

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
CÂN NHẬN CHÈ TƯƠI**

MÃ SỐ: MĐ02

NGHỀ CHẾ BIẾN CHÈ XANH, CHÈ ĐEN

Trình độ: Sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU: MĐ 02

LỜI GIỚI THIỆU

Trong công nghệ sản xuất chè, khi quy trình kỹ thuật đã ổn định và đảm bảo thì chất lượng nguyên liệu chè lại là yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp và quyết định tới chất lượng của sản phẩm. Chất lượng nguyên liệu chè phụ thuộc rất nhiều vào yếu tố như giống chè, điều kiện khí hậu, đất đai, chế độ canh tác... và hiện nay sản xuất nguyên liệu chè tươi theo quy trình VietGAP đang là vấn đề được quan tâm lớn. Sau khi thu hoạch chè thì kỹ thuật cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi trước khi đưa vào chế biến cũng là những tác nhân có ảnh hưởng rất lớn đối với chất lượng chè.

Mô đun “Cân nhận chè tươi” được xây dựng trên cơ sở phân tích nghề Chế biến chè xanh, chè đen theo phương pháp DACUM. Mô đun này tương ứng với nhiệm vụ thứ 1 trong sơ đồ phân tích nghề và được xếp ở vị trí mô đun đào tạo thứ 2. Nhiệm vụ này bao gồm 5 công việc nhưng với trình độ sơ cấp chỉ lựa chọn 3 công việc để đưa vào giảng dạy, trong đó 2 công việc còn lại là xác định phẩm cấp nguyên liệu và xác định hàm lượng nước bề mặt lá chỉ được xây dựng trên cơ sở đánh giá cảm quan mà không sử dụng thiết bị để thực hiện. Mô đun gồm 3 bài, bài thứ 3 được xây dựng từ hai thẻ công việc như sau:

- Bài 1: Giới thiệu về quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi
- Bài 2: Cân chè tươi
- Bài 3: Vận chuyển và bảo quản chè tươi

Mô đun này có thể được sử dụng để giảng dạy độc lập khi người học có nhu cầu học riêng để thực hiện cân nhận, thu mua chè.

Để hoàn thiện được nội dung cuốn giáo trình, chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các chuyên gia nội dung, chuyên gia phương pháp, các đơn vị chế biến chè trên địa bàn huyện Thanh Ba, Viện KHKT nông lâm nghiệp miền núi phía bắc... đã tham gia và tạo điều kiện thuận lợi cho chúng tôi trong quá trình xây dựng chương trình.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng trong quá trình biên soạn nhưng không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định, rất mong nhận được sự góp ý của các nhà chuyên môn, các đồng nghiệp và các bạn đọc để cuốn giáo trình ngày càng hoàn thiện hơn.

Tham gia biên soạn:

1. Lê Thị Phương Huyền - Chủ biên
2. Hoàng Văn Đam
3. Nguyễn Thị Lưu

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
1. Lời giới thiệu.....	2
2. Mục lục.....	3
3. Giới thiệu mô đun.....	4
4. Bài 1: Giới thiệu về quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.....	5
5. Bài 2: Cân chè tươi.....	21
6. Bài 3: Vận chuyển và bảo quản chè tươi.....	29
7. Hướng dẫn giảng dạy mô đun.....	31

MÔ ĐUN: CÂN NHẬN CHÈ TƯƠI**Mã số mô đun: MĐ02****Giới thiệu mô đun:**

Mô đun Cân nhận chè tươi bao gồm các công việc cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi. Để thực hiện tốt toàn bộ nội dung của mô đun cần chuẩn bị đầy đủ các điều kiện để phục vụ cho việc học tập và giảng dạy, đặc biệt là điều kiện phục vụ thực hành như:

** Dụng cụ, thiết bị và vật liệu:*

- Dụng cụ vệ sinh.
- Dụng cụ chứa chè tươi.
- Phương tiện chuyên dùng để vận chuyển chè.
- Cân thông dụng, quả đọi.
- Dụng cụ hoặc khay đựng mẫu chè tươi.
- Panh hoặc kẹp để lấy mẫu chè ướt.
- Khu vực bảo quản chè.
- Quạt thông gió.
- Nguyên liệu của các giống chè tươi phục vụ cân nhận, vận chuyển, bảo quản.

** Nguồn lực khác:*

- Địa điểm thực tập: Trạm thu mua, trung chuyển; xưởng chế biến chè.
- Máy vi tính.
- Máy chiếu.

Việc đánh giá hoàn thành mô đun thông qua bài kiểm tra gồm hai phần:

- Lý thuyết: Thời gian 15 phút. Có thể thực hiện hình thức tự luận hoặc trắc nghiệm, đánh giá bao quát toàn bộ trọng tâm chương trình mô đun, cụ thể là:
 - + Trình tự các bước thực hiện cân nhận, vận chuyển, bảo quản chè tươi.
 - + Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.
- Thực hành: Thời gian 100 phút. Đánh giá các kỹ năng:
 - + Cân chè tươi.
 - + Bóc xếp, vận chuyển và bảo quản chè tươi.
 - + Điểm kiểm tra kết thúc mô đun là điểm đánh giá kết quả thực hành của học sinh.

+ Hệ số của mô đun là 1.

Hướng dẫn thực hiện mô đun:

Phạm vi áp dụng chương trình: Chương trình mô đun cân nhận vận chuyển và bảo quản chè tươi được áp dụng giảng dạy ở trình độ sơ cấp nghề Chế biến chè xanh, chè đen.

Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo: Nội dung của mô đun phân thành 3 bài, trong đó bài 1 là bài dạy lý thuyết, bài 2, bài 3 giảng dạy theo phương pháp tích hợp. Do vậy khi để thực hiện được nội dung của mô đun cần gắn liền việc giảng dạy với đại lý thu mua hoặc khu vực cân nhận của xưởng chế biến chè.

+ Chuẩn bị nguyên liệu hoặc hình ảnh của các loại giống chè để giới thiệu trong quá trình giảng dạy.

BÀI 1: GIỚI THIỆU VỀ QUÁ TRÌNH CÂN NHẬN, VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN CHÈ TƯƠI

Mã số: M2-01

***Giới thiệu:** Hiện nay, nhờ sự phát triển của khoa học công nghệ cùng với sự quan tâm đầu tư của nhà nước mà các giống chè được chọn tạo và du nhập ngày càng nhiều. Mỗi loại chè thích hợp để chế biến một hoặc một số sản phẩm nhất định. Đồng thời chè tươi sau khi thu hái, nếu không được chứa đựng, vận chuyển và bảo quản theo đúng yêu cầu kỹ thuật sẽ làm giảm chất lượng nguyên liệu; Việc tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi sẽ giúp chúng ta thực hiện công việc tốt hơn nhằm giữ gìn chất lượng nguyên liệu sau khi thu hái.

