

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 8797: 2011**

Xuất bản lần 1

**ĐẬU XANH HẠT**

*Mungbeans*

**HÀ NỘI - 2011**

**Lời nói đầu**

TCVN 8797:2011 chuyển đổi từ 10TCN 603:2004 thành tiêu chuẩn quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu Chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 7 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều luật của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

TCVN 8797:2011 do Ban Kỹ thuật tiêu chuẩn 10TC-02 *Ngũ cốc và đậu đỗ* (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) 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.

## Đậu xanh hạt

*Mungbeans*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho đậu xanh hạt (*Vigna radiata* (L.) *Wilezek*) 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 4295:2009, *Đậu hạt - Phương pháp thử*

TCVN 5451:2008 (ISO 13690:1999), *Ngũ cốc, đậu đỗ và sản phẩm nghiền - Lấy mẫu từ khối hàng tinh.*

TCVN 6129:1996 (ISO 605:1991), *Đậu đỗ - Xác định tạp chất, cỡ hạt, mùi lạ, loài và giống- Phương pháp thử.*

TCVN 7087:2008 (CODEX STAN 1-2005), *Ghi nhãn thực phẩm đóng gói sẵn.*

TCVN 8923:2009 (ISO 520:1977), *Ngũ cốc và đậu đỗ - Xác định khối lượng của 1 000 hạt.*

### 3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng những thuật ngữ, định nghĩa sau:

#### 3.1

**Đậu xanh hạt** (*mungbeans*)

Hạt được tách ra từ quả đậu xanh.

#### 3.2

**Hạt non** (immature seed)

Hạt đậu chưa chín hoặc chưa phát triển đầy đủ.

3.3

**Hạt hư hỏng (damaged seed)**

Hạt đậu xanh hoặc mảnh của hạt đậu xanh bị biến màu và giảm chất lượng rõ rệt do ẩm, sâu bệnh, nấm mốc, côn trùng phá hại hoặc do các nguyên nhân khác.

3.4

**Hạt bị mọt (weevil seed)**

Hạt đậu xanh có lỗ do bị mọt đục, nhìn được bằng mắt thường.

3.5

**Hạt vỡ (broken seed)**

Những mảnh vỡ tách ra từ hạt đậu xanh và không bị hư hỏng.

3.6

**Hạt đậu khác (other bean)**

Những hạt của cây cùng họ đậu nhưng khác loài với đậu xanh (đậu đen, đậu tương...).

3.7

**Tạp chất (impurities)**

Các vật chất không phải là đậu xanh hạt, bao gồm: toàn bộ phần lọt qua sàng đường kính lỗ 1,0 mm; tạp chất vô cơ (đất, cát, đá, sỏi, mảnh kim loại...) và tạp chất hữu cơ (thân, cành, lá, vỏ hạt đậu xanh, rác, hạt hư hỏng hoàn toàn, xác sâu mọt...).

**4 Các yêu cầu**

**4.1 Phân loại theo khối lượng của 1 000 hạt**

Đậu xanh hạt có thể phân loại theo khối lượng tính bằng gam của 1 000 hạt và được quy định trong Bảng 1.

**Bảng 1 – Phân loại**

<b>Loại hạt</b>	<b>Khối lượng của 1 000 hạt (g)</b>
Loại hạt to	Lớn hơn 60
Loại hạt trung bình	Từ 50 đến 60
Loại hạt nhỏ	Nhỏ hơn 50

**4.2 Yêu cầu cảm quan**

Các yêu cầu cảm quan của đậu xanh hạt được quy định trong Bảng 2.

**Bảng 2 – Yêu cầu cảm quan**

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Màu sắc	Đặc trưng cho từng giống đậu xanh, không bị biến màu
2. Mùi vị	Có mùi tự nhiên của đậu xanh hạt, không có mùi vị lạ hay bất cứ mùi nào chứng tỏ bị hư hỏng (mùi mốc, thối, cháy...)
3. Côn trùng sống nhìn thấy bằng mắt thường	Không được có

#### 4.3 Yêu cầu lý-hóa

Các yêu cầu lý-hóa đối với đậu xanh hạt được quy định trong Bảng 3.

