

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN VIỆT NAM**

**TCVN 3578 - 1994**

**SẢN KHÔ**

SOÁT XÉT LẦN 1

HÀ NỘI - 1994

## **Lời nói đầu**

TCVN 3578-1994 thay thế TCVN 3578-81;

TCVN 3578-1994 do Ban kỹ thuật Nông sản biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị và được Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

# SẺ KHÔ

*Dried manioc*

Tiêu chuẩn này qui định chất lượng các dạng sản khô còn vỏ và không có vỏ.

## 1 Yêu cầu kỹ thuật

### 1.1 Các yêu cầu cảm quan

- Sản khô không còn vỏ: có dạng bên ngoài phù hợp với dạng chế biến, không lẫn xơ, cuống, vỏ.

Màu sắc từ trắng mịn đến trắng không ố vàng, có mùi đặc trưng của tinh bột, không có mùi lạ, không có vị đắng, chua, không bị mốc;

- Sản khô còn vỏ: có dạng bên ngoài phù hợp với dạng chế biến.

Màu sắc từ trắng ngà tới vàng nhạt, không có mùi lạ có thể thoảng vị chua nhẹ, không bị mốc.

### 1.2 Các yêu cầu hoá lý qui định trong bảng 1

Bảng 1

Chỉ tiêu	Không còn vỏ	Còn vỏ
- Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn	12,0	12,0
- Hàm lượng tinh bột, % khối lượng, không nhỏ hơn	75,0	65,0
- Hàm lượng xơ, % khối lượng, không lớn hơn	10,0	15,0
- Tạp chất (cát, sạn, bụi, rác), % khối lượng, không lớn hơn	0,5	1,0
- Sâu mọt sống, con/kg, không lớn hơn	0	5
- Tạp chất sắt, vật sắc cạnh $\phi \geq 2\text{mm}$	0	0

## 2 Phương pháp thử

### 2.1 Lấy mẫu

#### 2.1.1 Khai niệm

- Lô sản đồng nhất: là một khối lượng sản khô nhất định ở cùng một dạng chế biến có cùng hạng chất lượng, được chứa đựng trong cùng loại bao bì (hoặc đồ rời), giao nhận cùng một thời gian và có khối lượng không quá 1000 bao hoặc 5T với lô sản rời.

- Mẫu ban đầu : lượng sản khô lấy từ một vị trí được chỉ định lấy mẫu.
- Mẫu chung : tổng khối lượng các mẫu ban đầu được lấy trong lô và có khối lượng không nhỏ hơn 4kg.
- Mẫu trung bình : được lập từ mẫu chung dùng để đánh giá chất lượng lô hàng. Mẫu trung bình phải được bao gói ghi nhãn theo qui định và có khối lượng là 1kg.

#### 2.1.2 Dụng cụ lấy mẫu và chứa đựng mẫu

- Dụng cụ lấy mẫu có dung tích phù hợp;
- khay chứa mẫu;
- Dụng cụ phân mẫu;
- Túi PP hoặc bình chứa mẫu trung bình có dung tích phù hợp;
- Cân kỹ thuật.

#### 2.1.3 Lấy mẫu ban đầu

a) Với lô hàng rời : san phẳng mặt lô sao cho chiều cao lô không quá 1m. Lấy 5 mẫu ban đầu ở 4 góc và điểm cắt của 2 đường chéo của mặt phẳng lô sản nếu có điều kiện, ở mỗi vị trí, mẫu ban đầu được lấy ở các điểm trên, dưới, giữa của lô hàng. Khối lượng mẫu ban đầu được lấy sao cho khối lượng mẫu chung không nhỏ hơn 4kg.

b) Với lô hàng đóng bao :

- Số lượng các bao được chỉ định lấy mẫu theo qui định sau:

Cỡ lô		Số bao được lấy mẫu	
Từ 1	đến 5 bao :	Lấy tất cả các bao	
6	đến 100 bao :	Lấy 10% số bao nhưng không ít hơn 5 bao	
101	đến 200 bao :	Lấy 8% số bao nhưng không ít hơn 10 bao	
201	đến 400 bao :	Lấy 6% số bao nhưng không ít hơn 16 bao	
	Trên 400 bao :	Lấy 5% số bao nhưng không ít hơn 25 bao.	

- Từ các bao được chỉ định lấy mẫu, lấy mỗi bao một mẫu ban đầu. Nên lấy mẫu ở vị trí khác nhau đối với mỗi bao được lấy mẫu. Khối lượng mẫu ban đầu được lấy sao cho khối lượng mẫu chung không nhỏ hơn 4kg.

#### 2.1.4 Lập mẫu trung bình

- Trộn đều mẫu chung, dùng dụng cụ phân mẫu để lập mẫu trung bình theo nguyên tắc loại bỏ các phần đối đỉnh của mẫu chung. Khối lượng mẫu trung bình là 1kg.

Tùy theo mục đích lấy mẫu để quyết định số lượng mẫu trung bình cần lập.