***Mục tiêu của bài:**

- Nhận biết được các giống chè thông qua các đặc điểm hình thái của chúng.
- Nhận thức được vấn đề an toàn lao động và vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.
- Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng đến quá trình để thực hiện các công việc để đảm bảo chất lượng nguyên liệu.

***Nội dung chính:**

1. Giới thiệu về quy trình sản xuất chè an toàn VietGAP

VietGAP: Là những nguyên tắc, trình tự, thủ tục hướng dẫn tổ chức, cá nhân sản xuất, thu hoạch, sơ chế bảo đảm an toàn, nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo phúc lợi xã hội, sức khỏe người sản xuất và người tiêu dùng, bảo vệ môi trường và truy nguyên nguồn gốc sản phẩm nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nông sản Việt Nam tham gia thị trường khu vực ASEAN và thế giới, hướng tới sản xuất nông nghiệp bền vững.

VietGap cho chè búp tươi: Là Văn bản kiểm soát một cách có hệ thống, toàn diện và có hiệu quả tất cả các mối nguy tiềm tàng có thể phát sinh trong quá trình sản xuất từ trồng, canh tác, bảo vệ thực vật đến thu hoạch, bảo quản chè búp tươi nhằm đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cho chè búp tươi.

Việt Nam là nước đứng thứ 5 về sản lượng chè xuất khẩu nhưng thế giới chưa biết nhiều đến chè Việt Nam, vì 98% sản lượng chè xuất khẩu của Việt Nam đều ở dạng nguyên liệu thô, đóng bao lớn và bán cho các nước khác với giá rẻ để đấu trộn với sản phẩm chính hiệu của họ, bởi thế lúc được giá nhất thì chè Việt Nam chỉ bằng 70% giá chè cùng loại của thế giới, phần lớn chỉ được 50%.

Có nhiều nguyên nhân dẫn tới hiệu quả sản xuất chè của Việt Nam còn thấp. Chủ yếu là do sản phẩm chè của chúng ta:

- Chất lượng chưa cao (màu sắc, mùi, vị, hình dạng bên ngoài)

- Dư lượng một số độc tố còn quá mức cho phép do sử dụng tràn lan thuốc trừ sâu và phân hoá học
- Vệ sinh trong chế biến chưa tốt ...

****Mối nguy trong xuất nông nghiệp có thể phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau bao gồm:***

- *Mối nguy hóa học:* Các chất độc nhiễm vào cây chè thông qua việc hút chất dinh dưỡng từ đất; các chất độc tích tụ trong các bộ phận của cây chè và làm nhiễm độc cho lá chè; các chất độc không bị phân hủy và tồn tại trong sản phẩm chè sau khi chế biến. Bao gồm:

- + Nhiễm hóa chất bảo vệ thực vật đã được sử dụng hoặc ô nhiễm trong quá khứ và tồn tại ở trong đất.
- + Hóa chất tồn tại lâu trong đất thuộc nhóm Clo hữu cơ (OC), lân hữu cơ (OP) và những hóa chất độc hại khác.
- + Nhiễm kim loại nặng (chì, cadimi, thủy ngân, asen, ...) từ các nguồn khác nhau.

- *Mối nguy sinh học:* Nhiễm vào chè và gây bệnh cho người ngay khi thu hái và bảo quản nguyên liệu hoặc tồn dư trong sản phẩm làm chè sản phẩm bị hư hỏng và bị nhiễm độc, gây bệnh cho người tiêu dùng. Bao gồm:

- + Vi sinh vật gây bệnh: Salmonella, Listeria và virus Hepatitis, nấm độc
- + Vi khuẩn gây thối rữa: tụ cầu trùng
- + Ký sinh trùng và côn trùng: côn trùng, nhện, nấm, tuyến trùng, cỏ dại, rong rêu, địa y, các loại động vật có hại khác

- *Mối nguy vật lý:* Tạp chất bị lẫn vào chè tươi trong quá trình thu hái và bảo quản nguyên liệu tại nương chè; tạp chất làm hư hỏng máy móc khi sản xuất. Khi còn lại trong chè sản phẩm sẽ gây nguy hại cho người tiêu dùng, làm tăng tỷ lệ tạp chất trong chè thương phẩm, làm thay đổi mùi, vị của chè. Bao gồm:

- + Tạp chất từ đất: mảnh kim loại, mảnh thủy tinh, sành, sứ, đá, gạch ngói.
- + Bụi bám trên mặt lá.

Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP sẽ kiểm soát hoặc giảm thiểu được các mối nguy này.

****Có 8 nguyên nhân tạo ra mối nguy có thể ảnh hưởng đến tính an toàn vệ sinh đối với búp chè tươi:***

- Hoá chất
- Phân bón và các chất phụ gia
- Nước sử dụng
- Vị trí vùng sản xuất

- Dụng cụ
- Quá trình rửa và vệ sinh công cộng, xung quanh vườn chè...
- Vệ sinh cá nhân
- Bảo quản và vận chuyển chè búp tươi



H2-01: Đồi chè có chất lượng tốt

****Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt cho chè tại Việt Nam VietGAP
gồm có 12 nội dung:***

- 1 - Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất
- 2 - Giống và gốc ghép
- 3 - Quản lý đất và giá thể
- 4 - Phân bón và chất phụ gia
- 5 - Nước tưới
- 6 - Sử dụng hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật
- 7 - Thu hoạch, bảo quản và vận chuyển
- 8 - Quản lý và xử lý nước thải
- 9 - Người lao động
- 10 - Ghi chép, lưu giữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm
- 11 - Kiểm tra nội bộ
- 12 - Khiếu nại và giải quyết khiếu nại

2. Đặc điểm hình thái của các giống chè sử dụng trong chế biến chè xanh, chè đen.

Hiện nay có rất nhiều giống chè được sử dụng trong chế biến (ngoài những giống chè cũ như giống chè Trung Du, chè Shan, PH1...) còn có nhiều giống chè mới là những giống chè lai và nhập nội như: LDP₁, LDP₂, Bát Tiên, Kim Tuyên, Thúy Ngọc, Keo Am Tích, PT95... Mỗi giống chè sẽ có đặc điểm hình thái đặc trưng, sự khác biệt so với các giống chè khác và thích hợp để chế biến ra từng loại chè, có những giống thích hợp dùng để chế biến chè xanh, lại có giống chỉ phù hợp để chế biến chè đen và có cả những giống có thể chế biến được cả 2 loại chè xanh và đen. Trong thực tế hiện nay có rất nhiều giống, việc nhận biết được từng loại giống cụ thể thông qua đặc điểm hình thái của chúng sẽ giúp chúng ta xác định được đó là giống chè gì và thích hợp để sản xuất ra loại chè nào.

