**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sở chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm hoa cúc cắt cành**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

 **I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

 **1. Giống:**

Các giống hoa cúc được trồng hiện nay thuộc chi Cúc (*Chrysanthemum*), họ Cúc (Asteraceae), gồm các giống cúc cành hoặc cúc chùm (có nhiều bông) và cúc đơn (có một bông).

**2. Đặc điểm chung:**

 Thân hoa cúc thuộc loại thân thảo (hay còn gọi là thân cỏ) có khả năng phân nhánh mạnh, có nhiều đốt giòn, dễ gãy.

 Lá thường là lá đơn, mọc so le nhau có xè thuỳ và răng cưa sâu. Mặt dưới lá bao phủ một lớp lông tơ, mặt trên nhẵn, gân hình lưới. Từ mỗi nách lá thường phát sinh chồi nhánh. Phiến lá có thể to hay nhỏ, dày hay mỏng, màu xanh đậm, xanh nhạt hay xanh vàng là phụ thuộc vào từng giống.

 Rễ cây hoa cúc là rễ phụ phát triển nhiều như rễ chùm, rễ cây ít ăn sâu mà phát triển theo chiều ngang. Những rễ này không phát sinh từ mầm rễ của hạt mà từ những rễ mọc ở mấu của thân cây gọi là mắt ở những phần sát trên mặt đất.

 Hoa: Hoa có nhiều màu sắc khác nhau (trắng, vàng, đỏ, tím, xanh...) đường kính hoa từ 1,5 - 12cm.

 **II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

 ***1.1. Yêu cầu tối thiểu*** *:*

Sản phẩm phải được thu hoạch khi đạt đến giai đoạn tăng trưởng thích hợp, tùy theo giống. Thời gian thu hoạch khoảng 25-30 ngày từ khi cây lên nụ. Tùy theo sản phẩm phải đạt 3 yêu cầu:

Tươi, sạch, không có tạp chất lạ nhìn thấy bằng mắt thường.

 Không bị sâu bệnh.

 Sự phát triển và tình trạng của hoa phải đảm bảo có thể chịu được vận chuyển và xử lý đảm bảo chất lượng sản phẩm tại nơi đến.

***1.2. Phân loại***

Hoa Cúc được phân thành 03 loại như sau:

*1.2.1. Loại đặc biệt*

 Hoa Cúc cắt cành phải có chất lượng tốt, có các đặc điểm của loài và của giống, đảm bảo các yêu cầu:

 Không bị hư hại do sâu bệnh gây ra.

 Không bị dập, nát.

 Không có khiếm khuyết trên lá và hoa.

Thân cây thẳng, cứng, khỏe, lá khỏe, bộ lá đẹp.

 Kích thước cành to, thẳng, đẹp, đồng đều.

 Đối với cúc chùm, cành có trên 05 hoa đến giai đoạn chuẩn bị nở và thể hiện màu sắc rõ ràng đối với giống.

 Kích cỡ phù hợp từ mã 05 trở lên (theo phân loại tại bảng 1).

*1.2.2. Loại 1:*

Hoa cúc cắt cành phải có chất lượng tốt, thể hiện rõ đặc điểm của loài và của giống, đảm bảo các yêu cầu:

 Không bị hư hại do sâu bệnh gây ra.

 Không có khiếm khuyết trên lá và hoa.

 Không bị dập, nát.

 Thân cây phải cứng, khỏe, cành hoa có thể cong nhẹ, lá xanh mướt.

 Đối với cúc chùm, cành có trên 04 hoa đến giai đoạn chuẩn bị nở và thể hiện màu sắc rõ ràng đối với giống.

 Kích cỡ phù hợp mã 03, 04 (theo phân loại tại bảng 1).

 *1.2.2. Loại 2:*

Loại này bao gồm cả hoa cúc cắt cành không đủ tiêu chuẩn để đưa vào các loại đặc biệt và loại 1 nhưng đáp ứng yêu cầu tối thiểu nêu trên và các bộ phận của hoa có thể có các khuyết tật sau:

 Có các lỗi nhẹ, ví dụ, do sâu bệnh, ký sinh trùng, sử dụng thuốc BVTV...

 Dấu vết nhỏ do ảnh hưởng vật chất ngoại lai.

 Có thể dập nhẹ hoặc xấu đi, chẳng hạn như có thể do điều kiện thời tiết, vận chuyển...

 Dị tật nhẹ không ảnh hưởng việc nở hoa.

 Thân cây có thể kém cứng, kém khỏe, kém thẳng, nhưng không dị dạng.

 Các lỗi cho phép không được làm giảm nhiều về chất lượng, hình thức các sản phẩm.

 Đối với cúc chùm, cành có trên 2 hoa đến giai đoạn chuẩn bị nở và thể hiện màu sắc rõ ràng đối với giống.

 Kích cỡ phù hợp từ mã 02 trở xuống (theo phân loại tại bảng 1).

**2. Yêu cầu về kích thước**

 Các loại hoa cúc phổ biến nhất là dạng chùm và dạng đơn. Đối với cúc chùm phải từ 03 bông trở lên trên mỗi cành và 01 bông trên mỗi cành đối với cúc đơn. Kích thước hoa có thể thay đổi từ 4 - 12 cm.

 Đối với hoa cúc cắt cành việc xác định kích cỡ ít nhất phải tuân theo phân loại sau:

Bảng 1. Phân loại kích cỡ hoa cúc cắt cành

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Chiều dài cành bao gồm cả đầu hoa (cm)** |
| 01 | 40-45 |
| 02 | 45-50 |
| 03 | 50-55 |
| 04 | 55-60 |
| 05 | 60-65 |
| 06 | Trên 65 |

Đối với hoa được xếp thành 1 bó, chiều dài cành ngắn nhất và chiều dài cành dài nhất trong mỗi bó hoa không vượt quá:

 5 cm đối với cành hoa mã 04 trở xuống.

 10 cm đối với cành hoa từ mã 05 trở lên.

 **3.** **Yêu cầu về sai số**

 ***3.1. Sai số về kích cỡ***

 Đối với tất cả các loại, 10% số hoa cắt có thể thay đổi so với yêu cầu về độ dài của kích thước, kích cỡ.

***3.2. Sai số về chất lượng***

*3.2.1 Loại đặc biệt:*

- 03% số cành hoa không đạt yêu cầu của loại này nhưng đáp ứng những yêu cầu Loại 1.

*3.2.2 Loại 1:*

- 05% số cành hoa không đạt yêu cầu của loại này nhưng đáp ứng yêu cầu của Loại 2.

 *3.2.3 Loại 2:*

10% số cành hoa không đáp ứng yêu cầu của loại này, cũng như các yêu cầu tối thiểu, cành hoa không có hiện tượng:

 - Thối rữa.

 - Dập nát rõ rệt.

 - Cụm hoa khô héo hoặc dị dạng.

 Quy định này có thể không áp dụng cho tất cả các giống và không được làm giảm khả năng sử dụng của sản phẩm.

**4. Yêu cầu về trình bày**

 ***4.1 Tính đồng nhất***

 Mỗi bó phải có các cành hoa cùng chi, cùng loài hoặc cùng giống, cùng chất lượng và phải đạt giai đoạn phát triển đồng đều, ngoại trừ Loại 2. Ngoài ra, đối với loại “ đặc biệt” phải đồng đều về màu sắc.

 ***4.2 Bao bì và đóng gói:***

 Đối với hoa cúc xuất khẩu: 10 cành/bó và có trọng lượng khoảng 550gram đối với hoa loại đặc biệt và loại 1; 450 gram đối hoa với loại 2.

 Đối với hoa Nội địa: 05 cành/bó và không phân biệt trọng lượng và có thể bó lớn từ 50 cành đến 100 cành/bó (thích hợp với vận chuyển gần).

Bao bì phải bảo vệ toàn bộ sản phẩm. Giấy hoặc các vật liệu khác tiếp xúc trực tiếp với hoa cắt phải còn mới. Tuy nhiên, có thể sử dụng báo in với điều kiện là không tiếp xúc trực tiếp với hoa.

 Khi vận chuyển hoa cúc đi tiêu thụ ở xa, có thể đóng gói hoa trong hộp chiều dài 120cm, chiều rộng 60cm, chiều cao 60cm. Với hộp này có thể đóng gói 1.000 -1.200 bông cúc. Hộp giấy được đục lỗ xung quanh để cành hoa vẫn có thể hô hấp được. Trước khi cho hoa vào hộp không được để nước đọng trên cành lá.

 **5. Quy định về nhãn mác**

 Về nhãn mác: ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch); nhãn hiệu (nếu có).

**6. Yêu cầu về bảo quản vận chuyển:**

 Bảo quản: Khi phân loại, ngâm ngay vào nước sạch sâu 1/4-1/2 chiều dài cành. Dùng bình phun mù phun ướt đẩm lá, chú ý không để nước đọng trên bông hoa, sau đó đưa vào chỗ mát, kín gió hay phòng lạnh để bảo quản.

 Có thể sử dụng một số hoá chất bảo quản pha vào nước (trong danh mục cho phép sử dụng theo quy định của pháp luật) để xử lý nhằm tăng tuổi thọ của hoa cúc đồng thời có tác dụng diệt trừ các loại vi khuẩn có hại cho hoa.

***Tài kiệu tham khảo***

*1. Tiêu chuẩn hợp đồng kinh tế Châu Âu của Liên Hợp Quốc (UN/ECE) về hoa cắt cành (AGRI/WP1.46) tiêu chuẩn hoa cúc (H-6) năm 1994.*

*2. Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất hoa trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

*3. https://www.cbi.eu.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm hoa hồng cắt cành**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

 **I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG:**

 **1. Giống:**

Các giống hoa hồng được trồng hiện nay thuộc chi *Rosa*, họ *Rosaceae*. Giống hoa hồng cắt cành rất đa dạng về nguồn gốc và chủng loại, bao các giống truyền thống và các giống mới nhập ngoại.

**2. Đặc điểm chung:**

 Rễ chùm, chiều ngang tương đối rộng, khi bộ rễ lớn phát sinh nhiều rễ phụ.

Thân thuộc giống cây thân bụi, thân cây có màu xanh đậm, bao xung quanh thân có thể có những chiếc gai nhỏ. Thân cây cứng cáp, những cây trồng lâu năm có thể cao đến 1 - 1,5m. Mỗi cây hoa hồng có một nhánh hồng chính có chiều cao khoảng 70cm - 1m, bên cạnh có 2-3 nhánh phụ và mỗi  nhánh có ít nhất từ 2 bông hoa hoặc nụ khác nhau.

 Lá: cây nhỏ phiến lá nhẵn, bóng, viền lá có răng cưa. Các Giống hồng này có khá nhiều lá đặc biệt lá tươi lâu ít khi thay lá và xanh quanh năm.

 Hoa: có nhiều màu sắc và kích thước khác nhau, cụm hoa chủ yếu có 01 hoa hoặc tập hợp hoa trên trên cuống dài, cứng, có gai.

 **II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng:**

 ***1.1. Yêu cầu tối thiểu :***

Hoa hồng phải được thu hoạch cẩn thận và đã đạt đến giai đoạn phát triển mà hoa nở được. Trong tất cả các loại, tùy theo kích thước cho phép, hoa cắt cành phải là:

 Nguyên vẹn và khuyến khích loại bỏ lá và gai ở một phần ba cành hoa từ dưới lên.

 Tươi, sạch, không có tạp chất lạ nhìn thấy bằng mắt thường.