**Bảng 3 – Yêu cầu lý-hóa**

Chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn	13,5
2. Tạp chất, % theo khối lượng, không lớn hơn	2,0
3. Hạt hư hỏng tổng số, % theo khối lượng, không lớn hơn	6,0
Trong đó hạt bị mốc, % theo khối lượng, không lớn hơn	2,0
4. Hạt vỡ và hạt non, % theo khối lượng, không lớn hơn	4,0
5. Hạt đậu khác, % theo khối lượng, không lớn hơn	2,0

#### 4.4 Yêu cầu vệ sinh

4.4.1 Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật cho phép có trong đậu xanh hạt: theo quy định hiện hành.

4.4.2 Giới hạn tối đa hàm lượng kim loại nặng cho phép có trong đậu xanh hạt: theo quy định hiện hành.

4.4.3 Đậu xanh hạt không được có độc tố nấm mốc vượt quá mức cho phép: theo quy định hiện hành.

### 5 Phương pháp thử

#### 5.1 Lấy mẫu

Lấy mẫu theo TCVN 5451:2008 (ISO 13690:1999).

Mẫu gửi đến phòng thử nghiệm phải là mẫu đại diện và không bị suy giảm chất lượng hay bị thay đổi trong quá trình vận chuyển hoặc bảo quản.

## **TCVN 8797:2011**

### **5.2 Chuẩn bị mẫu**

Trộn cẩn thận mẫu thu được theo 5.1 cho tới khi đồng nhất rồi giảm khối lượng bằng dụng cụ chia mẫu đến khi khối lượng mẫu còn khoảng 1 kg, sau đó chia lượng mẫu này thành mẫu phân tích 1 và mẫu phân tích 2 để xác định các chỉ tiêu chất lượng theo sơ đồ trong Phụ lục A.

Chuyển mẫu phân tích trên vào các hộp đựng mẫu có nắp đậy kín.

### **5.3 Đánh giá cảm quan**

Khi chuẩn bị mẫu, cần lưu ý về màu sắc, phát hiện mùi lạ hay mùi đặc biệt khác, côn trùng sống trong khối đậu xanh hạt. Ghi chép lại tất cả những nhận xét về màu sắc, mùi và số lượng côn trùng.

**5.3.1 Xác định sự có mặt của mùi lạ, theo TCVN 6129.**

**5.3.2 Xác định sự nhiễm côn trùng, theo TCVN 6129.**

**5.4 Xác định độ ẩm, theo TCVN 4295:2009.**

**5.5 Xác định khối lượng của 1 000 hạt, theo TCVN 8123:2009 (ISO 520:1977).**

**5.6 Xác định tạp chất, hạt hư hỏng, hạt vỡ và hạt non, hạt bị mốc, hạt đậu khác**

#### **5.6.1 Thiết bị và dụng cụ**

**5.6.1.1 Cân, có thể cân chính xác đến 0,01 g.**

**5.6.1.2 Sàng, có đáy thu nhận và nắp đậy, có đường kính lỗ 1 mm.**

**5.6.1.3 Kẹp gấp hạt, dao và chổi quét.**

**5.6.1.4 Cốc thủy tinh.**

**5.6.1.5 Khay men trắng.**

#### **5.6.2 Xác định tạp chất.**

##### **5.6.2.1 Cách tiến hành**

Từ mẫu phân tích 1 (Phụ lục A), cân khoảng 200 g mẫu, chính xác đến 0,01 g cho lên sàng có đường kính lỗ 1 mm khô sạch dưới có đáy thu nhận và có nắp (5.6.1.2), sàng được lắc tròn trong 2 min với tốc độ 30 r/min, sau mỗi phút lại đổi chiều quay. Đổ phần còn lại trên sàng ra khay men trắng (5.6.1.5). Nhặt các tạp chất hữu cơ và vỏ cơ còn lẫn trong đó, gộp với phần tạp chất lọt qua sàng cho vào cốc thủy tinh khô sạch, đã biết trước khối lượng (5.6.1.4) ( $m_0$ ). Cân toàn bộ lượng tạp chất, chính xác đến 0,01 g ( $m_1$ ).

