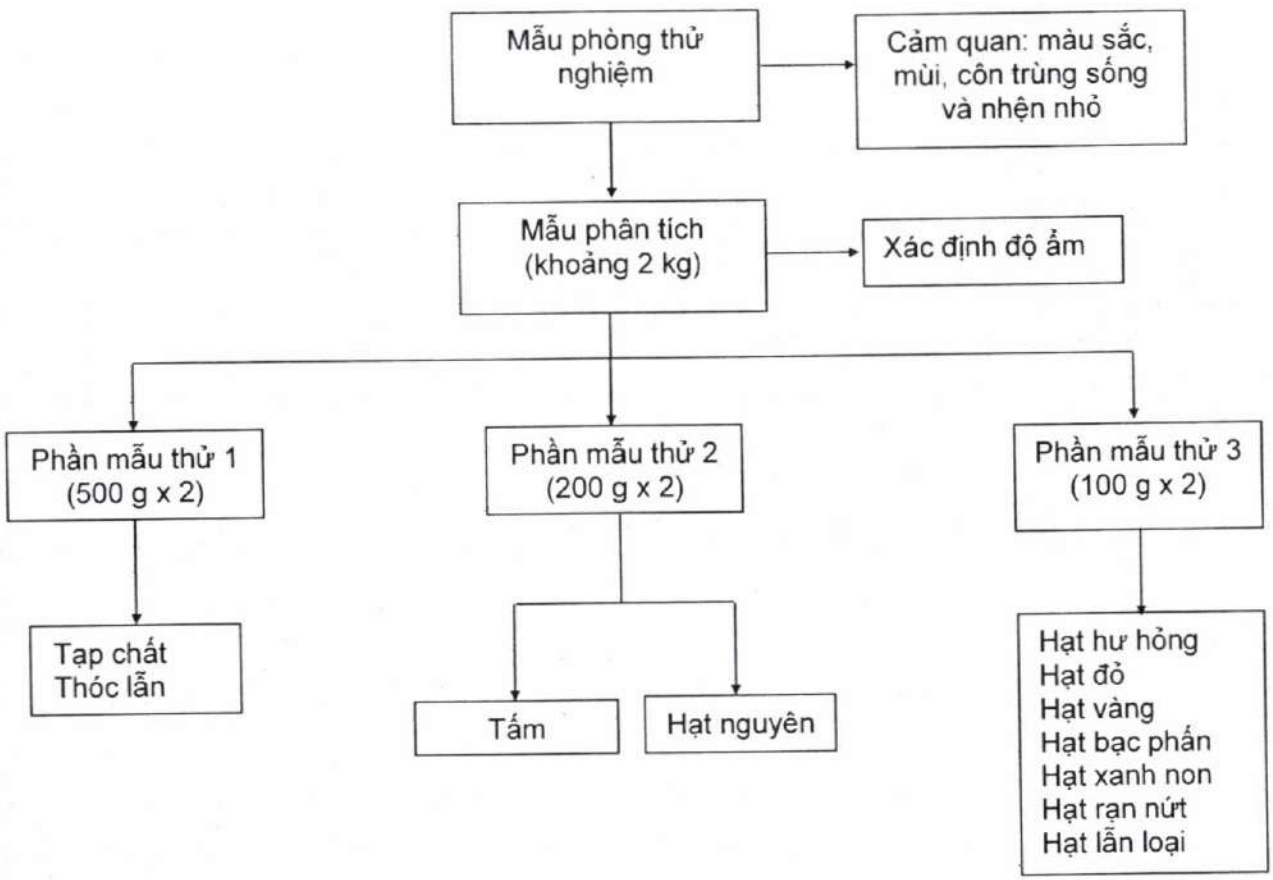
8.4 Vận chuyển

Phương tiện vận chuyển gạo lật phải khô, sạch, không có mùi lạ, bảo đảm duy trì được chất lượng của sản phẩm. Không vận chuyển gạo lật lẫn với các hàng hoá khác có thể ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm.

Phụ lục A

(tham khảo)

Sơ đồ chuẩn bị mẫu để phân tích gạo lật



Phụ lục B

(quy định)

Xác định các chỉ tiêu chất lượng

B.1 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ phòng thử nghiệm thông thường và cụ thể như sau:

B.1.1 Máy phân loại theo kích thước hạt hoặc **sàng tách tấm**.