2.1. Giống chè Trung Du (chè hạt).

- Chè Trung Du thuộc thứ chè Trung Quốc lá to, nguyên sản của chè Trung Quốc lá to ở Vân Nam, Tứ Xuyên (Trung Quốc). Ở Việt Nam chè Trung Quốc lá to phân bố nhiều ở vùng Trung du: Phú Thọ, Thái Nguyên, Bắc Giang, Nam Yên Bái... còn được gọi là chè Trung du.

- Đặc điểm hình thái: Lá to trung bình, dài 12- 15cm, rộng 5- 7cm, màu xanh nhạt, bóng, răng cưa sâu không đều, đầu lá nhọn, có từ 8- 9 đôi gân chính. Búp to trung bình, cho năng suất trung bình, chất lượng không cao, thích hợp cho cả việc chế biến chè đen và chè xanh.

- Giống chè này chủ yếu được nhân dân nhân giống và trồng bằng hạt. Hiện nay do đặc điểm năng suất và chất lượng không cao nên giống chè này rất ít được nhân giống và trồng, chỉ còn lại một số ít những diện tích chè này còn lại được tận dụng thu hái và chế biến.

2.2. Giống chè Shan

- Nguồn gốc: Nguyên sản của chè Shan là ở Vân Nam (Trung Quốc), Mianma. Ở Việt Nam chè Shan được trồng nhiều ở vùng Tây Bắc, vùng Tây Nguyên những nơi có địa hình cao. Mỗi địa phương có các giống khác nhau như Shan Mộc Châu, Shan Tham Vè, Shan Trấn Ninh...

- Đặc điểm hình thái: Các giống chè Shan đều có dạng thân gỗ, trong điều kiện sinh trưởng tự nhiên có thể cao từ 6-10m. Lá to, dài 15-18cm, màu xanh nhạt, đầu lá dài, răng cưa nhỏ, dày và đều, có khoảng 10 đôi gân chính. Búp to trung bình, tâm có nhiều lông tơ trắng mịn trông như tuyết còn được gọi là chè Tuyết.

- Sinh trưởng: Chè Shan có khả năng cho năng suất khá, khả năng thích ứng trong điều kiện nóng ẩm, ẩm, địa hình cao.

- Chất lượng: Thích hợp cho cả chế biến chè đen và chè xanh, đặc biệt thích hợp để chế biến chè xanh đặc sản.

2.3. Giống chè PH₁

- Nguồn gốc: Được chọn lọc hàng loạt bằng phương pháp chọn lọc cá thể từ quần thể chè Manipur, thuộc thứ chè Ấn Độ, nhập nội từ Ấn Độ vào Phú Hộ năm 1920. Được công nhận là giống quốc gia năm 1986.

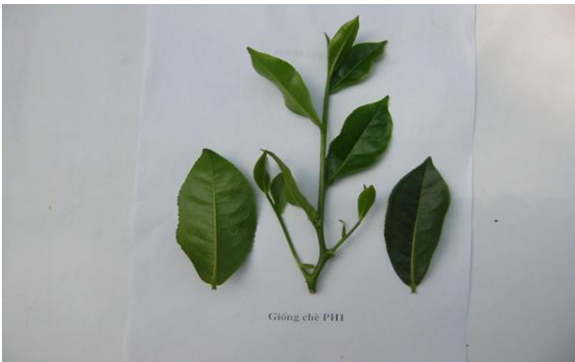
- Đặc điểm hình thái: Cây gỗ vừa, nếu sinh trưởng tự nhiên không đốn hái, cây cao đến 5-6m. Tán to, góc độ phân cành rộng, vị trí phân cành thấp, nhiều cành cấp 1, phiến lá to, xanh đậm, nhẵn, phẳng, búp to.

- Sinh trưởng. Giống PH₁ có khả năng thích ứng rộng, cây sinh trưởng khỏe, năng suất cao.

- Chất lượng: Búp chè 1 tôm + 2 lá có hàm lượng tanin cao thích hợp cho việc chế biến chè đen có hương thơm vị đậm. Kết quả khảo nghiệm nhiều năm tại các vùng sinh thái cho thấy PH₁ búp to, non lâu, hàm lượng chlorophin và tanin cao nên chế biến chè xanh có vị đắng không được thị trường ưa chuộng.

- Tính chống chịu: PH₁ là giống có khả năng thích ứng rộng, chịu thâm canh. Chống chịu với các loại sâu hại chính như: rầy xanh ở mức khá và bọ xít muỗi, nhện đỏ, bọ cánh tơ ở mức trung bình. Bộ rễ giống PH₁ khỏe, ăn sâu, lượng lông hút lớn nên chịu hạn tốt, PH₁ hay bị bệnh thối búp vào tháng 8-9 khi ẩm độ không khí cao.

- Nhân giống: PH₁ là giống chè chọn lọc rất dễ nhân giống bằng phương pháp nhân giống vô tính, dễ giâm cành, hệ số nhân giống cao. Giâm cành tỷ lệ xuất vườn cao trên 80-90%.



H2-02: Giống chè PH₁

2.4. Giống chè LDPI

- Nguồn gốc: Là giống được tạo từ tổ hợp lai giữa cây mẹ Đại Bạch Trà và cây bố PH₁ có năng suất cao. Được công nhận là giống quốc gia năm 2002.

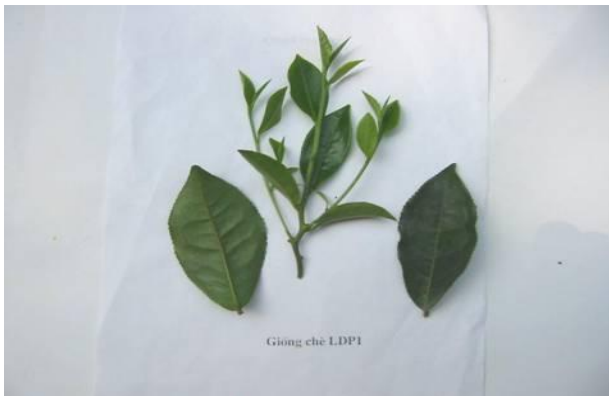
- Đặc điểm hình thái: Giống LDPI có lá to trung bình 18- 24 cm², lá có màu xanh sáng, hình ô van, thời gian sinh trưởng búp sớm và kết thúc sinh trưởng chậm.