Không bị hư hỏng do sâu và bệnh gây ra.

Không bị gãy dập và tổn thương.

Sự phát triển và trạng thái của hoa hồng phải đảm bảo: Chịu được vận chuyển và sơ chế, đến nơi tiêu thụ với trạng thái sử dụng tốt.

***1.2. Phân loại***

Hoa hồng được phân thành 03 loại như sau:

*1.2.1. Loại đặc biệt:*

 Hoa hồng cắt cành loại đặc biệt phải có chất lượng tốt nhất, có các đặc điểm của loài và của giống, đảm bảo các yêu cầu:

 - Không bị hư hại do sâu bệnh gây ra.

 - Không có tác động ngoại lực ảnh hưởng đến hình thái bên ngoài hoa và lá.

 - Không bị dập.

 - Không có khiếm khuyết trên lá và hoa.

 - Thân cây đơn thẳng, cứng, khỏe, lá khỏe, bộ lá đẹp.

 - Kích thước cành to, đẹp, đồng đều.

 - Kích cỡ từ mã 05 trở lên (theo phân loại tại bảng 1).

*1.2.2. Loại 1:*

Hoa hồng cắt cành loại 1 phải có chất lượng tương đối tốt, có các đặc điểm của loài và của giống, đảm bảo các yêu cầu:

 - Không bị hư hại do sâu bệnh gây ra.

 - Không có tác đông ngoại lực ảnh hưởng đến vẻ ngoài.

 - Không có khiếm khuyết trên lá và hoa.

 - Không bị dập.

 - Thân cây phải cứng, thẳng, đủ khỏe, lá xanh mướt.

 - Kích cỡ từ mã 03, 04 (theo phân loại tại bảng 1).

 *1.2.3. Loại 2:*

Loại này bao gồm cả hoa hồng cắt cành không đủ tiêu chuẩn để đưa vào các loại đặc biệt và loại 1 nhưng đáp ứng yêu cầu tối thiểu nêu trên và các bộ phận của hoa có thể có các khuyết tật sau:

 - Có các lỗi nhẹ (V/d: do sâu bệnh, ký sinh trùng, sử dụng thuốc BVTV)

 - Dấu vết nhỏ do ảnh hưởng vật chất ngoại lai.

 - Dập nhẹ hoặc xấu đi (có thể do điều kiện thời tiết hoặc quá trình thu hoạch).

 - Dị tật nhẹ không ảnh hưởng việc nở hoa.

 - Thân cây có thể kém cứng, kém khỏe, kém thẳng, nhưng không xoắn.

 - Các khuyết tật cho phép không được làm giảm chất lượng, hình thức của các sản phẩm.

 - Kích cỡ từ mã 02 trở xuống (theo phân loại tại bảng 1).

**2. Yêu cầu về kích thước :**

 - Đối với hoa cắt cành việc xác định kích cỡ ít nhất phải tuân theo phân loại sau:

Bảng 1. Phân loại kích cỡ hoa hồng cắt cành

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Chiều dài cành bao gồm cả đầu hoa (cm)** |
| 01 | 30-40 |
| 02 | 40-50 |
| 03 | 50-60 |
| 04 | 60-70 |
| 05 | 80-100 |
| 06 | 100 trở lên |

Chiều dài cành ngắn nhất và chiều dài cành dài nhất trong mỗi bó hoa không vượt quá:

 5,0 cm đối với hoa ở mã 03 trở xuống

 10,0 cm đối với hoa từ mã 04 trở lên.

**3.** **Yêu cầu về sai số**

Cho phép sai số về chất lượng và kích cỡ trong mỗi lô sản phẩm không đáp ứng yêu cầu của loại đã nêu, cụ thể:

***3.1 Sai số về chất lượng***

*3.1.1 Loại đặc biệt*

Tỷ lệ 3% số hoa đã cắt, theo số lượng, có thể có các khuyết tật nhỏ, với điều kiện sự đồng đều của hoa không bị ảnh hưởng.

 *3.1.2 Loại 1:*

 Tỷ lệ 5% số hoa đã cắt, theo số lượng, có thể có các khuyết tật nhỏ, với điều kiện sự đồng đều của hoa không bị ảnh hưởng.

 *3.1.3 Loại 2*:

 Tỷ lệ 10% số hoa đã cắt, theo số lượng, có thể có các khuyết tật nhỏ, với điều kiện sự đồng đều của hoa không bị ảnh hưởng. Trong đó 50% tỷ lệ này có thể đã bị sâu bệnh gây hại. Các khiếm khuyết được nêu trên không ảnh hưởng chất lượng hoa.

***3.2. Sai số về kích cỡ***

 Đối với tất cả các loại, 10% số hoa cắt có thể thay đổi so với yêu cầu về độ dài của cành hoa.

**4. Yêu cầu về trình bày**

 ***4.1 Tính đồng nhất***

 Mỗi bó phải có các loại hoa giống nhau chi, loài hoặc giống, cùng loại chất lượng và phải đạt giai đoạn phát triển đồng đều, ngoại trừ loại 2. Ngoài ra, đối với loại “ đặc biệt” phải đồng đều về màu sắc

 ***4.2 Bao bì và đóng gói:***

 - Sau khi phân loại xong thường bó 50 cành hay 100 cành/1 bó. Bao bì phải bảo vệ toàn bộ sản phẩm. Giấy hoặc các vật liệu khác tiếp xúc trực tiếp với hoa cắt phải còn mới. Tuy nhiên, có thể sử dụng báo in với điều kiện là không tiếp xúc trực tiếp với hoa.

 - Khi vận chuyển cành đi xa mới cần đóng gói: dùng hộp carton dài 80 cm rộng 50 cm, cao 50 cm, mỗi hộp như vậy chứa được 700 - 1.000 cành, dùng màng polytylen gói kín cả hoa để giữ ẩm. Khi đóng thùng cần tránh để gai làm xước vỏ. Mỗi hộp đục 4 lỗ đường kính 2cm để hoa tiếp tục hô hấp.

 **5. Quy định về nhãn mác**

 Về nhãn mác: khuyến khích ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch); nhãn hiệu (nếu có).

**6. Yêu cầu về bảo quản vận chuyển:**

 - Bảo quản: Sau khi cắt xong phải cắm ngay 1/3 cành vào trong thùng nước sạch hoặc dung dịch cắm hoa, sau đó đưa vào nơi mát (nhà có mái che) thông thoáng để xử lý sơ bộ (loại bỏ những cành hoa già, cành hoa bị sâu bệnh…) hoặc bảo quản hoa bằng cách sử dụng các dung dịch bảo quản đặc hiệu (trong danh mục cho phép sử dụng theo quy định của nhà nước).

 - Vận chuyển bằng xe tải hay xe lạnh.

***Tài kiệu tham khảo***

*1. Tiêu chuẩn hợp đồng kinh tế Châu Âu của Liên Hợp Quốc (UN/ECE) về hoa cắt cành (AGRI/WP1.46) tiêu chuẩn hoa hồng (H-3) năm 1994.*

*2. Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất hoa trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

*3. https://www.cbi.eu.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm lan vũ nữ cắt cành**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

 **I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

 **1. Giống:**

Lan vũ nữcótên khoa học: *Arachnis annamensis*, gồm nhiều giống khác nhau, hiện tại Lâm Đồng chủ yếu trồng và xuất khẩu giống lan vũ nữ vàng.

 **2. Đặc điểm chung:**

 Thân: Thuộc nhóm đa thân thì đặc biệt cây vừa có thân lại vừa có giả hành. Giả hành nhưng có đường kính khoảng 3-5 cm. Ở loài lan này, cây có khả năng mọc thẳng đứng được.

 Rễ: rễ được hình thành từ căn hành. Rễ của lan có lớp mô xốp bọc chung quanh, rễ mọc nhiều và dài.

 Lá: thường dài khoảng 15-20 cm và hẹp, lá nối vào thân hay giả hành bằng cuống lá. Lá lan thường có màu xanh bóng.

 Hoa: có phần môi lá to tròn với 3 lá thuôn dài ở đầu. Phần môi lớn xòe tròn có cảm giác như chiếc váy của người thiếu nữ đang nhảy múa trên không, dạng hoa chùm (nhiều hoa tập hợp thành chùm)… có màu vàng.

 **II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

 ***1.1. Yêu cầu tối thiểu***

Sản phẩm phải được thu hoạch cẩn thận và đạt đến giai đoạn tăng trưởng thích hợp, mỗi cành có 4 – 7 hoa nở ở bên dưới còn lại bên trên sẽ là nụ hoa. Tùy theo sản phẩm phải đạt 3 yêu cầu:

Tươi, sạch, không có tạp chất lạ nhìn thấy bằng mắt thường.

 Không bị sâu bệnh.

 Không gãy, dập.

 Sự phát triển và tình trạng của sản phẩm phải đảm bảo có thể chịu được vận chuyển và xử lý đảm bảo chất lượng sản phẩm tại nơi đến.

***1.2. Phân loại:*** Lan Vũ nữ được phân thành 03 loại như sau:

*1.2.1. Loại đặc biệt*

 Lan Vũ nữ cắt cành loại đặc biệt phải có chất lượng tốt nhất, có các đặc điểm của loài và của giống, đảm bảo các yêu cầu:

 - Không bị hư hại do sâu bệnh gây ra.

 - Không có tác động ngoại lực ảnh hưởng đến hình thái.

 - Không bị dập.

 - Không có khiếm khuyết trên cành và hoa.

 - Thân cây thẳng, cứng, khỏe, đồng đều.

 - Kích cỡ phù hợp từ mã 05 trở lên (theo phân loại tại bảng 1).

*1.2.2. Loại 1:*

Lan Vũ Nữ cắt cành loại 1 phải có chất lượng tốt, có các đặc điểm của loài và của giống, đảm bảo các yêu cầu:

 - Không bị hư hại do sâu bệnh gây ra.

 - Không có tác đông ngoại lực ảnh hưởng đến vẻ ngoài.

 - Không có khiếm khuyết trên cành và hoa.

 - Có thể bị dập cánh hoa nhẹ, không ảnh hưởng đến chất lượng hoa.

 - Thân cây phải cứng, thẳng, đủ khỏe.

 - Kích cỡ phù hợp mã 03, 04 (theo phân loại tại bảng 1).

 *1.2.2. Loại 2:*

Loại này bao gồm cả hoa vũ nữ cắt cành không đủ tiêu chuẩn để đưa vào các loại đặc biệt và loại 1 nhưng đáp ứng yêu cầu tối thiểu nêu trên và các bộ phận của hoa có thể có các khuyết tật sau:

 - Có các lỗi nhẹ (V/d: Do sâu bệnh, ký sinh trùng, sử dụng thuốc BVTV)

 - Dấu vết nhỏ do ảnh hưởng vật chất ngoại lai.

 - Gãy dập nhẹ hoặc xấu đi (có thể do thời tiết, chăm sóc, thu hoạch).

 - Dị tật nhẹ không ảnh hưởng việc nở hoa.

 - Thân cây có thể kém cứng, kém khỏe, kém thẳng, nhưng không di dạng.

 - Các khuyết tật cho phép không được làm giảm chất lượng, hình thức của các sản phẩm.

 - Kích cỡ phù hợp từ mã 02 trở xuống (theo phân loại tại bảng 1).

**2. Yêu cầu về kích thước**

 Mỗi cành hoa có từ 60 - 120 bông trở lên, hoa khi nở xòe rộng có đường kính từ 2-3 cm.