B.1.2 Sàng kim loại, có lỗ sàng tròn, đường kính lỗ 1,0 mm và 1,5 mm, có nắp đậy và đáy thu nhận.

B.1.3 Cân, có độ chính xác đến 0,01 g.

B.1.4 Micromet, hoặc dụng cụ đo kích thước hạt khác không làm biến dạng hạt, có độ chính xác đến 0,01 mm.

B.1.5 Khay, hoặc vật dụng khác, có màu tương phản với màu của gạo lật thử nghiệm.

B.1.6 Hộp chứa mẫu, bằng thủy tinh bằng bằng kim loại không gỉ, có nắp đậy kín.

B.1.7 Cốc thủy tinh.

B.2 Cách tiến hành

B.2.1 Chuẩn bị mẫu thử

Trộn cẩn thận để có được mẫu đồng nhất, giảm khối lượng mẫu cho đến khi khối lượng mẫu còn khoảng 4 kg. Cân khoảng 2 kg mẫu làm mẫu lưu, khoảng 2 kg mẫu còn lại được trộn kỹ và chia thành mẫu các phần mẫu thử 1, 2 và 3 (xem Phụ lục A). Chuyển mẫu đã được chia vào các hộp chứa mẫu có nắp đậy kín (B.1.6).

B.2.2 Xác định tỷ lệ tạp chất và tỷ lệ thóc lẫn

B.2.2.1 Phép xác định

Cân phần mẫu thử 1 (khoảng 500 g) (xem Phụ lục A), chính xác đến 0,01 g, cho lên sàng (B.1.2) có đường kính lỗ 1,0 mm. Lắc tròn sàng bằng tay với tốc độ từ 100 r/min đến 120 r/min trong 2 min, mỗi phút đổi chiều một lần. Nhặt các tạp chất vô cơ và hữu cơ ở phần trên sàng gộp với phần tạp chất nhỏ lọt qua sàng cho vào cốc thủy tinh (B.1.7) khô sạch, đã biết trước khối lượng. Cân toàn bộ khối lượng tạp chất và cốc, chính xác đến 0,01 g, từ đó suy ra khối lượng tạp chất, m_t.

Đổ phần mẫu còn lại trên sàng (sau khi loại bỏ tạp chất) ra khay (B.1.5), tiến hành nhặt và đếm số hạt thóc lẫn trong gạo lật.

B.2.2.2 Tính kết quả

B.2.2.2.1 Tỷ lệ tạp chất, X_t, tính bằng phần trăm khối lượng, theo Công thức (B.1):

$$X_t = \frac{m_t}{m} \times 100 \qquad \text{(B.1)}$$

Trong đó:

m_t là tổng khối lượng tạp chất, tính bằng gam (g);

m là khối lượng phần mẫu thử 1, tính bằng gam (g).

Kết quả phép thử là giá trị trung bình của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi chênh lệch giữa hai kết quả không vượt quá ± 1 % giá trị trung bình. Biểu thị kết quả đến một chữ số thập phân.

B.2.2.2.2 Tỷ lệ thóc lẫn được tính bằng số hạt thóc có trong 1 kg gạo.

B.2.3 Xác định tỷ lệ tấm và tỷ lệ hạt nguyên

B.2.3.1 Phép xác định

Cân phần mẫu thử 2 (khoảng 200 g) (xem Phụ lục A), chính xác đến 0,01 g. Loại bỏ thóc và tạp chất (xem B.2.2.1), sau đó dùng sàng (B.1.2) có đường kính lỗ 1,5 mm để tách tấm mẩn. Dùng máy phân loại theo kích thước hạt (B.1.1) để tách riêng phần hạt nguyên và phần tấm. Nếu không có máy phân loại theo kích thước hạt, có thể sử dụng sàng tách tấm thích hợp để tách sơ bộ phần hạt nguyên và tấm, sau đó dàn đều từng phần trên khay (B.1.5) và nhặt những hạt nguyên lẫn trong tấm hoặc tấm lẫn trong hạt nguyên, nếu có.

Cân riêng phần hạt nguyên và phần tấm nêu trên, chính xác đến 0,01 g.