- Sinh trưởng: Sinh trưởng khỏe, tán rộng, phân cành sớm là đặc trưng của giống. Búp màu xanh, trọng lượng búp (1 tôm 2 lá) 0,35- 0,50g. Khả năng chống chịu với điều kiện bất lợi tốt. Năng suất búp khá cao, cây 10 tuổi đạt 15 tấn/ha.

- **Chất lượng:** Giống LDP₁ được dùng để chế biến cả chè xanh và đen. Chế biến chè xanh có ngoại hình đẹp, nước pha màu xanh vàng sáng, hương thơm đặc trưng. Chế biến chè đen đáp ứng được yêu cầu xuất khẩu.

- **Nhân giống:** Đây là giống dễ giâm cành và có hệ số nhân giống vô tính rất cao, cây con sinh trưởng khỏe cả ở vườn ươm và sau trồng, tỷ lệ sống cao. Khả năng thích ứng rộng, chống chịu hạn hán và sâu bệnh tốt. Là giống có khả năng áp dụng việc đốn, hái bằng máy.

- **Sự phân bố:** Thích hợp trồng ở những vùng đồi núi thấp dưới 500 mét so mặt nước biển. Đã được trồng trên 7000 ha, tập trung ở các tỉnh Yên Bái, Phú Thọ, Sơn La, Lào Cai, Nghệ An và các tỉnh Trung du miền núi khác.



H2-03: Giống chè LDP₁

2.5. Giống chè LDP₂

- **Nguồn gốc:** Giống chè LDP₂ được tạo ra từ tổ hợp lai giữa cây mẹ đại Bạch Trà và cây bố PH₁, có năng suất cao. Được công nhận là giống quốc gia năm 2007.

- **Đặc điểm hình thái:** Diện tích lá trung bình 20-25cm², lá có màu xanh nhạt, lá thuôn dài, đầu lá nhọn, dài, có thời gian bật búp sớm.

- **Sinh trưởng:** Sinh trưởng khỏe, tán rộng, phân cành sớm. Búp có màu xanh nhạt, non hơi phớt tím, trọng lượng búp (1 tôm, 2 lá) từ 0,45-0,55g.

- **Chất lượng:** Thích hợp cho cả chế biến chè xanh và đen đạt chất lượng khá.



H2-04: Giống chè LDP₂

- Nhân giống: Đây là giống dễ giâm cành và có hệ số nhân giống cao, cây con sinh trưởng khoẻ cả ở vườn ươm và sau trồng, tỷ lệ sống cao. Khả năng chống chịu với điều kiện bất lợi tốt, năng suất búp khá cao, tuổi 10 đạt 15 tấn/ ha.

- Sự phân bố: Giống LDP₂ đang được phổ biến ở hầu hết các tỉnh trồng chè phía Bắc. Khả năng thích ứng rộng, chống chịu hạn hán và sâu bệnh tốt, đặc biệt chịu được điều kiện nóng hạn của miền Trung. Thích hợp trồng ở những vùng đồi núi thấp dưới 500m so mặt nước biển.

2.6. Giống chè TRI 777

- Nguồn gốc: Được Viện Nghiên Cứu chè Srilanka nhập vào Srilanka những năm 37-38 chọn tạo từ hạt giống chè Shan Chồ Lồng (Mộc Châu- Sơn La). Năm 1977 được nhập trở lại Việt Nam. Giống chè TRI777 được công nhận là giống quốc gia năm 1996.

- Đặc điểm hình thái: Thuộc thứ chè Shan, cây gỗ vừa, cao 10-15m, tán rộng, góc độ phân cành rộng, vị trí phân cành thấp, lá to, hình thuôn dài, màu xanh đậm, có ít lông tơ (ít tuyệt biểu hiện của thứ chè shan), phiến lá nhẵn, cuống lá nhỏ, ngắn, búp nhỏ.

- Sinh trưởng: Cây sinh trưởng khá, cho năng suất trung bình, chè 2-8 tuổi: 7-8tấn/ha đến 11tấn/ha.

- Chất lượng: Búp chè 1 tôm + 2 lá có hàm lượng tanin 30,5%, chất hoà tan 42,5%, thích hợp cho cả chế biến chè đen, chè xanh.

- Chống chịu: Các loại sâu như rầy xanh, nhện đỏ, bọ cánh tơ chống chịu ở mức trung bình, bị bọ xít muỗi, rệp vẩy hại nặng. Giống TRI 777 chịu hạn nhưng không chống được hạn, nếu gặp hạn kéo dài, chè sinh trưởng chậm.

- Nhân giống: Rất dễ nhân giống bằng phương pháp vô tính. Giâm cành có tỷ lệ xuất vườn cao 80-90% . Tỷ lệ sống sau trồng ra đồi cao.

- Sự phân bố: Hiện nay giống chè TRI 777 được phát triển rộng rãi trong sản xuất. Đặc biệt là ở các vùng chè sản xuất nguyên liệu cung cấp cho nhà máy chế biến chè xanh đặc sản, chè ôlong, chè Nhật. Do đặc điểm của giống nên chỉ mở rộng diện tích chè TRI 777 ở những vùng có độ cao so với mặt biển lớn hơn 500m khí hậu ẩm mát quanh năm, hoặc trồng ở những vùng có điều kiện thâm canh, chủ động tưới tiêu, có cây phân xanh và bóng mát đầy đủ.



H2-05: Giống chè TRI777

2.7. Giống 1A

- Nguồn gốc: Đây là giống chè được chọn tạo từ quần thể Manipur lá đậm vào năm 1969, năm 1971 đưa vào giám định dòng, năm 1977 trồng giám định so sánh giống, từ năm 1979 - 1983 đưa trồng thử ra sản xuất. Năm 1985 được Bộ Nông nghiệp cho phép trồng khảo nghiệm ra sản xuất, được công nhận năm 1989.

- Đặc điểm hình thái: Thân gỗ, phân cành trung bình. Ở giai đoạn cây con sinh trưởng bình thường, nhưng về sau cây sinh trưởng rất khỏe, thân gỗ to, năng suất cao, tán rộng 1,0 - 1,4m. Trên cây sinh trưởng tự nhiên diện tích lá 54 cm², thể lá ngang, thuôn dài, lá màu xanh vàng, mặt lá hơi tròn, mép lá lượn sóng. Trọng lượng búp 1 tôm 2 lá là 0,9g, búp dài 6,1cm.



H2-05: Giống chè 1A

- Năng suất: Kết quả theo dõi tại thí nghiệm so sánh giống ở Phú Hộ trong 5 năm liên tục (từ tuổi 3 đến tuổi 8), giống 1A đạt trung bình 10,8 tấn/ha năng suất cao hơn giống Trung du đối chứng 34% và gần bằng giống PH1.

