

GAO XÁT

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH TỶ LỆ TRẮNG TRONG, TRẮNG BẠC VÀ ĐỘ TRẮNG BẠC

Tiêu chuẩn này áp dụng cho gạo xát và quy định phương pháp xác định tỷ lệ trắng trong, trắng bạc và độ trắng bạc¹.

1. ĐỊNH NGHĨA

Các thuật ngữ và định nghĩa dùng trong tiêu chuẩn này được hiểu như sau:

- 1.1. Hạt gạo trắng trong là hạt gạo xát hoàn toàn trong không có một vết trắng bạc nào ở nội nhũ.
- 1.2. Hạt gạo trắng bạc là hạt gạo xát có những vết trắng bạc xuất hiện ở phần nội nhũ. Tùy thuộc vào vị trí vết bạc trên nội nhũ mà chia thành: bạc bụng, bạc lưng và bạc lòng.
 - Hạt bạc bụng là hạt gạo có vết bạc ở cùng phía với phôi.
 - Hạt bạc lưng là hạt gạo có vết bạc ở phía lưng đối diện với phôi.
 - Hạt bạc lòng (bạc giữa) là hạt gạo có vết bạc ở phần giữa nội nhũ.
- 1.3. Điểm trắng bạc và độ trắng bạc dùng để đánh giá và phân loại mức độ trắng bạc giữa các giống hoặc các lô gạo được phân tích.

2. LẤY MẪU THỬ

Lấy mẫu gạo xát theo TCVN 5451-1991 (ISO 950-1979)

Lấy mẫu hạt nguyên theo TCVN 1643-1992.

3. DỤNG CỤ

Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g

Dụng cụ đo độ trắng bạc

Hộp đựng mẫu

Khay nhỏ có thể đựng khoảng 50g – 100 g gạo

¹ Ban hành kèm theo quyết định số: 57/2000-QĐ-BNN-KHCN ngày 23 tháng 5 năm 2000 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

4. TIẾN HÀNH THỬ

4.1. Xác định tỷ lệ trắng trong, trắng bạc

4.1.1. Xác định tỷ lệ trắng trong

Trộn đều mẫu hạt gạo xát nguyên vẹn bằng phương pháp đường chéo để chia mẫu gạo thành các mẫu phân tích và mẫu lưu. Từ mẫu phân tích cân 50g, mỗi mẫu tiến hành hai lần song song. Dùng đều lượng mẫu đã cân trên mặt dụng cụ xác định độ trắng bạc (gồm một mặt kính mẫu, bên dưới có dọi đèn điện). Chọn những hạt hoàn toàn trắng trong từ mẫu hạt gạo nguyên và cân khối lượng. Phần còn lại là hạt trắng bạc.

Tỷ lệ trắng trong được tính bằng phần trăm theo khối lượng trên hạt gạo nguyên theo công thức:

$$\text{Tỷ lệ hạt trắng trong (\%)} = \frac{\text{Khối lượng hạt trắng trong}}{\text{Khối lượng hạt nguyên}} \times 100$$

4.1.2. Xác định tỷ lệ trắng bạc

$$\text{Tỷ lệ hạt trắng bạc (\%)} = 100\% - \text{tỷ lệ hạt trắng trong (\%)}$$

4.2. Xác định điểm trắng bạc và độ trắng bạc

4.2.1. Xác định số điểm trắng bạc

Từ mẫu trung bình tiến hành chia mẫu theo phương pháp đường chéo và lấy ra 100 hạt nguyên vẹn. Sau đó dùng đều hạt trên mặt kính mẫu của dụng cụ đo độ trắng bạc và tiến hành phân loại theo thang điểm 6 mức từ 0 đến 5 được mô tả như sau:

Thang điểm	Mô tả hạt gạo xát	Phân diện tích hạt bị trắng bạc (%)
0	Hạt hoàn toàn trong (không có vết bạc nào)	Không
1	Hạt bạc rất nhỏ	< 10
2	Hạt hơi bạc	10 - 20
3	Hạt bạc trung bình	21 - 35
4	Hạt bạc	36 - 50
5	Hạt rất bạc	> 50

Đếm và ghi lại số hạt được phân theo từng mức điểm khác nhau, từ đó tính điểm trắng bạc trung bình cho mẫu gạo theo công thức sau:

$$X = \frac{S_0 \cdot 0 + S_1 \cdot 1 + S_2 \cdot 2 + S_3 \cdot 3 + S_4 \cdot 4 + S_5 \cdot 5}{100}$$

Trong đó:

X : Điểm trắng bạc trung bình

S₀, S₁, S₂, S₃, S₄, S₅ là số hạt tương ứng với các mức điểm 0, 1, 2, 3, 4, 5

4.2.2. Xác định độ trắng bạc

Từ điểm trắng bạc trung bình thu được, đánh giá độ trắng bạc của mẫu gạo dựa theo sự phân loại sau:

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

<i>Phân loại độ trắng bạc</i>	<i>Điểm trắng bạc trung bình</i>
Hơi bạc	< 1,0
Bạc trung bình	1,0 - 1,5
Bạc	1,6 - 2,0
Rất bạc	> 2,0

* Ví dụ: Chọn 100 hạt gạo xát nguyên vẹn và sau khi tiến hành phân loại đã thu được số hạt ở các mức điểm khác nhau như sau:

<i>Thang điểm</i>	<i>Số hạt</i>	<i>Tổng số điểm từng mức</i>
0	59	0
1	5	5
2	4	8
3	6	18
4	11	44
5	15	75
Tổng số	100	150

Vì vậy điểm trắng bạc trung bình của giống gạo này là $150: 100 = 1,50$

Dựa theo bảng phân loại, giống gạo trên có độ trắng bạc thuộc loại: bạc trung bình