- Đối với hoa xuất khẩu: đường kính từ 2 cm trở lên, thân thẳng, có số lượng bông từ 100 bông trở lên.

- Đối với hoa nội địa: đường kính dưới 2 cm trở lên, có số lượng bông từ 60 bông trở lên.

Bảng 1. Phân loại kích cỡ hoa vũ nữ cắt cành

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Chiều dài cành (cm)** |
| 01 | 30-35 |
| 02 | 35-40 |
| 03 | 40-45 |
| 04 | 45-50 |
| 05 | 50-55 |
| 06 | Từ 55 trở lên |

**3.** **Yêu cầu về sai số**

 ***3.1. Sai số về kích cỡ***

 Đối với tất cả các loại, 10% số hoa cắt có thể thay đổi so với yêu cầu về độ dài của kích thước.

***3.2. Sai số về chất lượng***

*3.2.1 Loại 1:*

5% số lượng cành không đạt yêu cầu loại 1 nhưng đáp ứng loại 2.

*3.2.2 Loại 2:*

10% trọng lượng của cành không đáp ứng yêu cầu tối thiểu, với điều kiện là các khuyết tật không ảnh hưởng đến việc sử dụng sản phẩm.

**4. Yêu cầu về trình bày**

 ***4.1 Tính đồng nhất***

 Mỗi bó phải có các loại hoa giống nhau chi, loài hoặc giống, cùng loại chất lượng và phải đạt giai đoạn phát triển đồng đều, ngoại trừ Loại 2. Ngoài ra, đối với loại “ đặc biệt” phải đồng đều về màu sắc.

 ***4.2 Bao bì và đóng gói:***

 - Sau khi phân loại xong, bó 5 cành hay 8 cành/1 bó được bao trong bọc nilong có nhãn mác, cụ thể:

+ Đối với hoa xuất khẩu: 05 cành/bó và có trọng lượng khoảng 300gr.

 + Đối với hoa tiêu thụ Nội địa: 08 cành/bó và có trọng lượng khoảng 250gr.

 - Khi vận chuyển cành đi xa: dùng hộp carton dài 80 cm rộng 50 cm, cao 50 cm, mỗi hộp như vậy chứa được 700 - 1.000 cành, dùng màng polytylen gói kín cả hoa để giữ ẩm. Mỗi hộp đục 4 lỗ đường kính 2cm để hoa tiếp tục hô hấp.

**5. Quy định về nhãn mác**

 Về nhãn mác: Ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch); nhãn hiệu (nếu có).

**6. Yêu cầu về bảo quản vận chuyển:**

 - Bảo quản: sau khi cắt cành nên nhanh chóng đưa hoa vào dung dịch xử lý hoa bằng cách cho gốc hoa vào TIP ống nhựa chứa nước hoặc bó lại bằng bông thấm nước giúp cho gốc không bị đen.

 Đặt lan Vũ nữ đang xử lý trong phòng thoáng ở nhiệt độ 13oC – 24oC từ 6 giờ trở lên trước khi xuất đi.

 - Vận chuyển bằng xe thường hoặc xe lạnh, khi xuất khẩu có thể vận chuyển bằng máy bay hoặc tàu.

***Tài kiệu tham khảo***

*1. Tiêu chuẩn hợp đồng kinh tế Châu Âu của Liên Hợp Quốc (UN/ECE) về hoa cắt cành (AGRI/WP1.46) tiêu chuẩn hoa cắt cành (H-1) năm 1994.*

*2. Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất hoa trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

*3. https://www.cbi.eu*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, Bảo quản vận chuyển và tiêu chí sản phẩm ớt ngọt tươi**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

**I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

**1. Giống**:

Ớt ngọt có tên khoa học: *Capsicum annuum L*. Tại Lâm Đồng đang sử dụng phổ biến các giống ớt ngọt nhập từ Hà Lan có nhiều màu như ớt xanh, ớt đỏ, ớt vàng….

**2. Đặc điểm chung**

Ớt ngọt trồng nhiều ở Châu Âu, Châu Mỹ, vài năm gần đây có nhiều giống du nhập và trồng khá phổ biến tại Lâm Đồng. Ớt ngọt là cây hàng năm, từ một gốc có thể phát triển thành bụi cây nhỏ gọn thẳng, có thể đạt chiều cao tối đa là 4m. Trái được hình thành và phát triển trong gốc giữa lá và thân cây. Tùy giống ớt ngọt khác nhau về hình dạng và màu sắc, ớt ngọt dùng để ăn sống, nấu chín hoặc chế biến. Không phải tất cả các giống ớt ngọt nhẹ hương vị, một số có thể cay nóng.

Nhiệt độ thích hợp cho sinh trưởng và phát triển của cây là 25-28oC vào ban ngày và từ 18-20oC vào ban đêm, nhiệt độ thích hợp sinh trưởng là 18-28oC. Yêu cầu ánh sáng nhiều, nhất là thời điểm ra hoa, thiếu ánh sáng giảm tỷ lệ đậu quả. Ớt ngọt có thể phát triển tốt ở nhiều loại đất khác nhau như đất sét nhẹ, đất bazan, đất feralit vàng đỏ, …pH 5.5-6.5. Trong điều kiện nhà kính ớt ngọt có thể trồng được quanh năm.

**II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

***1.1. Yêu cầu tối thiểu***

Tùy theo các yêu cầu cụ thể cho từng loại và sai số cho phép, tất cả các loại ớt ngọt phải:

- Toàn bộ có cuống;

- Vỏ căng bóng, màu đỏ/vàng/xanh/cam đặc trưng;

- Lành lặn, không bị dập nát hoặc hư hỏng;

- Sạch, không có tạp chất lạ nhìn thấy bằng mắt thường;

- Không có và không bị sinh vật hại gây ảnh hưởng đến hình thức quả;

- Không bị ẩm bất thường ở ngoài vỏ, trừ khi bị ngưng tụ nước do vừa đưa ra từ thiết bị bảo quản lạnh;

- Không có bất kỳ mùi và/hoặc vị lạ;

- Không bị hư hại do băng giá (héo da lạnh) và cháy nắng;

- Ớt ngọt khi thu hoạch phải phát triển đạt độ chín sinh lý theo tiêu chuẩn;

- Độ phát triển và trạng thái của ớt ngọt phải phù hợp để đảm bảo được vận chuyển và bốc dỡ, đến được nơi tiêu thụ với trạng thái tốt.

***1.2. Phân loại***

Ớt ngọt được phân thành hai loại như sau:

*1.2.1. Loại 1*

Ớt ngọt thuộc loại này phải có chất lượng tốt. Hình dạng, hình thái bên ngoài và độ phát triển của quả phải đặc trưng cho từng giống:

- Sản phẩm tươi, nguyên vẹn, hình dạng cân đối;

- Vỏ căng bóng, màu đỏ/vàng/xanh/cam đặc trưng. Chấp nhận sẹo khô nhỏ, mờ không ăn sâu vào thịt quả, diện tích sẹo ≤ 5% diện tích bề mặt quả;

- Quả không bị chai cứng, héo mềm hoặc bầm giập. Vết nhăn nhẹ dưới cuống/thân ≤ 1 cm2;

- Đặc trưng về độ chín từ 70-80% (đối với ớt ngọt đỏ, vàng);

- Quả không bị dập, nứt, héo, úng thối, côn trùng chích, sâu bệnh, nấm bệnh phá hoại;

- Quả không dính đất cát và tạp chất lạ.

*1.2.2. Loại 2*

Ớt ngọt thuộc loại này không đáp ứng được các yêu cầu của loại 1 nhưng phải đáp ứng được các yêu cầu tối thiểu của loại 1.

Cho phép có các khuyết tật sau, nhưng vẫn phải đảm bảo các đặc tính cần thiết liên quan đến chất lượng, sự duy trì chất lượng và cách trình bày:

- Sản phẩm tươi mới, nguyên vẹn, hình dạng cân đối, hơi thuôn nhọn về phía đuôi trái, chấp nhận dị dạng nhẹ;

- Đặc trưng về độ chín từ 80-90% (đối với ớt ngọt đỏ, vàng);

- Khuyết tật trên vỏ quả hoặc bị thâm, chai cứng nhưng không ảnh hưởng nghiêm trọng tới quả; Vết nhăn nhẹ dưới cuống/thân ≤ 2 cm2;

**2. Yêu cầu về sai số**

Cho phép sai số về chất lượng trong mỗi bao bì đối với sản phẩm không đáp ứng các yêu cầu của mỗi loại quy định, cụ thể:

*2.1. Loại 1*

Cho phép 5 % số lượng hoặc khối lượng ớt ngọt không đáp ứng yêu cầu của loại 1 nhưng đạt chất lượng loại 2.

*2. 2. Loại 2*

Cho phép 10 % số lượng hoặc khối lượng ớt ngọt không đáp ứng yêu cầu của loại 2 cũng như các yêu cầu tối thiểu, nhưng không có quả bị thối hoặc bất kỳ hư hỏng nào khác không thích hợp cho việc sử dụng.

**3. Trình bày và đóng gói:**

- Ớt ngọt trong mỗi bao bì phải đồng đều và chỉ gồm các quả có cùng xuất xứ, giống hoặc dạng thương phẩm, chất lượng và kích cỡ (nếu phân loại theo kích cỡ).

- Đối với loại 1 và loại 2 thì độ chín và màu sắc của sản phẩm phải đồng đều.

- Sản phẩm được đóng gói bằng các loại bao bì thích hợp. Bao bì sản phẩm phải đúng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, không biến dạng, rách, vỡ, hư hỏng làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

- Quy cách bao gói: Sản phẩm được xếp trong túi/sọt có lót giấy

**4. Quy định về nhãn mác**

Về nhãn mác: Ghi ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch), nhãn hiệu (nếu có).

**5. Bảo quản và vận chuyển sản phẩm**

***5.1. Bảo quản***

Sau khi thu hoạch ớt ngọt cần phải tiến hành phân loại và tuyển chọn trước khi đưa vào bảo quản. Việc phân loại và bảo quản sẽ tránh được hư hỏng sớm của ớt ngọt và phải được bảo quản càng nhanh càng tốt sau khi chọn và phân loại. Trước khi bảo quản ớt phải giữ được vài giờ ở nơi mát.

Thời gian bảo quản: Thời gian bảo quản ớt ngọt tùy thuộc vào giống , chất lượng và điều kiện bảo quản. Trung bình thời gian bảo quản từ 10-30 ngày phụ thuộc vào từng giống, độ chín, điều kiện khí hậu và quy trình canh tác.

Kho bảo quản: Nhiệt độ trung bình ở kho duy trì từ 7-80C đối với giống ớt xanh, và từ 4-60C đối với ớt đỏ. Độ ẩm không khí từ 90-95%.

***5.2.Vận chuyển***

Vận chuyển bằng xe lạnh khi vận chuyển xa tốn nhiều thời gian, luôn duy trì ở nhiệt độ từ 4-60C.

Vận chuyển bằng phương tiện thông thường không được làm lạnh nếu vận chuyển đến nơi gần.

Để hạn chế thấp nhất những hao tổn trong quá trình vận chuyển cần chú ý những điểm sau :

- Giữ chặt các thùng hàng trong từng một khối, đảm bảo cho các thùng hàng không bị trật ra trong quá trình vận chuyển.