- Chất lượng: Chế biến chè xanh từ nguyên liệu giống 1A có chất lượng cao. Chất lượng chè xanh thành phẩm có hương thơm nhẹ, màu nước xanh đặc trưng và vị rất dịu. Chế biến chè Ôlong và chè đen có chất lượng khá.

- Sự phân bố: Thích hợp trồng cho vùng thấp dưới 500 mét, nơi có tầng canh tác dày.

2.8. Giống chè Kim Tuyên

- Nguồn gốc: Nhập nội từ Đài Loan. Đây là giống mang mã số 12 của Đài Loan được tạo ra bằng phương pháp lai hữu tính giữa mẹ là Ôlong lá to của địa phương và bố là giống Raiburi của Ấn Độ vào năm 1975. Nhập nội vào Việt Nam năm 1994, trồng ở các vùng chè có điều kiện sản xuất chè Ôlong. Được Hội đồng khoa học Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thông qua công nhận giống tạm thời năm 2003, công nhận giống cây trồng mới năm 2008.

- Đặc điểm hình thái: Dạng thân bụi, cành phát triển hướng lên phía trên, mật độ cành dày, lá hình bầu dục, màu xanh vàng bóng, thể ngang, răng cưa rõ và đều; dài lá 7,2cm, rộng 3,1cm. Búp màu xanh nhạt, non phớt tím, trọng lượng búp bình quân (1 tôm 2 lá): 0,5- 0,52g.

- Sinh trưởng: Cây sinh trưởng khoẻ, mật độ búp dày. Khi trồng cây có tỷ lệ sống cao. Cây chè 4- 5 tuổi tán rộng trung bình 117 cm; cây chè 5 tuổi tại Lâm Đồng đạt 10500 kg búp/ha; cây chè 4 tuổi tại Lạng Sơn năng suất đạt 4500 kg búp /ha. Nhân giống bằng cành có tỷ lệ sống cao.
- Chất lượng: Thích hợp cho chế biến chè xanh, chè Ôlong.
- Nhân giống: Giống chè Kim tuyên có sức sinh trưởng khá, chống chịu sâu bệnh khá, chống hạn trung bình. Yêu cầu trồng ở những vùng có điều kiện thâm canh phân hữu cơ, che tủ và có tưới tiêu.
- Sự phân bố: Thích ứng vùng thấp ở các tỉnh phía Bắc và vùng cao Lâm Đồng có điều kiện đầu tư, thâm canh. Đã phát triển trồng được trên 1000 ha ở các tỉnh Lâm Đồng, Sơn La, Hà Giang, Yên Bái, Lạng Sơn và Sơn La.



H2-06: Giống chè Kim Tuyên

2.9. Giống chè Keo Am Tích

- Nguồn gốc: Là giống chè Trung Quốc nhập nội năm 2000, hệ vô tính. Được Hội đồng khoa học Bộ NN-PTNT thông qua công nhận giống tạm thời năm 2003, công nhận giống cây trồng mới năm 2008.
- Đặc điểm hình thái: Cây có tán trung bình, cành nhiều, tán phát triển cân đối thiên về chiều ngang, lá hơi thon. Lá hình bầu dục, lá dày, chóp lá nhọn, răng cưa sâu và rõ, mặt lá phẳng, màu lá xanh nhạt. Búp có màu xanh nhạt hơi phớt tím, nhiều tuyết. Trọng lượng búp 1 tôm + 2 lá 0,53g.



H2-07: Giống chè Keo Am Tích

- Sinh trưởng: Cây sinh trưởng khá, mật độ búp dày, búp sinh trưởng khoẻ và mập. Nhân giống vô tính bằng giâm hom có tỷ lệ sống trên 95%.
- Chất lượng: Chế biến chè xanh chất lượng cao và chè đặc sản.
- Nhân giống: Nhân giống vô tính bằng cành có tỷ lệ sống trên 95%.

2.10. Giống chè Thuý Ngọc (Ngọc Thuý)

- Nguồn gốc: Là giống nhập nội từ Đài Loan. Hệ vô tính. Được Hội đồng khoa học Bộ NN-PTNT thông qua công nhận giống tạm thời năm 2003, công nhận giống cây trồng mới năm 2008.
- Đặc điểm hình thái: Dạng thân bụi, mật độ cành dày, tán phát triển theo chiều ngang, lá hình bầu dục, màu xanh, thế lá ngang, răng cưa rõ và đều, chóp lá tù. Búp màu xanh nhạt, búp non màu hơi phớt tím, tuyệt trung bình. Trọng lượng búp 1 tôm 2 lá 0,51g.



H2-08: Giống chè Thuý Ngọc

- Sinh trưởng: Cây sinh trưởng khoẻ, mật độ búp vừa phải. Chè 6 tuổi ở Phú Thọ đạt 5 tấn/ha, chè 8 tuổi ở Lâm Đồng đạt năng suất 9,5 tấn/ha
- Chất lượng: Thích hợp để chế biến chè xanh có chất lượng cao, chè Ôlong.
- Nhân giống: Nhân giống vô tính có tỷ lệ sống cao.
- Sự phân bố: Hiện nay đã được trồng ở các tỉnh như Lâm Đồng, Phú Thọ, Hà Giang, Yên Bái, Lạng Sơn, Sơn La...

2.11. Giống chè Bát Tiên

Nguồn gốc: Giống chè Bát Tiên có nguồn gốc từ Phúc Kiến (Trung Quốc). Thuộc hệ vô tính. Được Hội đồng khoa học Bộ NN-PTNT thông qua công nhận giống tạm thời năm 2003, công nhận giống cây trồng mới năm 2008.

- Đặc điểm hình thái: Cây to trung bình, tán đứng, mật độ cành hơi thưa. Lá màu xanh nhạt hơi vàng, dạng lá thuôn dài, thế lá ngang, răng cưa rõ, chóp lá hơi nhọn. Búp có màu xanh nhạt, búp non có màu hơi phớt tím, có tuyết. Trọng lượng búp 1 tôm + 2 lá non 0,52-0,57g.



H2-09: Giống chè Bát Tiên

- Sinh trưởng: Cây sinh trưởng khá, mật độ búp hơi thưa. Trồng ra đời có tỷ lệ sống khá. Chè 4 tuổi tại Lạng Sơn năng suất đạt 5,5 tấn/ha, chè 8 tuổi năng suất 7,5-8 tấn/ha. Nhân giống vô tính bằng giâm hom tỷ lệ sống trên 85%.
- Chất lượng: Chế biến chè đen, chè xanh có hương thơm mạnh. Hiện nay nguyên liệu chè Bát Tiên đang thử sản xuất chè Ô long, chè đen.
- Nhân giống: Nhân giống vô tính bằng giâm cành.
- Mức độ phổ biến: Hiện nay giống chè này đã được trồng trên 100ha tại các tỉnh Tuyên Quang, Lạng Sơn, Sơn La, Bắc Kạn, Lâm Đồng...