B.2.3.2 Tính kết quả

a) Tỷ lệ hạt nguyên, X_1, tính bằng phần trăm khối lượng, theo Công thức (B.2):

$$X_1 = \frac{m_1}{m} \times 100 \qquad \text{(B.2)}$$

Trong đó:

m_1 là khối lượng hạt nguyên, tính bằng gam (g);

m là khối lượng phần mẫu thử 2, tính bằng gam (g).

b) Tỷ lệ tấm, X_2, tính bằng phần trăm khối lượng, theo Công thức (B.3):

$$X_2 = \frac{m_2}{m} \times 100 \qquad \text{(B.3)}$$

Trong đó m_2 là khối lượng tấm, tính bằng gam (g).

Kết quả phép thử là giá trị trung bình của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi chênh lệch giữa hai kết quả không vượt quá ± 1 % giá trị trung bình. Biểu thị kết quả đến một chữ số thập phân.

B.2.4 Xác định kích thước hạt

B.2.4.1 Phép xác định

Trong phần hạt nguyên (xem B.2.2.1), lấy ngẫu nhiên 2 mẫu, mỗi mẫu 100 hạt gạo lật nguyên vẹn. Dùng dụng cụ đo kích thước (B.1.4) để đo chiều dài từng hạt. Tính giá trị chiều dài trung bình hạt của mỗi mẫu hạt ($\bar{L}_1$ và $\bar{L}_2$).

B.2.4.2 Tính kết quả

Chiều dài trung bình hạt được tính theo Công thức (B.4):

$$\bar{L} = \frac{\bar{L}_1 + \bar{L}_2}{2} \qquad \text{(B.4)}$$

Nếu giá trị $\frac{\bar{L}_1 - \bar{L}_2}{\bar{L}} \times 100$ lớn hơn 2 thì trả lại toàn bộ số hạt vào khay và tiến hành lặp lại theo B.2.3.1.

B.2.5 Xác định tỷ lệ hạt hư hỏng, hạt đỏ, hạt vàng, hạt bạc phấn, hạt xanh non, hạt rạn nứt, hạt lẫn loại

B.2.5.1 Phép xác định

Từ phần mẫu thử 3 (xem Phụ lục A), cân 100 g mẫu, chính xác đến 0,01 g. Loại bỏ thóc và tạp chất (xem B.2.1.1), sau đó đổ toàn bộ gạo lên khay men trắng, dàn đều mẫu và tiến hành tách từng loại hạt bằng cách nhặt vào các cốc thuỷ tinh (B.1.7) khô sạch đã biết trước khối lượng: hạt hư hỏng, hạt đỏ, hạt vàng, hạt bạc phấn, hạt xanh non, hạt rạn nứt, hạt lẫn loại. Cân riêng từng cốc chứa các loại hạt, chính xác đến 0,01 g, từ đó tính tỷ lệ của từng loại hạt.

B.2.5.2 Tính kết quả

Tỷ lệ từng loại hạt (X_i), tính bằng phần trăm khối lượng, theo Công thức (B.5):

$$X_i = \frac{m_i}{m} \times 100 \qquad \text{(B.5)}$$

Trong đó:

m_i là khối lượng từng loại hạt, tính bằng gam (g);

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam (g).

Kết quả phép thử là giá trị trung bình của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi chênh lệch giữa hai kết quả không vượt quá ± 1 % giá trị trung bình. Biểu thị kết quả đến một chữ số thập phân.

Thư mục tài liệu tham khảo

[1] Thông tư số 03/2018/TT-BNNPTNT ngày 9 tháng 2 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng, cấm sử dụng ở Việt Nam

[2] Thông tư số 50/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm

[3] QCVN 8-2:2011/BYT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm*

[4] QCVN 8-1:2011/BYT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm*

[5] CODEX STAN 198-1995 *Standard for Rice*

[6] ISO 7301:2011 *Rice – Specification*

Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam chịu trách nhiệm xuất bản, phát hành và giữ bản quyền Tiêu chuẩn Quốc gia (TCVN). Không được in, sao chụp TCVN nếu chưa được phép của Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam.
Địa chỉ: *Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam*
Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội
Tel: (84-24) 37564269/37562807 * Fax: (84-24) 38361771
E-mail: info@vsqi.gov.vn * Website: www.vsqi.gov.vn

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from Vietnam Standards and Quality Institute *(VSQI)*
Address: *Vietnam Standards and Quality Institute (VSQI)*
8 Hoang Quoc Viet str, Cau Giay dist, Ha Noi, Viet Nam
Tel: (84-24) 37564269/37562807 * Fax: (84-24) 38361771
E-mail: info@vsqi.gov.vn * Website: www.vsqi.gov.vn