- Cần che phủ để tránh mưa, nắng và gió to. Sử dụng vải bạt để che phủ tránh mưa ướt, phơi sản phẩm dưới trời nóng và dưới trời gió trong quá trình vận chuyển. Cần đảm bảo sự thông khí thích hợp để tránh hiện tượng nóng cục bộ hoặc sự yếm khí làm tăng nhiệt độ.

**6. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm.

**7. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm:**

Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến kinh doanh rau củ quả phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất rau phải có nhật ký sản xuất.

**8. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, kinh doanh.**

Phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VieGAP hoặc các GAP khác được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

 Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ**:** Có bản cam kếtsản xuất rau an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT.

***Tài liệu tham khảo***

*1. Asean standard for sweet pepper (Asean stan 24:2011)*

*2. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9691:2013: Ớt ngọt. Hướng dẫn bảo quản và vận chuyển lạnh.*

*3. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-09-2009-BNNPTNT:* [*quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chế biến rau quả - điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*](http://tieuchuan.mard.gov.vn/ViewDetails.aspx?id=5225&lv=5&cap=3)*.*

*4.**Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất ớt ngọt trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm bó xôi tươi**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

**I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

 **1. Giống:**

Rau bó xôi có tên khoa học: *Spinacia oleracea*. Hiện Lâm Đồng đang canh tác các giống bó xôi gồm VL-84, Dash, Ba chữ tàu (Takii’s).

**2. Đặc điểm chung:**

Rau bó xôi hay còn gọi là rau chân vịt có nguồn gốc ở miền Trung và Tây Nam Á, lá hình oval hoặc hình lưỡi mác tùy thuộc từng loại giống, dựa trên hình dạng lá đó mà kích thướt cũng khác nhau, chiều dài lá trưởng thành khoảng 20-30 cm và rộng 7 – 15 cm. Rễ ăn nông, thuộc rễ cọc, có hệ thống rễ phụ phát triển mạnh. Hoa có màu vàng xanh lá cây, đường kính hoa 3-4 mm, cứng, khô, sần.

 Cây bó xôi thích hơp với khí hậu ôn đới, nhiệt độ từ 10 -20oC là loại cây ngắn ngày, dễ trồng. Thời gian thu hoạch từ 35-40 ngày đối với cây ươm, với cây gieo hạt thười gian thu hoạch muộn hơn 15-20 ngày. Cây bó xôi phát triển tốt nhất ở loại đất giàu chất hữu cơ, độ thông thoáng cao, pH thích hợp là 6-7. Rau bó xôi trồng được quanh năm ở Đà Lạt.

**II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

***1.1. Yêu cầu tối thiểu***

- Nguyên vẹn, lành lặn, loại bỏ các sản phẩm bị dập nát hoặc hư hỏng;

- Sạch, không chứa tạp chất nhìn thấy;

- Tươi;

- Không bị hư hỏng do sâu và bệnh gây ra;

- Không bị bầm dập và tổn thương;

- Không có mùi vị lạ;

- Cuống bó xôi phải được cắt ngay dưới điểm thấp nhất của lá, lá phải bám chắc vào cuống và vết cắt phải sạch;

- Sự phát triển và trạng thái của rau bó xôi phải đảm bảo: Chịu được vận chuyển và sơ chế, đến nơi tiêu thụ với trạng thái sử dụng tốt.

***1.2. Phân loại***

Rau bó xôi được phân thành 2 loại như sau:

* + 1. *Loại 1*

- Bó xôi ở loại này phải có chất lượng tốt, đặc trưng cho giống và tên thương mại, cụ thể:

+ Sản phẩm tươi, khô ráo, màu xanh đậm, đặc trưng nguyên vẹn, không có vết thâm đen hay úa vàng;

+ Không bị già ( tùy mùa vụ không trổ ngồng, không xơ cứng);

+ Không bị giập, không bị thối gốc hay côn trùng, nấm bệnh phá hoại;

+ Cắt gốc, vết cắt gốc gọn, đẹp; Làm sạch lá úa vàng;

+ Cắt hết phần rễ nhưng bẹ lá không bị tách rời ra, không bị vàng mép lá

+ Tỷ lệ thân hài hòa và đạt chiều dài quy định. Độ đồng đều kích thướt các cây trong lô ≥ 50%;

+ Không dính bùn đất, tạp chất lạ.

* + 1. *Loại 2*

- Loại này gồm rau bó xôi không được xếp loại 1, nhưng đáp ứng các yêu cầu tối thiểu quy định của loại 1.

- Cho phép những khuyết tật dưới đây, nhưng rau vẫn giữ được các đặc tính liên quan đến chất lượng, duy trì chất lượng và các trình bày trong bao bì

+ Một số lá ngoài có thể bị tách rời.

+ Vết bầm dập nhỏ nhưng không ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm

+ Mất màu do đông lạnh.

**2. Yêu cầu về sai số**

Cho phép sai số về chất lượng trong mỗi lô sản phẩm không đáp ứng yêu cầu của loại đã nêu, cụ thể:

*2.1. Loại 1*

Cho phép 10% tính theo số lượng hoặc khối lượng của rau bó xôi không đáp ứng yêu cầu của loại 1, nhưng đáp ứng yêu cầu của loại 2. Trong giới hạn sai số này, không lớn hơn 1% tổng số có thể gồm sản phẩm không đáp ứng cả yêu cầu loại 2 cũng như yêu cầu tối thiểu, hoặc sản phẩm bị hỏng do thối.

*2.2. Loại 2*

Cho phép 10% tính theo số lượng hoặc khối lượng của rau bó xôi không đáp ứng yêu cầu của loại 2, cũng như yêu cầu tối thiểu, trong giới hạn sai số này không lớn hơn 2% tổng số có thể gồm sản phẩm bị hư hỏng do thối

**3. Trình bày và đóng gói.**

Sản phẩm trong mỗi bao bì (hoặc lô hàng để rời trong phương tiện vận chuyển phải đồng đều và chỉ gồm rau bó xôi có cùng nguồn gốc xuất xứ, loại hoặc tên thương mại, chất lượng.

Sản phẩm rau được đóng gói bằng các loại bao bì thích hợp. Bao bì sản phẩm phải đúng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, không biến dạng, rách, vỡ, hư hỏng làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

**4. Quy định về nhãn mác**

Về nhãn mác: Ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch), nhãn hiệu (nếu có).

**5. Bảo quản và vận chuyển sản phẩm**

***5.1. Bảo quản***

Sau khi thu hoạch rau bó xôi cần phải tiến hành phân loại và tuyển chọn trước khi đưa vào bảo quản. Việc phân loại, loại bỏ đất cát, lá vàng úa sẽ tránh được sư hư hỏng sớm của rau bó xôi.

Thời gian bảo quản: Bảo quản mát ở nhiệt độ khoảng 5 - 70C và độ ẩm tương đối 90-95% sẽ giúp sản phẩm có thể để được từ 2 đến 4 tuần.

***5.2.Vận chuyển***

Nhằm tạo thuận lợi cho quá trình vận chuyển sản phẩm cần được sắp xếp vào thùng hoặc sọt nhựa có lót giấy.

Vận chuyển bằng xe lạnh khi vận chuyển xa tốn nhiều thời gian, luôn duy trì ở nhiệt độ từ 5 - 100C, với độ ẩm môi trường cao.

Vận chuyển bằng phương tiện thông thường không được làm lạnh nếu vận chuyển đến nơi gần.

Để hạn chế thấp nhất những hao tổn trong quá trình vận chuyển cần chú ý những điểm sau :

+ Giữ chặt các thùng hàng trong từng một khối, đảm bảo cho các thùng hàng không bị trật ra trong quá trình vận chuyển.

+ Cần che phủ để tránh mưa, nắng và gió to. Sử dụng vải bạt để che phủ tránh mưa ướt, phơi sản phẩm dưới trời nóng và dưới trời gió trong quá trình vận chuyển. Cần đảm bảo sự thông khí thích hợp để tránh hiện tượng nóng cục bộ hoặc sự yếm khí làm tăng nhiệt độ.

**6. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

 Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm.

**7. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm:**

Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến kinh doanh rau củ quả phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất rau phải có nhật ký sản xuất.

**9. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, kinh doanh.**

Phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VieGAP hoặc các GAP khác được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ:Có bản cam kếtsản xuất rau an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT.

***Tài liệu tham khảo***

*1. Asean standard for spinach (Asean Stan 45:2015)*

*2. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-09-2009-BNNPTNT:* [*quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chế biến rau quả - điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*](http://tieuchuan.mard.gov.vn/ViewDetails.aspx?id=5225&lv=5&cap=3)*.*

*3.**Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất bó xôi trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm súp lơ tươi**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

**I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

**1. Giống**:

Súp lơ có tên khoa học: *Brassica oleracea L. var. botrytis ,* hiện Lâm Đồng đang sử dụng phổ biến các giống nhập súp lơ xanh và súp lơ trắng. của Pháp, Nhật, Thái Lan, Hà Lan.

**2. Đặc điểm chung**

Cây súp lơ có nguồn gốc từ vùng bờ biển Địa Trung Hải, ngày nay súp lơ đã được trồng phổ biến ở nhiều khu vực ôn đới và cả khu vực nhiệt đới gió mùa như Ấn Độ, Nhật Bản, Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam.

Súp lơ thích hợp sinh trưởng ở nhiệt độ 23 – 25oC, ở giai đoạn hình thành hoa 17-200C . Cây ưa ánh sáng ngày dài, trong điều kiện ngày ngắn, cây kéo dài thời gian sinh trưởng, tời kỳ cây con yêu cầu ánh sáng mạnh, khi hình thành hoa cần ánh sáng dịu và yếu. Ẩm độ đảm bảo đủ ẩm 70-80%, trong điều kiện độ ẩm không khí thấp mà nhiệt độ cao thì hoa nhỏ.

**II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

***1.1*. *Yêu cầu tối thiểu***

- Nguyên vẹn: súp lơ có thể “có lá” “không có lá” hoặc được “cắt tỉa” đảm bảo phù hợp với các quy định dưới đây:

- “ có lá” : súp lơ được bao bọc bởi các lá xanh lành lặn, vừa đủ số lượng và đủ dài để ôm và bảo vệ hoa, cuống súp lơ phải được cắt sát ngay dưới các lá bảo vệ;

- “được cắt tỉa”: súp lơ còn một số lá để bảo vệ hoa; Lá phải lành lặn, xanh và được cắt tỉa không dưới 3cm tính từ đỉnh hoa; Cuống súp lơ phải được cắt sát với lá bảo vệ cuối cùng;

- Lành lặn: loại bỏ các sản phẩm bị dập nát hoặc hư hỏng tới mức không còn phù hợp để sử dụng;

- Sạch, không chứa tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường;

- Tươi;

- Hầu như không chứa sâu và bệnh;

- Hầu như không bị hỏng do sâu và bệnh gây ra;

- Không có độ ẩm bên ngoài bất thường;

- Không có mùi vị lạ;

- Sự phát triển và trạng thái của súp lơ phải đảm bảo: Chịu được vận chuyển và sơ chế, đến nơi tiêu thụ với trạng thái sử dụng tốt.

* 1. ***. Phân loại***

Súp lơ được phân thành 3 loại, như sau:

*1.2.1. Loại đặc biệt*

Súp lơ ở loại này phải có chất lượng cao, đặc trưng cho giống và tên thương mại, cụ thể:

- Phát triển đầy đủ;

- Nhánh hoa sát nhau;

- Màu sắc đặc trưng cho giống;

- Không cho phép có khuyết tật nhẹ bên ngoài, đảm bảo không ảnh hưởng đến trạng thái chung của sản phẩm, chất lượng, duy trì chất lượng và trình bày trong bao bì.