2.12. Giống chè Phúc Vân Tiên

- Nguồn gốc: Được chọn lọc các thể từ tổ hợp lai Phúc Đình Đại Bạch Trà và Vân Nam lá to (giống *Yunnan Daye*) từ 1957 - 1971 bởi Viện Nghiên cứu Chè thuộc Viện Hàn Lâm KHNN Phúc Kiến. Được Tổng công ty Chè Việt Nam nhập khẩu và Viện Nghiên cứu Chè (nay là Viện Khoa học kỹ thuật NLN miền núi phía Bắc) khảo nghiệm từ năm 2001 và được Bộ Nông nghiệp & PTNT công nhận giống TBKT.

- Đặc điểm: Hình thái: Tán cây trung bình, phân cành cao, mật độ cành dày, lá mọc ngang hoặc hơi rủ, lá dài 11,9- 13,2 cm; rộng 4,3- 4,9 cm, lá hình bầu dục dài, chóp lá nhọn, lá dày, mặt lá hơi gồ ghề, màu lá xanh nhạt, răng cưa nông. Búp lá màu xanh, nhiều tuyết, trọng lượng búp (1 tôm + 2 lá) 0,53 g.



H2-10: Giống chè Phúc Vân Tiên

- Sinh trưởng: Cây sinh trưởng khỏe, mật độ búp cao, thời gian nảy búp sớm, búp sinh trưởng khỏe, mập. Trồng ra nương tỷ lệ sống cao. Cây 1 tuổi có đường kính thân trung bình 0,9 cm. Nhân giống vô tính bằng giâm hom có tỷ lệ sống trên 95%, chè 20 tháng tuổi đạt 257 kg/ha.

- Chất lượng: Chế biến chè xanh có chất lượng khá cao.

2.13. Giống chè PT95

Là giống lai giữa Vân Nam lá to với Phúc Đỉnh Đại Bạch Trà (Phúc Vân 595) 1988. Được công nhận là giống năm 2003.

Cây sinh trưởng khỏe, búp to và mập, mật độ búp trung bình, búp chè có lông tuyết, khi trồng có tỷ lệ sống cao do chống chịu sâu bệnh khá, chống hạn tốt, cây 1 tuổi có đường kính thân 0,88cm, thân gỗ nhỡ, phân cành cao, mật độ cành trung bình, lá to bản dày, thế lá ngang, hình bầu dục, lá và búp màu xanh, thịt lá mềm.

Chè từ 4- 8 tuổi có năng suất 2000 kg chè khô/ha.



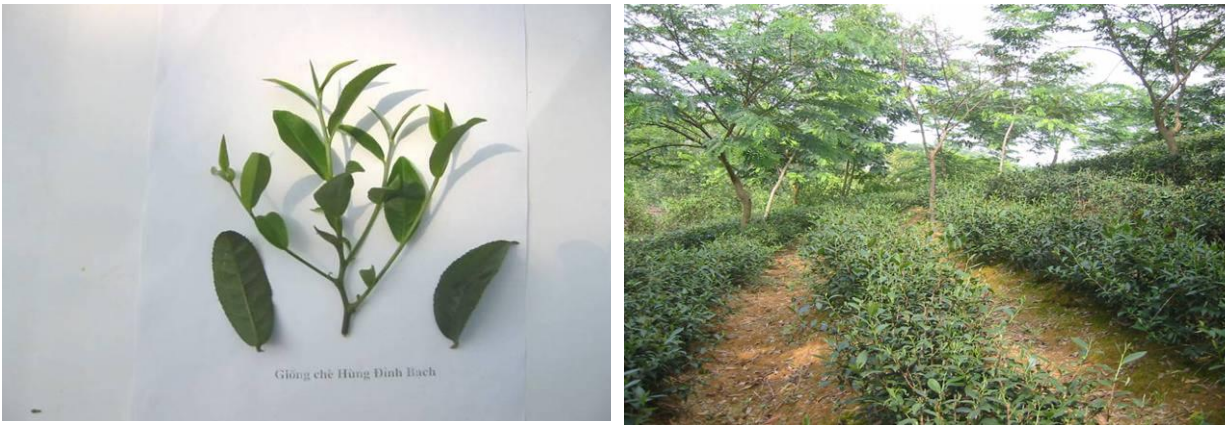
H2-11: Giống chè PT95

2.14. Giống chè Hùng Đỉnh Bạch

Là giống vô tính, có nguồn gốc tại Phúc Đỉnh- Phúc Kiến- Trung Quốc.

Cây sinh trưởng khỏe, mật độ búp khác, khi trồng có tỷ lệ sống cao, chống chịu sâu bệnh khá, chống hạn và chịu lạnh tốt, búp chè nhỏ có nhiều lông tuyết. Cây chè có thân gỗ nhỡ, phân cành cao, mật độ cành trung bình, lá to dày, thế lá ngang, hình dạng bầu dục, lá và búp màu xanh, thịt lá mềm.

Chè 4-8 tuổi đạt 1767 kg chè khô/ha.



H2-12: Giống chè Hùng Đinh Bạch

3. Những quy định về vệ sinh an toàn thực phẩm trong công đoạn cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.

3.1. Những quy định về VSATTP đối với các dụng cụ, phương tiện và khu vực cân nhận, vận chuyển và bảo quản.

- Dụng cụ phục vụ cho việc cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi phải đầy đủ, chắc chắn, sạch sẽ, không có mùi vị lạ, phù hợp với từng mục đích thực hiện công việc.

- Phương tiện vận chuyển phải là xe chuyên dùng, đảm bảo an toàn, vệ sinh sạch sẽ, khô ráo, không có mùi lạ, có mái che, có sàn ngăn cách giữa các sọt chè. Không vận chuyển chè tươi lẫn với các hàng hóa khác, nhất là các loại hàng hóa có mùi lạ hoặc các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật... Không nằm ngòai hoặc để các vật nặng đè lên trên lớp chè trong khi vận chuyển. Định kỳ phải cọ rửa xe vận chuyển chè tươi bằng nước sạch.

- Khu vực bảo quản chè tươi phải được thiết kế rộng rãi, được xây dựng ở nơi cao ráo, thoáng mát, tránh xa các nguồn lây nhiễm, thuận tiện cho việc bốc xếp. Nền nhà phải sạch sẽ, thoát được nước, tránh được mưa nắng và tránh đi lại nhiều trong khu vực bảo quản làm dấy bẩn hoặc giẫm đạp làm dập nát lá chè.