### 5.6.2.2 Tính toán kết quả

Tỷ lệ tạp chất,  $X_1$ , được tính bằng phần trăm khối lượng, theo công thức sau:

$$X_1(\%) = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100$$

Trong đó:

$m_1$  là khối lượng cốc có chứa tạp chất, tính bằng gam (g);

$m_0$  là khối lượng cốc, tính bằng gam (g);

$m$  là khối lượng mẫu phân tích, tính bằng gam (g).

Kết quả của phép thử là trung bình cộng của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự chênh lệch của chúng không vượt quá 0,1 % giá trị trung bình.

Biểu thị kết quả đến một chữ số thập phân.

CHÚ THÍCH Nếu khối lượng tạp chất rất nhỏ thì có thể tăng khối lượng mẫu thử.

### 5.6.3 Xác định hạt hư hỏng, hạt vỡ và hạt non, hạt bị mọt, hạt đậu khác

#### 5.6.3.1 Cách tiến hành

Cân khoảng 100 g mẫu sau khi đã loại tạp chất theo 5.6.2, chính xác đến 0,01 g. Đổ vào khay men trắng, dàn đều và dùng kẹp nhặt riêng từng loại hạt: hạt hư hỏng, hạt vỡ và hạt non, hạt bị mọt, hạt đậu khác bỏ vào từng cốc thủy tinh khô sạch, đã biết trước khối lượng (5.6.1.4) ( $m_0$ ). Cân từng loại hạt trên, chính xác đến 0,01 g ( $m_i$ ).

#### 5.6.3.2 Tính toán kết quả

Tỷ lệ từng loại hạt,  $X_i$ , được tính bằng phần trăm khối lượng, theo công thức sau:

$$X_i(\%) = \frac{m_i - m_0}{m} \times 100$$

Trong đó:

$m_{i(2,3,4,...)}$  là khối lượng cốc có chứa từng loại hạt, tính bằng gam (g);

$m_0$  là khối lượng cốc, tính bằng gam (g);

$m$  là khối lượng mẫu phân tích, tính bằng gam (g).

Kết quả của phép thử là trung bình cộng của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự chênh lệch của chúng không vượt quá 0,1 % giá trị trung bình.

## **TCVN 8797:2011**

Biểu thị kết quả đến một chữ số thập phân.

### **6 Bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển**

#### **6.1 Bao gói**

Bao chứa đậu xanh hạt phải sạch, khô, bền chắc và đảm bảo an toàn vệ sinh. Bao bì phải được làm từ những vật liệu đảm bảo an toàn và phù hợp với mục đích sử dụng, không chứa độc tố hoặc có mùi ảnh hưởng đến sản phẩm. Khối lượng các bao của lô hàng phải đồng đều.

#### **6.2 Ghi nhãn**

Trên mỗi bao đậu xanh hạt phải ghi tên sản phẩm, xuất xứ, tên và địa chỉ nhà sản xuất hoặc người đóng gói, vụ sản xuất, loại đậu xanh, khối lượng tịnh và phù hợp với qui định trong TCVN 7087:2008 (CODEX STAN 1-2005).

#### **6.3 Vận chuyển**

Phương tiện vận chuyển đậu xanh hạt phải khô sạch không có mùi lạ, phải đảm bảo chống ẩm ướt, duy trì được chất lượng của sản phẩm. Không vận chuyển đậu xanh hạt lẫn với các loại hàng hóa khác có thể ảnh hưởng đến chất lượng của đậu xanh hạt.

#### **6.4 Bảo quản**

Bảo quản đậu xanh hạt trong kho nên đóng bao. Không nên bảo quản ở dạng đổ rời.

Các bao đậu xanh hạt được xếp bảo đảm thông thoáng trong kho.

Kho trước khi chứa đậu xanh hạt phải được vệ sinh sạch sẽ và khử trùng bằng các loại thuốc được phép sử dụng theo quy định hiện hành. Nền kho phải được kê lót bằng các bục kê.

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

Mỗi ngăn kho, hoặc lô hàng phải có phiếu ghi khối lượng, chất lượng, thời gian nhập kho, tên kho, số ngăn kho hoặc số lô hàng, tên người nhập kho và tên người bảo quản.