* + 1. *Loại 1*

Súp lơ loại này phải có chất lượng tốt. Chúng phải đặc trưng cho loài và/hoặc tên thương mại, cụ thể:

- Phát triển đầy đủ, chắc;

- Nhánh hoa sát nhau;

- Màu sắc đặt trưng cho giống;

- Không có khuyết tật như vết bẩn, lá nhô ra ngoài, dấu vết bị đông lạnh, vết thâm;

 - Cho phép có những khuyết tật nhẹ dưới đây, đảm bảo chúng không ảnh hưởng đến trạng thái chung của sản phẩm, chất lượng giữ gìn chất lượng và các trình bày trong bao bì:

+ Khuyết tật nhẹ về hình dạng;

+ Mất màu nhẹ ;

+ Nở hoa ít.

* + 1. *Loại 2*

 Loại này gồm súp lơ không đáp ứng yêu cầu của loại trên, nhưng thỏa mãn những yêu cầu tối thiểu quy định của loại đặc biệt.

Có thể cho phép những khuyến tật dưới đây, đảm bảo súp lơ giữ được những đặc tính liên quan đến chất lượng duy trì chất lượng và cách trình bày trong bao bì:

- Khuyến tật về hình dáng

- Nhánh hoa hơi mềm

- Màu hơi vàng

- Vết xém nắng

- Không quá 5 lá xanh nhạt nhô ra ngoài

- Nở hoa ít

- Ngoài ra chúng có thể có những khuyết tật sau:

- Vết hư hỏng nhẹ do sâu và bệnh gây ra

- Hư hỏng nhẹ bên ngoài do đông lạnh

- Bầm dập nhẹ

**2.** **Yêu cầu về sai số**

Cho phép sai số về chất lượng trong mỗi lô sản phẩm không đáp ứng yêu cầu của loại đã nêu

*2.1. Loại đặc biệt*

Cho phép 5% tính bằng số lượng súp lơ không đáp ứng yêu cầu của loại đặc biệt nhưng đáp ứng yêu cầu của loại 1. Trong sai số đó không lớn hơn 0,5% tổng số sản phẩm đáp ứng yêu cầu của loại 1.

*2.2. Loại 1*

Cho phép 10% tính bằng số lượng không đáp ứng yêu cầu của loại 1, nhưng đáp ứng yêu cầu của loại 2. Trong giới hạn sai số này không lớn hơn 2% tổng số có thể gồm sản phẩm bị hỏng do thối rữa.

**3. Yêu cầu về trình bày**

- Sản phẩm trong mỗi bao bì phải đồng đều về chất lượng và chỉ gồm súp lơ có cùng nguồn gốc xuất xứ, hạng hoặc tên thương mại;

- Ngoài ra, đối với loại “ đặc biệt” phải đồng đều về màu sắc;

- Tuy nhiên súp lơ khác biệt rõ rệt về tên thương mại và/hoặc màu sắc có thể đóng chung trong một bao bì, miễn sao chúng phải đồng nhất về chất lượng và đối với mỗi tên thương mại và/hoặc màu sắc phải cùng nguồn gốc xuất xứ;

- Phần nhìn thấy được của khối súp lơ trong bao bì phải đại diện cho cả khối sản phẩm bên trong.

 - Sản phẩm rau được đóng gói bằng các loại bao bì thích hợp. Bao bì sản phẩm phải đúng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, không biến dạng, rách, vỡ, hư hỏng làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

**4. Quy định về nhãn mác**

Về nhãn mác: Ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch), nhãn hiệu (nếu có).

**5. Bảo quản và vận chuyển sản phẩm**

***5.1. Bảo quản***

Sau khi thu hoạch súp lơ phải được làm lạnh càng nhanh càng tốt, vì sau 48 giờ nhiệt độ ở 150C khối hoa bắt đầu bị vàng và những biến đổi vi khuẩn hoặc nấm trở nên rõ rệt. Những biến đổi này là không thể khắc phục được. Nếu thời gian vận chuyển từ nơi thu hoạch đến kho lạnh mất vài ngày thì súp lơ phải được làm lạnh trước khi vận chuyển.

Thời gian bảo quản: Thời gian bảo quản súp lơ tùy thuộc vào giống, chất lượng và điều kiện bảo quản. Nếu đảm bảo bảo quản theo đúng điều kiện trong kho bảo quản thì thời hạn có thể đạt từ 3 đến 6 tuần.

Kho bảo quản: Nhiệt độ trung bình trong kho lạnh phải duy trì từ 0-40C, nhiệt độ thấp hơn 00C sẽ dẫn đến thay đổi chất lượng do giá băng. Nhiệt độ lựa chọn phải giữ ổn định trong thời gian bảo quản và vận chuyển để tránh đọng nước. Độ ẩm tương đối từ 90-95%.

***5.2.Vận chuyển***

Vận chuyển bằng xe lạnh khi vận chuyển xa tốn nhiều thời gian, luôn duy trì ở nhiệt độ từ 0-40C.

Vận chuyển bằng phương tiện thông thường không được làm lạnh nếu vận chuyển đến nơi gần.

Để hạn chế thấp nhất những hao tổn trong quá trình vận chuyển cần chú ý những điểm sau :

- Giữ chặt các thùng hàng trong từng một khối, đảm bảo cho các thùng hàng không bị trật ra trong quá trình vận chuyển.

- Cần che phủ để tránh mưa, nắng và gió to. Sử dụng vải bạt để che phủ tránh mưa ướt, phơi sản phẩm dưới trời nóng và dưới trời gió trong quá trình vận chuyển. Cần đảm bảo sự thông khí thích hợp để tránh hiện tượng nóng cục bộ hoặc sự yếm khí làm tăng nhiệt độ.

**6. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

 Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm.

**7. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm:**

Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến kinh doanh rau củ quả phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất rau phải có nhật ký sản xuất.

**8. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, kinh doanh.**

Phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VieGAP hoặc các GAP khác được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ**:** Có bản cam kếtsản xuất rau an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT.

***Tài liệu tham khảo***

*1. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5000:2007: Súp lơ. Hướng dẫn bảo quản và vận chuyển lạnh.*

*2. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10341:2015: Súp lơ.*

*3. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-09-2009-BNNPTNT:* [*quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chế biến rau quả - điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*](http://tieuchuan.mard.gov.vn/ViewDetails.aspx?id=5225&lv=5&cap=3)*.*

*4.**Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất súp lơ trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm cà chua tươi**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

**I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

 **1. Giống:**

###  Cà chua có tên khoa học: *Lycopersicum esculentum Mill.* Các giống cà chua Lâm Đồng đang tác tác chủ yếu: cà chua cherry; cà chua beef, cà chua kim cương, nova…

**2. Đặc điểm chung**

Cà chua có nguồn gốc từ Nam Mỹ, là loại cây sống lâu năm tại vùng bản địa, cà chua thường phát triển mạnh mẽ tại các vùng có khí hậu ôn đới. Cà chua là giống cây dài ngày có thể chịu hạn và có khả năng sinh trưởng tốt trong điều kiện tự nhiên không quá khắc nghiệt. Đặc điểm tổng quan về cây cà chua:

 Thân cây: Thân thảo, tròn, thẳng đứng, màu xanh, phủ lông, khi trưởng thành gốc thân dần dần hóa gỗ.

 Rễ: rễ chùm, phân nhánh mạnh và có rễ phụ, rễ thường ăn sâu nên cây cà chua chịu hạn rất tốt.

 Lá: thuộc loại lá kép, có răng cưa, nhám, có lông, môi lá có 3-4 đôi lá chét.

 Hoa: mọc thành từng chùm, lưỡng tính, có màu vàng, 5 cánh, một chùm hoa thường có 5-20 hoa và số lượng có thể thay đổi tùy theo giống.

 Quả: mọng nước, có hình dạng từ tròn, bầu dục đến dài tùy giống, màu sắc cũng được quyết định tùy vào giống.

 **II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

***1.1. Yêu cầu tối thiểu***

Tùy theo các yêu cầu cụ thể cho từng loại và sai số cho phép, tất cả các loại cà chua quả tươi phải:

- Nguyên vẹn;

- Lành lặn, không bị dập nát hoặc hư hỏng;

- Sạch, không có tạp chất lạ nhìn thấy bằng mắt thường;

- Không có và không bị sinh vật hại gây ảnh hưởng đến hình thức quả;

- Không bị ẩm bất thường ở ngoài vỏ, trừ khi bị ngưng tụ nước do vừa đưa ra từ thiết bị bảo quản lạnh;

- Không có bất kỳ mùi và/hoặc vị lạ;

-Trong trường hợp cà chua quả tươi dạng chùm, cành phải còn tươi, khỏe, sạch, không có lá và tạp chất;

- Cà chua quả tươi phải phát triển đầy đủ và có độ chín thích hợp.Độ phát triển và độ chín của cà chua quả tươi phải sao cho quả có thể chín tiếp và đạt tới độ chín sinh lý thích hợp;

- Độ phát triển và trạng thái của cà chua quả tươi phải phù hợp để đảm bảo:

+ Chịu được vận chuyển và bốc dỡ;

+ Đến được nơi tiêu thụ với trạng thái tốt;

***1.2. Phân loại***

Cà chua quả tươi được phân thành ba loại như sau:

*1.2.1. Loại đặc biệt*

Cà chua quả tươi thuộc loại này phải có chất lượng cao nhất. Phần thịt quả phải chắc, hình dạng, vẻ bên ngoài và độ phát triển của quả phải đặc trưng cho từng giống. Đặc trưng về độ chín từ 70-80%

Cà chua quả tươi phải đồng đều về kích cỡ. Tùy theo độ chín, màu sắc của cà chua quả tươi phải đáp ứng các yêu cầu đưa ra của loại đặc biệt.

Cà chua quả tươi không được có phần sần xanh cứng và các khuyết tật khác, ngoại trừ một vài khuyết tật rất nhẹ không ảnh hưởng đến hình thức bên ngoài, chất lượng, sự duy trì chất lượng và cách trình bày sản phẩm trong bao bì.

*1.2.2. Loại 1*

Cà chua quả tươi thuộc loại này phải có chất lượng tốt. Phần thịt quả phải chắc, hình dạng, vẻ bên ngoài và độ phát triển của quả phải đặc trưng cho từng giống.

Cà chua quả tươi phải đồng đều về kích cỡ, không bị nứt hoặc không có phần sần xanh cứng có thể nhìn thấy bằng mắt thường.

Đặc trưng về độ chín từ 80 - 90%

Cho phép có các khuyết tật nhẹ, miễn là không ảnh hưởng đến hình thức bên ngoài, chất lượng, sự duy trì chất lượng và cách trình bày sản phẩm trong bao bì:

- Khuyết tật nhẹ về hình dạng và độ phát triển;

- Khuyết tật nhẹ về màu sắc;

- Khuyết tật nhẹ trên vỏ quả;

- Vết thâm rất nhẹ.

Đối với cà chua beef cho phép các khuyết tật nhưng:

- Không có vết nứt đã liền có chiều dài quá 1 cm;

- Không có nhiều vết sần;

- Núm quả nhỏ nhưng không bị rám;

- Diện tích các vết rám phần rốn quả không quá 1 cm2;

- Không có vết sẹo dài quá 2/3 đường kính lớn nhất của quả.