3.2. Những quy định về VSATTP đối với con người trong quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.

- Công nhân làm việc ở khâu cân nhận, vận chuyển và bảo quản nguyên liệu chè phải có đủ sức khỏe làm việc, không mắc các bệnh lây nhiễm qua da, qua hô hấp, được trang bị những kiến thức cơ bản về nguyên liệu chè búp tươi, vệ sinh an toàn thực phẩm và an toàn lao động.

- Được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như quần áo, giày, mũ, găng tay, khẩu trang và phải đảm bảo sạch sẽ trong khi thực hiện các thao tác của công việc.

- Phải thu gom kịp thời những đọt chè vương vãi và loại bỏ những đọt chè tươi bị dập nát, khô táp hoặc bị nhiễm bẩn.

- Không được nằm ngò, nô đùa, đi lại, giẫm đạp lên nguyên liệu chè.
- Không ăn quà bánh, hút thuốc trong khu vực có nguyên liệu chè đang vận chuyển và bảo quản.
- Không để các tạp chất lạ vương lẫn vào chè trong quá trình cân nhận , vận chuyển và bảo quản.

4. Những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng chè trong quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.

Trong quá trình cân nhận , vận chuyển và bảo quản chè tươi chất lượng của chè tươi sẽ rất dễ bị giảm sút (bị ôi ngót và biến chất) do ảnh hưởng của nhiều yếu tố như : dụng cụ chứa đựng, phương tiện vận chuyển, điều kiện môi trường, biện pháp, thời gian vận chuyển và kỹ thuật bảo quản.

4.1. Dụng cụ và phương tiện cân nhận, vận chuyển.

- Dụng cụ chứa đựng và cân chè tươi phải sạch sẽ , không có mùi lạ vì chè rất dễ hấp thu mùi lạ. Phải được đan bằng tre, nứa đảm bảo chắc khỏe, sạch sẽ và có nhiều lỗ thông thoáng để thoát nhiệt, chè tươi chứa đựng trong các bao bì kín sẽ không thoát được nhiệt và rất dễ bị ôi ngót. Dụng cụ chứa đựng chè tươi chứa được khoảng 15 – 16kg chè tươi ở trạng thái không bị lèn chặt là phù hợp.

- Phương tiện vận chuyển chè tươi phải chuyên dùng và đảm bảo các điều kiện vệ sinh sạch sẽ, không có mùi lạ, không chở lẫn các hàng hóa khác. Trọng tải của phương tiện vận chuyển chè tươi từ 1,5 – 2,5 tấn chè tươi là tốt nhất. Phương tiện vận chuyển phải có kết cấu mái che, phòng chống mưa nắng hắt vào chè, có vách ngăn để chè không bị đè nén trực tiếp lên nhau gây dập nát, khó thoát nhiệt và khối chè dễ bốc nóng.

4.2. Thao tác bốc xếp.

Việc xếp lớp hoặc lèn chặt nguyên liệu chè làm cho chè tươi dễ bị dập nát, đồng thời làm cho nhiệt độ trong khối nguyên liệu chè tăng lên rất nhiều do sự tỏa nhiệt ra từ quá trình hô hấp của chè tươi không được giải thoát. Điều đó thúc đẩy quá trình hô hấp yếm khí xảy ra mãnh liệt, làm cho nguyên liệu chè bị ôi ngót, úa đỏ và biến chất. Chè tươi bị nhồi đầy lèn chặt càng nhiều thì quá trình ôi ngót, hư hỏng nguyên liệu diễn ra càng nhanh (nhất là chè tươi chứa trong các bao bì kín). Bởi vậy ngay từ khi thu hái chè đã phải chú ý không được nắm quá chặt các đọt chè trong lòng bàn tay và khi bỏ vào sọt không được nhồi đầy, lèn chặt khối chè.

Thao tác bốc xếp quá chậm sẽ kéo dài thời gian chờ đợi , các khối chè xếp trên xe hoặc chứa trong các dụng cụ chứa đựng dễ tăng nhiệt, bốc nóng và dẫn đến ôi ngót (nhất là trong những ngày nắng nóng).

Khi xếp chè lên xe cũng phải phân riêng theo lô, theo loại để không làm lẫn loại khi bốc xếp và cân nhận chè tươi.

4.3. Phẩm cấp chè tươi

- Phẩm cấp chè tươi cũng là một trong các yếu tố có ảnh hưởng đến chất lượng chè trong quá trình vận chuyển và bảo quản. Nguyên liệu chè càng non càng dễ bị các tổn thương cơ học như dễ dập, dễ gãy.

- Quá trình hô hấp của chè non cũng mãnh liệt hơn chè già cho nên phần chè non là phần dễ bị ôi ngót nhất (dễ bị thâm đen hoặc úa đỏ). Điều này cho thấy tầm quan trọng của việc phải phân loại để chứa đựng và bảo quản riêng theo từng loại nguyên liệu non, già.

- Những đợt chè, lá chè bị sâu bệnh cũng dễ bị tổn thương, dễ bị biến chất khi chịu tác động của quá trình hô hấp, lên men và dưới tác động của nhiệt độ tăng lên trong khối chè làm cho chất lượng chè tươi bị giảm sút.

4.4. Điều kiện môi trường

Các điều kiện môi trường có ảnh hưởng đến chất lượng nguyên liệu chè trong quá trình vận chuyển và bảo quản, đó là:

- Nhiệt độ môi trường vận chuyển, bảo quản cao sẽ gây ra sự bốc nóng khối nguyên liệu. Đồng thời trong thời gian này chè vẫn thực hiện quá trình hô hấp và sinh nhiệt. Nếu nhiệt độ sinh ra không được giải thoát nhanh sẽ dẫn đến chè bị ôi, ngót...

- Nguyên liệu chè tươi bị hắt mưa, hắt nắng trong quá trình vận chuyển hoặc bảo quản đều có ảnh hưởng làm giảm chất lượng và gây khó khăn cho quá trình sản xuất (chè tươi dính nước rất dễ bị ôi ngót, thâm đen, khó chế biến; còn chè tươi bị ánh nắng chiếu vào dễ bị khô tấp, bốc nóng và các chất chứa bên trong lá chè bị phân huỷ hoặc biến tính).

- Nếu độ ẩm tương đối của không khí bao quanh khối nguyên liệu chè quá lớn thì có lợi cho vi sinh vật phát sinh, phát triển ở nguyên liệu chè, điều đó dễ dẫn tới làm hư hỏng, biến chất nguyên liệu chè.