- Mẫu trung bình cần được chứa ngay trong các bao bì chứa mẫu (2.1.2) khô sạch, niêm phong kín, bên trong và bên ngoài đều có nhãn đính kèm với nội dung:

- Tên sản phẩm;
- Cỡ lô;
- Thời gian, địa điểm và người lấy mẫu;
- Khối lượng mẫu.

2.1.5 Các mẫu trung bình cần được chuyển ngay đến nơi phân tích trong các điều kiện sao cho không ảnh hưởng tới chất lượng của mẫu.

## 2.2 Xác định sâu mọt sống

Chỉ tiêu sâu mọt sống cần được xác định đầu tiên, cần chú ý tránh số sâu mọt đã vũ hoá có thể bay khi mở mẫu trung bình.

Sâu mọt sống được tính theo các dạng biến thái của sâu mọt như: sâu non, nhộng, mọt trưởng thành. Trình tự và kỹ thuật xác định sâu mọt sống theo TCVN 4295-86.

## 2.3 Xác định tạp chất

Tạp chất bao gồm tạp chất vô cơ : cát, sạn, mảnh kim loại...

và tạp chất hữu cơ : rác, xơ, cuống, vỏ (đối với sản không vỏ).

### a) Dụng cụ :

- Khay men trắng có dung tích phù hợp;
- Kẹp gấp;
- Cân chính xác đến 0,1g;
- Rây có đường kính lỗ 2mm có ngăn đáy và có nắp.

Tiến hành:

Mẫu trung bình sau khi đã xác định sâu mọt sống được dùng để xác định tạp chất theo trình tự :

- Đổ mẫu ra khay men trắng, dùng kẹp nhặt hết các tạp chất lớn như rác, xơ, mảnh sạn...
- Phần mẫu còn lại được đổ vào ngăn rây đã lắp đáy, đáy nắp, rây vòng tròn nhẹ nhàng để tránh làm tòi bột từ mẫu, rây khoảng 1 phút sau đó kiểm tra lại xem còn tạp chất lẫn ở phần còn lại trên rây không.
- Cân phần còn lại trên sàng chính xác đến 0,1g. Tạp chất (X) được tính bằng % khối lượng theo công thức:

$$X = \frac{m - m_1}{m} \times 100$$

trong đó :

- m - khối lượng mẫu, g;
- m<sub>1</sub> - khối lượng mẫu đã loại tạp chất, g.

## 2.4 Xác định các chỉ tiêu cảm quan

- Xác định mùi : Ngay khi mở mẫu trung bình để xác định sâu mọt đã cần để xác định mùi của mẫu. Nếu nghi ngờ có mùi lạ, có thể dùng phương pháp gia nhiệt sau :

Nghiền khoảng 20 - 30g mẫu, cho lượng mẫu đã nghiền vào cốc có dung tích phù hợp, đổ nước nóng khoảng 80°C ngập bột trong cốc. đậy cốc bằng miếng thủy tinh phẳng, sau khoảng 30 giây, ngửi mùi bốc lên từ mẫu.

- Xác định màu sắc : Tiến hành xác định màu sắc trong điều kiện ánh sáng tự nhiên hoặc đèn có ánh sáng tương tự ánh sáng tự nhiên. Đổ mẫu ra một mặt phẳng khô sạch có màu tối, để quan sát màu sắc của mẫu.

- Xác định vị : nghiền mịn khoảng 20g mẫu, lấy khoảng 1g bột để lên đầu lưỡi để xác định vị. Trước khi xác định, kiểm nghiệm viên cần súc miệng bằng nước cất.

2.5 Xác định độ ẩm theo TCVN 4295-86.

2.6 Xác định hàm lượng tinh bột theo TCVN 5285-90.

2.7 Xác định hàm lượng xơ thô theo TCVN 5103-90 (ISO 5948-1981).

2.8 Xác định tạp chất sắt theo TCVN 1537-74.

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

3.1 Sản khô được đóng gói trong các bao bì phù hợp, khô, sạch, lạnh đảm bảo không ảnh hưởng tới chất lượng sản, bên ngoài có nhãn với nội dung sau :

- Tên sản phẩm;
- Nơi và thời gian sản xuất;
- Khối lượng tịnh và cả bì.

3.2 Kho bảo quản sản khô phải sạch, có mái che, đảm bảo thông thoáng để tránh tích tụ nhiệt trong quá trình bảo quản. Kho không có mùi lạ, có phương tiện để chống sự xâm nhập của chuột, bọ.

Trong kho, các bao sản phải kê trên các bục cách ẩm với mặt sàn, với tường và bố trí sao cho tiện kiểm tra và xử lý trong quá trình bảo quản.

3.3 Phương tiện vận chuyển sản khô phải sạch, khô, không có mùi lạ, có mái che mưa đảm bảo không ảnh hưởng tới chất lượng sản trong quá trình vận chuyển.