*1.2.3. Loại 2*

Cà chua quả tươi thuộc loại này không đáp ứng được các yêu cầu trong các loại cao hơn nhưng phải đáp ứng được các yêu cầu tối thiểu quy định loại 1

Cà chua quả tươi loại này phải có thịt quả chắc (nhưng có thể mềm hơn so với loại 1) và không được có các vết nứt chưa lành.

Cho phép có các khuyết tật sau, nhưng vẫn phải đảm bảo các đặc tính cần thiết liên quan đến chất lượng, sự duy trì chất lượng và cách trình bày:

- Khuyết tật về hình dạng, độ phát triển và màu sắc;

- Khuyết tật trên vỏ quả hoặc bị thâm, nhưng không ảnh hưởng nghiêm trọng tới quả;

- Vết nứt đã lành có chiều dài không quá 3 cm đối với cà chua quả tròn, cà chua múi và cà chua bi dài.

Riêng đối với cà chua beef cho phép:

- Có nhiều vết sần hơn loại 1, nhưng quả không được méo;

- Có một núm quả;

- Diện tích các vết rám phần rốn quả không quá 2 cm2;

- Vết sẹo của quả phải lành.

**2. Yêu cầu về sai số**

Cho phép sai số về chất lượng trong mỗi bao bì đối với sản phẩm không đáp ứng các yêu cầu của mỗi loại quy định.

*2.1.. Loại đặc biệt*

Cho phép 5 % số lượng cà chua quả tươi không đáp ứng yêu cầu của loại “đặc biệt" nhưng đạt chất lượng loại 1 hoặc nằm trong giới hạn sai số của loại 1.

*2. 2. Loại 1*

Cho phép 10 % số lượng cà chua quả tươi không đáp ứng yêu cầu của loại 1 nhưng đạt chất lượng loại 2 hoặc nằm trong giới hạn sai số của loại 2.

Trường hợp cà chua quả tươi ở dạng chùm, không được lẫn trên 5 % số lượng cà chua ở dạng rời.

*2. 3. Loại 2*

Cho phép 10 % số lượng cà chua quả tươi không đáp ứng yêu cầu của loại 2 cũng như các yêu cầu tối thiểu, nhưng không có quả bị thối hoặc bất kỳ hư hỏng nào khác không thích hợp cho việc sử dụng.

Trường hợp cà chua quả tươi ở dạng chùm, không được lẫn trên 10 % số lượng cà chua ở dạng rời.

**3. Yêu cầu về cách trình bày, đóng gói**

Cà chua quả tươi trong mỗi bao bì phải đồng đều và chỉ gồm các quả có cùng xuất xứ, giống hoặc dạng thương phẩm, chất lượng và kích cỡ (nếu phân loại theo kích cỡ).

Đối với loại “đặc biệt" và loại 1 thì độ chín và màu sắc của cà chua quả tươi phải đồng đều.

Phần cà chua quả tươi nhìn thấy được phải đại diện cho toàn bộ quả trong bao bì.

Sản phẩm được đóng gói bằng các loại bao bì thích hợp. Bao bì sản phẩm phải đúng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, không biến dạng, rách, vỡ, hư hỏng làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

**4. Quy định về nhãn mác**

Về nhãn mác: khuyến khích ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch), nhãn hiệu (nếu có).

**5. Bảo quản và vận chuyển sản phẩm**

***5.1. Bảo quản cà chua***

Sau khi thu hoạch cà chua cần phải tiến hành phân loại và tuyển chọn trước khi đưa vào bảo quản. Việc phân loại và bảo quản sẽ tránh được sự hư hỏng sớm của quả.

Thời gian bảo quản:

- Bảo quản cà chua xanh, làm chậm chín thì cần giữ ở nhiệt độ 10o C, độ ẩm khoảng 80-90%, bảo quản được 4-6 tháng. Nếu ở 4-5 0C thì quá trình chín sinh lý của cà chua bị phá hủy, mất khả năng chín;

- Bảo quản cà chua xanh nhưng muốn chín nhanh thì cần giữ nhiệt độ 20-250C trong 1 tuần;

- Bảo quả cà chua vừa chín tới thì bảo quản ở nhiệt độ thường không quá 2 ngày;

- Bảo quản cà chua chín đỏ, mềm thì bảo quản 2-30C trong 1 ngày.

- Kho bảo quản

+ Bảo quản cà chua trong thời gian ngắn: kho cần thoáng, sạch sẽ cao ráo và không cần phải thông gió nhân tạo, vì sẽ làm hơi nước ở cà chua bốc đi nhiều

+ Bảo quản cà chua trong thời gian dài: cần sử dụng kho lạnh, nhiệt độ từ 0 °C đến 2 °C, độ ẩm tương đối: từ 90 % đến 95 %.

***5.2.Vận chuyển***

Vận chuyển bằng xe lạnh khi vận chuyển xa tốn nhiều thời gian, luôn duy trì ở nhiệt độ từ 0-50C.

Vận chuyển bằng phương tiện thông thường không được làm lạnh nếu vận chuyển đến nơi gần.

Để hạn chế thấp nhất những hao tổn trong quá trình vận chuyển cần chú ý những điểm sau :

Giữ chặt các thùng hàng trong từng một khối, đảm bảo cho các thùng hàng không bị trật ra trong quá trình vận chuyển.

Cần che phủ để tránh mưa, nắng và gió to. Sử dụng vải bạt để che phủ tránh mưa ướt, phơi sản phẩm dưới trời nóng và dưới trời gió trong quá trình vận chuyển. Quả bị ẩm ướt sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của vi khuẩn và thối hỏng, phơi nắng gió làm quả bị nóng lên mất hơi nước và héo quả. Cần đảm bảo sự thông khí thích hợp để tránh hiện tượng nóng cục bộ hoặc sự yến khí làm tăng nhiệt độ.

**6. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

 Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm..

**7. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm**

Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến kinh doanh rau củ quả phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất rau phải có nhật ký sản xuất.

**8. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, kinh doanh**

Phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VieGAP hoặc các GAP khác được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ**:** Có bản cam kếtsản xuất rau an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT.

***Tài liệu tham khảo***

*1. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9765:2013: Cà chua quả tươi*

*2. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-09-2009-BNNPTNT:* [*quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chế biến rau quả - điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*](http://tieuchuan.mard.gov.vn/ViewDetails.aspx?id=5225&lv=5&cap=3)*.*

*3.**Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất cà chua trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Sơ chế, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm cải bắp tươi**

*(Kèm theo Quyết định số 704/QĐ-SNN ngày 21/12/2020*

*của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lâm Đồng*)

**I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

 **1. Giống:**

Cải bắp có tên khoa học: *Brassica oleracea var. capitata*. Các loại cải bắp được trồng phổ biến tại Lâm Đồng: cải bắp xanh, cải bắp tím, cải bắp trái tim

**2. Đặc điểm chung:**

Cải bắp có nguồn gốc từ tây bắc Châu Âu, nhưng đến khoảng giữa thế kỷ 16 cải bắp mới trở thành loại rau quan trọng nhất của Châu Âu. Sau đó cải bắp được đưa đi trồng rộng rãi ở nhiều nơi trên thế giới.

Cải bắp có chỉ số diện tích lá cao, hệ số sử dụng nước rất lớn, có bộ rễ chùm phát triển mạnh. Đặc biệt ở cải bắp có khả năng phục hồi bộ lá cao. Các thí nghiệm cho thấy, khi cắt 25% diện tích bề mặt lá ở giai đoạn trước cuốn bắp, năng suất vẫn đạt 97 - 98% so với không cắt. Điều đó khẳng định việc phun thuốc hóa học, thuốc trừ sâu tơ lứa 1, trong nhiều trường hợp là không cần thiết.

Hạt cải bắp nảy mầm tốt nhất ở nhiệt độ 18-20oC. Cây phát triển thuận lợi nhất ở 15-18oC. Độ ẩm đất thích hợp 75-85%, ẩm độ không khí 80-90%. Đất quá ẩm (trên 90%) kéo dài 3-5 ngày sẽ làm rễ cây nhiễm độc, vì làm việc trong điều kiện yếm khí. Ưa trồng ở đất thịt nhẹ, cát pha, tốt nhất là đất phù sa, đất bồi, pH: 5,6 – 6,0. Do có lượng sinh khối lớn nên cải bắp yêu cầu dinh dưỡng cao. Vì vậy, phải đảm bảo lượng phân bón sao cho cây có trạng thái tốt nhất, chống đỡ sâu bệnh và cho năng suất cao.

**II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Yêu cầu về chất lượng**

***1.1. Yêu cầu tối thiểu***

 - Nguyên vẹn;

 - Lành lặn, loại bỏ các sản phẩm bị dập nát hoặc hư hỏng;

- Sạch, không chứa tạp chất nhìn thấy;

- Tươi;

- Hầu như không bị hư hỏng do sâu và bệnh gây ra;

- Không bị bầm dập và tổn thương;

- Không có mùi vị lạ;

- Cuống cải bắp phải được cắt ngay dưới điểm thấp nhất của lá, lá phải bám chắc vào cuống và vết cắt phải sạch;

- Sự phát triển và trạng thái của cải bắp phải đảm bảo: Chịu được vận chuyển và sơ chế, đến nơi tiêu thụ với trạng thái sử dụng tốt;

***1.2. Phân loại***

Cải bắp được phân thành 2 loại như sau:

* + 1. *Loại 1*

- Cải bắp ở loại này phải có chất lượng tốt, đặc trưng cho giống và tên thương mại;

- Tùy theo giống và họ tên thương mại, cải bắp phải chắc, lá phải bám chắc vào cuống;

- Cải bắp qua bảo quản có thể có một vài lá bên ngoài rời khỏi bắp. Cải bắp xoăn xanh và cải bắp thu hoạch sớm được tỉa lá xanh một cách thích hợp, nhưng có thể giữ lại một số lá ngoài cùng để bảo vệ bắp;

- Cho phép những khuyến tật nhẹ dưới đây, miễn sao không ảnh hưởng đến trạng thái chung của sản phẩm, chất lượng, duy trì chất lượng và cách trình bày trong bao bì:

+ Vết nứt nhỏ ở những lá ngoài cùng;

+ Mất màu nhẹ do đông lạnh đối với cải bắp xanh.

*1.2.2. Loại 2*

- Loại này gồm cải bắp không được xếp loại, nhưng đáp ứng các yêu cầu tối thiểu tại mục 1;

- Cho phép những khuyết tật dưới đây, nhưng cải bắp vẫn giữ được các đặc tính liên quan đến chất lượng, duy trì chất lượng và các trình bày trong bao bì;

- Vết nứt ở những lá ngoài cùng;

- Môt số lá ngoài có thể bị tách rời;

- Vết bầm dập lớn và lá ngoài cùng có thể bị cắt tỉa nhiều;

- Không chắc;

- Mất màu do đông lạnh đối với cải bắp màu xanh;

**2. Yêu cầu về sai số**

Cho phép sai số về chất lượng trong mỗi lô sản phẩm không đáp ứng yêu cầu của hạng đã nêu.

*2.1.. Loại 1*

Cho phép 10% tính theo số lượng cải bắp không đáp ứng yêu cầu của loại 1, nhưng đáp ứng yêu cầu của loại 2. Trong giới hạn sai số này, không lớn hơn 1% tổng số có thể gồm sản phẩm không đáp ứng cả yêu cầu loại 2 cũng như yêu cầu tối thiểu, hoặc sản phẩm bị hỏng do thối.