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

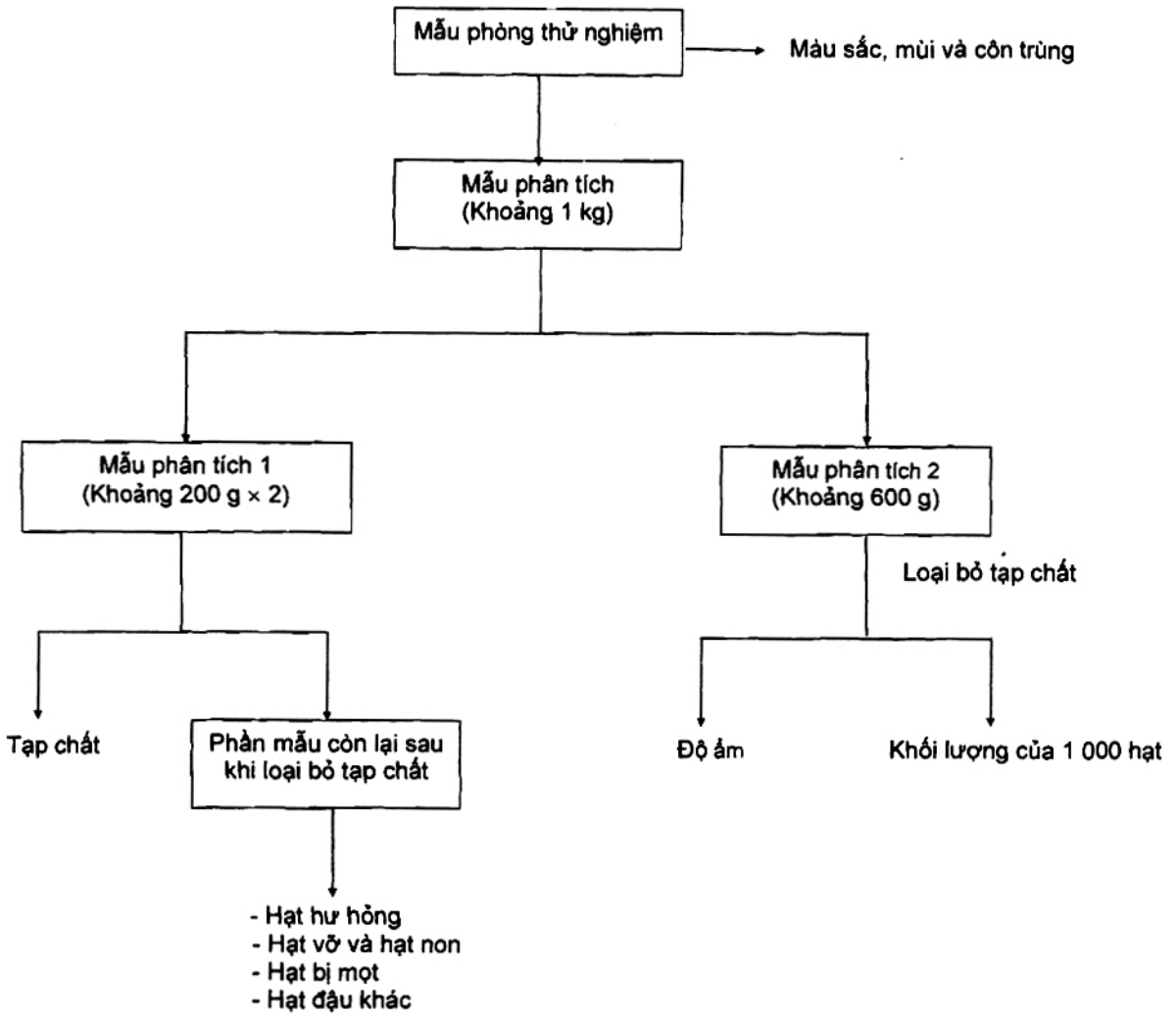
Thường xuyên theo dõi, nếu phát hiện trong kho có côn trùng gây hại thì phải xử lý bằng các phương pháp khử trùng cho phép.



## Phụ lục A

(Quy định)

## Quy trình phân tích đậu xanh hạt



**Thư mục tài liệu tham khảo**

- [1] 10 TCN 603:2004, *Đậu xanh hạt - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.*
-