*2. 2. Loại 2*

Cho phép 10% tính theo số lượng cải bắp không đáp ứng yêu cầu của loại 2, cũng như yêu cầu tối thiểu, trong giới hạn sai số này không lớn hơn 2% tổng số có thể gồm sản phẩm bị hư hỏng do thối

**3. Trình bày và đóng gói**

Sản phẩm trong mỗi bao bì ( hoặc lô hàng để rời trong phương tiện vận chuyển phải đồng đều và chỉ gồm cải bắp có cùng nguồn gốc xuất xứ, loại hoặc tên thương mại, chất lượng và kích cỡ (nếu phân kích cỡ)

Cải bắp loại 1 phải đồng đều về hình dạng và màu sắc

Tuy nhiên cải bắp khác biệt rõ rệt về tên thương mại và/hoặc màu sắc có thể đóng chung trong bao bì, nhưng chúng phải đồng đều về chất lượng và đối với mỗi tên thương mại và/hoặc màu sắc phải cùng nguồn gốc xuất xứ.

Cải bắp non phải đồng đều tương đối về kích cỡ. Chúng có thể đóng chung trong bao bì với cải bắp non khác loài và nguồn gốc xuất xứ.

Phần nhìn thấy được của khối cải bắp trong bao bì (hoặc lô hàng để rời trong phương tiện vận chuyển phải đại diện cho cả khối sản phẩm bên trong.

Sản phẩm rau được đóng gói bằng các loại bao bì thích hợp. Bao bì sản phẩm phải đúng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, không biến dạng, rách, vỡ, hư hỏng làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

**4. Quy định về nhãn mác**

Về nhãn mác: Ghi đầy đủ thông tin trên nhãn để nhận biết chất lượng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm (Tên sản phẩm; Tên, địa chỉ nhà sản xuất, phân phối; Nguồn gốc sản phẩm; Mã số kiểm soát chất lượng, ngày trồng, ngày thu hoạch), nhãn hiệu (nếu có).

**5. Bảo quản và vận chuyển sản phẩm**

***5.1. Bảo quản***

Sau khi thu hoạch cải bắp cần phải tiến hành phân loại và tuyển chọn trước khi đưa vào bảo quản. Việc phân loại và bảo quản sẽ tránh được sư hư hỏng sớm của cải bắp. Nếu cải bắp thu hoạch vào lúc ẩm ướt phải để khô trong thười gian cần thiết trước khi đưa vào kho. Để tránh các lá tách cuống trong quá trình lưu kho không được sắp xếp cải bắp vào các kho có chứa các rau quả khác tạo nên khí etylen

Thời gian bảo quản: Thời gian bảo quản cải bắp tùy thuộc vào giống cây, chất lượng và điều kiện bảo quản, thời gian bảo quản của hầu hết các giống cây gồm một trong ba loại sau: thời gian bảo quản ngắn (từ 3 tháng đến 5 tháng), thời gian bảo quản trung bình (từ 4 tháng đến 6 tháng), thời gian bảo quản dài (từ 5 tháng đến 7 tháng).

Kho bảo quản: Nhiệt độ trung bình trong kho lạnh phải duy trì từ 0-10C, nhiệt độ giữa các chồng cải bắp cũng phải trong khoảng từ 0-10C, tuy nhiên đối với cải bắp trắng nhiệt độ có thể dao động tới -0,80C.

***5.2.Vận chuyển***

Vận chuyển bằng xe lạnh khi vận chuyển xa tốn nhiều thời gian, luôn duy trì ở nhiệt độ từ 0-10C.

Vận chuyển bằng phương tiện thông thường không được làm lạnh nếu vận chuyển đến nơi gần.

Để hạn chế thấp nhất những hao tổn trong quá trình vận chuyển cần chú ý những điểm sau:

- Giữ chặt các thùng hàng trong từng một khối, đảm bảo cho các thùng hàng không bị trật ra trong quá trình vận chuyển.

- Cần che phủ để tránh mưa, nắng và gió to. Sử dụng vải bạt để che phủ tránh mưa ướt, phơi sản phẩm dưới trời nóng và dưới trời gió trong quá trình vận chuyển. Cần đảm bảo thông khí thích hợp để tránh hiện tượng nóng cục bộ hoặc sự yếm khí làm tăng nhiệt độ.

**6. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm.

**7. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm:**

Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến kinh doanh rau củ quả phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất rau phải có nhật ký sản xuất.

**8. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, kinh doanh.**

Phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VieGAP hoặc các GAP khác được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

 Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ**:** Có bản cam kếtsản xuất rau an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT.

***Tài liệu tham khảo***

*1. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10343:2015: Cải bắp.*

*2. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5005:2007: Cải bắp. Hướng dẫn bảo quản và vận chuyển lạnh*

*3. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-09-2009-BNNPTNT:* [*quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chế biến rau quả - điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*](http://tieuchuan.mard.gov.vn/ViewDetails.aspx?id=5225&lv=5&cap=3)*.*

*4.**Phiếu điều tra các doanh nghiệp sản xuất cải bắp trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Chế biến, bảo quản và tiêu chí sản phẩm chè Olong**

 **I.GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

1. **Giống :**

Chè Ô long thuộc loài *Camellia sinensis* (L), hiện Lâm Đồng chủ yếu canh tác các giống.Kim Tuyên, Thúy Ngọc, Tứ Quý

1. **Đặc điểm chung:**

Chè Olong thích hợp điều kiện nhiệt độ không khí trung bình hàng năm 18 – 23oc. Độ ẩm không khí trung bình hàng năm: >80%. Lượng mưa hàng năm trên 1200 mm. Đất có tầng dày canh tác 50 cm trở lên, kết cấu tơi xốp. Độ PH 4,0 – 6,0, tỷ lệ mùn tổng số 2,0% trở lên. Độ dốc bình quân đồi không quá 25 độ.

 Đối với các giống trà thì độ cao nơi trồng là yếu tố quyết định đến hương vị của trà mà đặc biệt là giống trà Olong sẽ cho hương thơm và hậu ngọt hơn là trồng ở vùng đất thấp.

**II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**1. Tiêu chí về chất lượng sản phẩm:**

***1.1. Chè búp tươi:***

Chè búp tươi phải đảm bảo 1 tôm 2 lá non, lá không bị sâu, dập nát, cháy lá, lá màu xanh non mượt, độ dài không quá 10cm

Trà Olong được hái bằng tay, định kỳ 50-60 ngày hái một lần. Trà được hái sau khi tan sương vào buổi sáng. Không hái vào lúc trời nắng gắt hoặc vào những ngày trời mưa. Để bảo đảm búp trà tươi nguyên, không bị dập, ôi, ngốt.

***1.2. Chè thành phẩm***

*1.2.1. Về chất lượng cảm quan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu** | **Loại 1** | **Loại 2** |
| **Ngoại hình** | Viên xoăn chặt, chắc, đồng đều, sạch | Viên xoăn chặt, tương đối đồng đều, sạch |
| **Màu nước** | Màu xanh, trong sáng, sánh, không cặn | Vàng xanh, trong sáng, không cặn |
| **Mùi** | Thơm mạnh, ngào ngạt, bền hương, hài hòa. | Thơm, bền hương, tương đối hài hòa. |
| **Vị** | Không chát, dịu, tươi mát, rõ hậu ngọt | Không chát, dịu, , rõ hậu ngọt |

*1.2.2. Yêu cầu về hóa lý*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chỉ tiêu** | **Yêu cầu** |
| 1 | Độ ẩm % khối lượng tối đa | 7 |
| 2 | Chất chiết trong nước, % khối lượng tính theo chất khô tối thiểu | 32 |
| 3 | Tro tổng số, % khối lượng tính theo chất khôTối đaTối thiểu | 84 |
| 4 | Tro tan trong nước, % khối lượng tro tổng số tối thiểu | 45 |
| 5 | Độ kiềm của tro tan trong nước(tính theo KOH), % khối lượng chất khôTối đaTối thiểu | 3,0a1,0a |
| 6 | Tro không tan trong axit, % khối lượng chất khô tối đa | 1 |
| 7 | Chất xơ, % khối lượng chất khố tối đa | 16,5 |
| 8 | Polyphenol tổng số, % khối lượng chất khô tối thiểu | 11 |
| 9 | Catechin tổng số, % khối lượng chất khô tối thiểu | 7 |
| 10 | Chè vụn (chè lọt sàng có kích thước mắt lưới 1,00mm), % khối lượng tối đa | 0,5 |
| 11 | Chè bụi (chè lọt sàng kích thước mắt lưới 0,35mm), % khối lượng tối đa | 0,05 |

1. **Tiêu chí về đóng gói:**

**- Chè búp tươi:** Chè búp tươi được chứa đựng trong túi lưới đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, không gây độc hại hoặc làm giảm chất lượng chè, không làm dập nát, ôi ngốt trong quá trình thu hái, vận chuyển, khối lượng dưới 25 kg/túi, bao, không bị giập nát, ôi ngốt.

**- Chè khô:** Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, không gây độc hại hoặc làm giảm chất lượng chè, không có mùi vị lạ, không thôi nhiễm, không làm tăng độ ẩm. sản phẩm được đóng trong túi PE, giấy bạc chuyên dùng cho bao gói thực phẩm. Qui cách đóng gói: sản phẩm được đóng gói với các khối lượng tịnh 10g, 20g, 70g, 100g, 200g, 250g, 300g, 400g, 500g/gói, thùng 18kgvà có thể thêm các khối lượng tịnh khác tùy theo yêu cầu khách hàng.

**3. Tiêu chí về nhãn mác sản phẩm**

Mỗi bao nhãn phải chứa thông tin dưới đây, viết bằng chữ rõ ràng, không thể tẩy xóa và có thể nhìn từ bên ngoài:

Thông tin tối thiểu in trên nhãn: Tên sản phẩm, Doanh nghiệp/ đơn vị/ chủ hộ phân phối sản phẩm, Địa chỉ, Địa điểm sản xuất, Thành phần, Hạn sử dụng, Nhiệt độ bảo quản…

Khuyến khích dán tem truy xuất nguồn gốc chứa mã QR code, tem thể hiện những thông tin tối thiểu sau: Tên sản phẩm, Nguồn gốc xuất xứ sản phẩm, Mức độ an toàn, Nơi phân phối và cung cấp, Quy trình sản xuất, Cách bảo quản và đóng gói sản phẩm…

**4.** **Tiêu chí về bảo quản, vận chuyển:**

 **- Chè búp tươi:** Chiều dày khối nguyên liệu dưới 25cm và có lối đi lại giữa các ô chứa. Phương tiện vận chuyện sạch sẽ, không vận chuyển chung với hóa chất độc hại.

 **- Chè khô:** Bố trí riêng biệt, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, tránh được côn trùng và sinh vật xâm nhập, đảm bảo độ ẩm không khí ≤ 70%, có bục kê, thuận tiện cho việc bốc xếp, vận chuyển. Bao chè xếp thành từng lô, trong mỗi lô xếp từng hạng chất lượng, cùng loại bao bì

Phương tiện vận chuyển phải khô, sạch, không có mùi lạ, che mưa nắng, không làm ảnh hưởng đến chất lượng chè. Khi bốc dỡ không làm bao bì biến dạng, hư hỏng.

**5. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

- Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

- Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm.

**6. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm:**

- Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến, kinh doanh chè phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

- Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất chè phải có nhật ký sản xuất.

**7. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, kinh doanh.**

 - Nguyên liệu sản xuất hoặc thu mua phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VietGAP hoặc các GAP khác, hữu cơ… được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

 - Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

- Đối với các cơ sở chế biến, khuyến khích áp dụng và chứng nhận GMP, HACCP, ISO 22000, IFS, BRC, FSSC 22000 hoặc tương đương.

**-** Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ**:** Có bản cam kếtsản xuất chè an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT.

**8. Tiêu chí về công bố tiêu chuẩn cơ sở:** cơ sở có tự công bố sản phẩm và được Chi cục an toàn vệ sinh thực phẩm Lâm Đồng đăng tải trên website:<http://antoanthucphamlamdong.gov.vn/>

***Tài liệu tham khảo***

*1. TCVN 12713:2019 Chè Olong – Yêu cầu cơ bản*

*2. QCVN 01-07:2009/BNNPTNT. Cơ sở chế biến chè - Điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*

*3. Thông tư 50/2016/TT-BYT ngày 20/12/2016. Quy định giới hạn tối đa dự lượng thuốc BVTV trong thực phẩm*

*4.**Phiếu điều tra tiêu chí sản phẩm chè olong các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh chè olong trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

**SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT LÂM ĐỒNG**

**QUY TRÌNH TẠM THỜI**

**Chế biến, bảo quản, vận chuyển và tiêu chí sản phẩm cà phê Arabica**

**I. GIỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

1. **Giống :**

Cà phê chè tên khoa học *Coffea arabica*, giống canh tác tại Lâm Đồng chủ yếu là Catimor, Moka.

**2. Đặc điểm chung:**

Cà phê chè có lá nhỏ, cây thường thấp. Đây là loài có giá trị kinh tế nhất trong số các loài cây cà phê. Cây cà phê chè ưa sống ở vùng núi cao, cây có tán lớn, màu xanh đậm, lá hình oval. Cây cà phê trưởng thành có thể cao từ 4-6 m.

Cà phê chè phù hợp đất có độ dốc từ 0-150, thích hợp nhất là dưới 80, thích hợp có giới hạn nhỏ là 8-150, không nên trồng cà phê chè trên đất dốc > 200; độ xốp trên 60%, đất dễ thoát nước, thích hợp ở các vùng có độ cao từ 800-1.500m so với mặt nước biển nhiệt độ 15-240C, lượng mưa từ 1.200-1.900mm, ẩm độ không khí trên 70% thuận lợi cho sinh trưởng và phát triển.

**II. TIÊU CHÍ VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

1. **Tiêu chí Chất lượng sản phẩm:**

***1.1. Cà phê quả tươi:***

Màu sắc: Quả cà phê chín tự nhiên, phần vỏ ngoài có màu đỏ, vàng hoặc đỏ vàng chiếm không ít hơn 2/3 diện tích bề mặt quả.

Tỉ lệ quả chín ≥ 90%, Tỷ lệ quả khô, quả chùm, quả xanh ≤ 9%, Tỷ lệ quả lép ≤ 3%, Tỷ lệ tạp chất và quả xanh non ≤ 1%, Tỷ lệ quả thối, mốc ≤ 1%.

***1.2. Cà phê nhân:***

Màu sắc: Màu xanh ngọc đặc trưng của cà phê Arabica

Mùi: Mùi đặc trưng của cà phê nhân, không có mùi lạ.

Độ ẩm: ≤ 12,5%.

Kích thước hạt cỡ sàn: ≥16

Tỉ lệ lẫn cà phê khác loại: Không được lẫn Cà phê vối (Robusta) và Cà phê mít…

Tỉ lệ khối lượng hạt lỗi cho phép 5%; tỉ lệ tạp chất 0,1%; hạt đen 0,1%.

***1.3. Cà phê rang hạt:***

*1.3.1 Yêu cầu cảm quan:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chỉ tiêu** | **Yêu cầu** |
| 1. Màu sắc | Màu nâu đặc trưng của sản phẩm, hạt rang chín đều, không cháy |
| 2. Mùi | Thơm đặc trưng của sản phẩm, không có mùi lạ |
| 3. Vị | Vị đặc trưng của sản phẩm |

*1.3.2 Yêu cầu hóa lý:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chỉ tiêu** | **Mức** |
| 1. Hạt tốt, tính theo % khối lượng, không nhỏ hơn | 92 |
| 2. Hạt lỗi, tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 5,0 |
| 3. Mảnh vỡ, tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 3,0 |
| 4. Độ ẩm, tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 5,0 |
| 5. Hàm lượng tro tổng số, tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 5,0 |
| 6. Hàm lượng tạp chất, tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 0,3 |

***1.4. Cà phê bột:***

*1.4.1 Yêu cầu cảm quan:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chỉ tiêu** | **Yêu cầu** |
| 1. Màu sắc | màu nâu cánh gián nhạt |
| 2. Mùi | Thơm đặc trưng của sản phẩm, không có mùi vị lạ, có mùi của si-rô, mùi của hoa trái, hòa quyện với mùi của mật ong |
| 3. Vị | Vị chua thanh xen lẫn với vị đắng nhẹ, không có mùi lạ |
| 4. Trạng thái | Dạng bột, mịn, không vón cục |
| 5. Cà phê pha |  Màu nước nâu nhạt, trong trẻo của hổ phách |

*1.4.2 Yêu cầu hóa lý:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chỉ tiêu** | **Mức** |
| 1. Độ mịn, tính theo % khối lượng |  |
| – lọt qua rây cỡ lỗ 0,56 mm, không nhỏ hơn | 30 |
| – giữ lại trên rây cỡ lỗ 0,25 mm, không lớn hơn | 15 |
| 2. Độ ẩm, tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 5,0 |
| 3. Hàm lượng cafein, tính theo % khối lượng, không nhỏ hơn | 1,0 |
| 4. Hàm lượng chất tan trong nước, tính theo % khối lượng chất khô, không nhỏ hơn | 25 |
| 5. Hàm lượng tro không tan trong axit clohydric (HCl), tính theo % khối lượng, không lớn hơn | 0,2 |

1. **Tiêu chí về đóng gói:**

**Cà phê quả tươi khi thu hoạch:** Bao bì đóng gói khô, sạch, không nhiễm bẩn. Miệng bao được khâu kín bằng dây làm từ các chất liệu không phải là kim loại, đảm bảo bền chắc. Không được tái sử dụng các loại bao bì chứa phân bón, hóa chất hoặc các chất khác có thể gây ô nhiễm cho sản phẩm.

**Cà phê nhân:** Bao bì đóng gói cà phê phải được dệt và may chắc chắn từ sợi đay, không bị xô dạt, thủng rách, đứt chỉ; phải đồng màu, khô, sạch, không được nhiễm mùi dầu máy, chất xà phòng hóa và các mùi vị lạ khác. Miệng bao được khâu kín bằng sợi đay xe hoặc bằng các chất liệu không phải là kim loại, đảm bảo bền chắc.

**Cà phê rang xay:** được đóng gói trong các bao bì khô, sạch, không hút ẩm, chuyên dùng cho thực phẩm.

**3. Tiêu chí về nhãn mác sản phẩm**

Mỗi bao nhãn phải chứa thông tin dưới đây, viết bằng chữ rõ ràng, không thể tẩy xóa và có thể nhìn từ bên ngoài:

Thông tin tối thiểu in trên nhãn: Tên sản phẩm, Doanh nghiệp/ đơn vị/ chủ hộ phân phối sản phẩm, Địa chỉ, Địa điểm sản xuất, Thành phần, Hạn sử dụng, Nhiệt độ bảo quản…

Khuyến khích dán tem truy xuất nguồn gốc chứa mã QR code, tem thể hiện những thông tin tối thiểu sau: Tên sản phẩm, Nguồn gốc xuất xứ sản phẩm, Mức độ an toàn, Nơi phân phối và cung cấp, Quy trình sản xuất, Cách bảo quản và đóng gói sản phẩm…

**4.** **Tiêu chí về bảo quản, vận chuyển:**

 **- Đối với cà phê quả tươi:** không được vận chuyển chung với hóa chất độc hại. Khu vực chứa nguyên liệu quả tươi có mái che sạch sẽ, vệ sinh, diện tích đủ để rải cà phê với chiều dày không quá 40cm. Không được để quá 24 giờ đối với chế biến khô, 12 giờ đối với chế biến ướt sau thu hoạch

 **- Đối với cà phê nhân:** đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6602:2000 cà phê nhân đóng bao – hướng dẫn bảo quản và vận chuyển

 **- Đối với cà phê rang xay:** Phương tiện vận chuyển cà phê bột phải khô, sạch, không có mùi lạ. Bảo quản cà phê bột nơi khô, sạch, không bảo quản chung với các sản phẩm có mùi.

**5. Tiêu chí về phân tích chất lượng sản phẩm**

- Phân tích dư lượng thuốc BVTV định kỳ theo yêu cầu.

- Đảm bảo các chỉ tiêu giới hạn tối đa cho phép đối với hóa chất ô nhiễm và vi sinh vật gây hại theo quy định tại: QCVN 8-2:2011/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm; QCVN 8-3:2012/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm; Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm.

**6. Tiêu chí về nguồn gốc sản phẩm:**

- Đối với cơ sở thu gom sơ chế, chế biến, kinh doanh cà phê phải có hợp đồng nguyên liệu sản phẩm giữa các hộ liên kết cung cấp sản phẩm, có hồ sơ ghi chép tiếp nhận nguyên liệu, vật tư đầu vào.

- Đối với cơ sở, hộ gia đình sản xuất cà phê phải có nhật ký sản xuất.

**7. Tiêu chí về chứng nhận đối với các cơ sở sản xuất, sơ chế, chế biến, kinh doanh.**

- Phải được chứng nhận sản xuất an toàn theo quy trìnhthực hành nông nghiệp tốt theo VietGAP, UTZ, 4C, Rainforest, GlobalGAP, hữu cơ… được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận/hoặc được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền cấp;

 - Phải được chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm theo quy định tại Thông tư số 38/2018/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc thẩm định, chứng nhận cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông, lâm, thủy sản đủ điều kiện an toàn thực phẩm thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

- Đối với các cơ sở chế biến, khuyến khích áp dụng và chứng nhận GMP, HACCP, ISO 22000, IFS, BRC, FSSC 22000 hoặc tương đương.

**-** Đối với cơ sở sản xuất, sơ chế ban đầu nhỏ lẻ**:** Có bản cam kếtsản xuất kinh doanh thực phẩm an toàn theo Điều 4 tại Thông tư 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về quy định phương thức quản lý điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất kinh doanh nông lâm thủy sản không thuộc diện cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP thuộc phạm vi quản lý của Bộ NN & PTNT

**8. Tiêu chí về công bố tiêu chuẩn cơ sở:**

Đối với cơ sở chế biến cà phê rang xay,cơ sở có tự công bố sản phẩm và được Chi cục an toàn vệ sinh thực phẩm Lâm Đồng đăng tải trên website:<http://antoanthucphamlamdong.gov.vn/>

***Tài liệu tham khảo***

*1. TCVN 5251:2015 Tiêu chuẩn quốc gia cà phê bột.*

*2. TCVN 5250:2015 Tiêu chuẩn quốc gia cà phê rang hạt.*

*3. QCVN 01-06:2009/BNNPTNT. Cơ sở chế biến cà phê - Điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.*

*4. Thông tư 50/2016/TT-BYT ngày 20/12/2016. Quy định giới hạn tối đa dự lượng thuốc BVTV trong thực phẩm.*

*5. Phiếu điều tra tiêu chí sản phẩm cà phê Arabica các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*