4.5. Thời gian vận chuyển và bảo quản

Chất lượng nguyên liệu chè tỷ lệ nghịch với thời gian vận chuyển và bảo quản. Thời gian vận chuyển và bảo quản càng dài thì chất lượng nguyên liệu chè giảm càng nhiều. Do đó cần thực hiện các yêu cầu sau:

- Nguyên liệu chè sau khi thu hái, nên chuyển ngay về trạm thu mua hoặc tốt nhất là về thẳng nơi chế biến để bảo đảm được độ tươi tốt. Nguyên liệu chè bảo quản ở các trạm thu mua không nên để quá 6 giờ.

- Giải phóng nhanh chè ra khỏi dụng cụ chứa đựng và phương tiện vận chuyển. Nếu chứa đựng chè tươi trong các dụng cụ hoặc phương tiện vận chuyển quá lâu thì nhiệt sinh ra trong khối nguyên liệu chè không được giải thoát kịp thời sẽ làm khối chè bốc nóng, dẫn tới hiện tượng ôi, ngót, hao tổn chất khô, làm giảm chất lượng chè.

- Hành trình vận chuyển nguyên liệu từ nương đồi hoặc trạm thu mua về nhà máy hoặc xưởng sản xuất phải làm sao nhanh nhất.

4.6. Phương pháp và thiết bị bảo quản

- Độ dày lớp chè tươi bảo quản có những ảnh hưởng nhất định đến chất lượng của nguyên liệu chè. Khi lớp chè tươi bảo quản quá dày dẫn đến khối chè tươi bị bốc nóng, bị ôi, ngót, hư hỏng do sự hấp hơi nước và nhiệt sinh ra không được giải thoát. Mặt khác nếu rải chè quá dày thì sẽ gây khó khăn cho việc đảo rữ, lớp chè sẽ khó có độ tơi xốp và lá chè dễ bị dập nát làm giảm chất lượng nguyên liệu chè.

- Nếu rải chè quá mỏng thì sẽ tổn diện tích và chè tươi dễ bị bay hơi nước dẫn đến nhanh bị héo hoặc khô táp điều đó cũng dẫn tới giảm chất lượng nguyên liệu.

- Chè tươi có thể được bảo quản ở các điều kiện khác nhau và bằng các biện pháp khác nhau. Các biện pháp kỹ thuật và dụng cụ thiết bị sử dụng trong quá trình bảo quản nguyên liệu chè có ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng và sự kéo dài thời gian bảo quản chè.

- Bảo quản ở nhiệt độ thấp (5°C) sẽ kéo dài được thời gian bảo quản (trên 24 giờ) và chè tươi ít bị giảm chất lượng.

- Nhà bảo quản nguyên liệu làm chìm dưới mặt đất có điều kiện giữ ổn định nhiệt độ bảo quản hơn so với nhà bảo quản làm nổi trên mặt đất.

- Chè bảo quản trên nền nhà cần phải có trải cát để tránh hiện tượng hấp hơi nước để làm cho chè bị ôi và giảm chất lượng (sản phẩm kém thơm).

- Chè bảo quản trên các giàn bảo quản hoặc hộc bảo quản, nhất là các hộc có gió cưỡng bức thì chất lượng chè tươi bảo quản sẽ tốt hơn và thời gian bảo quản cũng được kéo dài hơn so với việc bảo quản trên nền nhà xưởng.

- Nơi bảo quản chè tươi cần có sự lưu thông không khí, đảm bảo độ thoáng mát thì chất lượng chè tươi sẽ tốt hơn là nơi không có.

- Việc định kỳ đảo rữ chè tươi, đảm bảo độ tơi xốp theo yêu cầu kỹ thuật và việc sử dụng đúng các dụng cụ, biện pháp đảo rữ đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì chất lượng chè tươi trước khi đưa vào chế biến.

BÀI 2: CÂN CHÈ TƯƠI.**Mã bài: M2-02**

***Giới thiệu:** Chè búp tươi trước khi được đưa vào chế biến phải trải qua khâu cân nhận nhằm xác định khối lượng và đánh giá đúng chất lượng nguyên liệu để từ đó định giá thu mua và đưa ra biện pháp thực hiện quy trình kỹ thuật phù hợp. Đây là một trong những khâu quan trọng quyết định đến chất lượng sản phẩm và hiệu quả kinh tế của quá trình sản xuất kinh doanh chè. Quá trình cân nhận phải được làm đúng, khách quan để đảm bảo không gây thiệt hại cho cả bên bán và bên mua.

***Mục tiêu của bài:**

Học xong bài này học viên có khả năng:

- Trình bày được trình tự các bước và tiêu chuẩn thực hiện công việc cân nhận chè tươi, lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục khi thực hiện công việc.

Thực hiện được các bước của công việc cân nhận chè tươi.

- Tính được khối lượng chè tươi thực nhập dựa vào hàm lượng nước bề mặt lá.

- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, trung thực của học viên.

Nội dung chính:*1. Tiêu chuẩn chất lượng chè búp tươi (TCVN 2843-71, chè đợt tươi- Yêu cầu kỹ thuật)**

* Tiêu chuẩn lá non: Lá non thì căng cũng non, màu lá xanh sáng, gai mềm, mặt trên của lá xanh bóng và có ánh nước. Mặt dưới của lá, các gân lá chưa nổi lên rõ rệt, khi bẻ không có sơ gỗ, chưa trở thành màu trắng bạc, có tuyết trắng.

* Tiêu chuẩn lá bánh tẻ: Phần cuống (căng) chứa lá bánh tẻ, khi bẻ có sơ gỗ mặt trên của lá có màu xanh thẫm, mặt dưới lá các gân lá đã nổi rõ ràng lá chuyển dần thành màu trắng bạc. Các gai của lá thưa và cứng hơn lá non.

* Yêu cầu kỹ thuật:

Nguyên liệu loại 1(A): $\leq 10\%$ bánh tẻ.

Nguyên liệu loại 2(B): Từ 10- 20% bánh tẻ.

Nguyên liệu loại 3(C): Từ 21- 30% bánh tẻ.

Nguyên liệu loại 4(D): Từ 31- 40% bánh tẻ.

* Đánh giá phẩm cấp và xác định nước bề mặt chè búp tươi

- Nguyên liệu chè búp tươi trước khi đưa vào chế biến bất cứ loại chè nào đều phải qua khâu cân nhận và phân loại nhằm xác định khối lượng và đánh giá đúng chất lượng nguyên liệu để từ đó định giá thu mua và đưa ra biện pháp thực

hiện hay quy trình kỹ thuật phù hợp. Đây là một trong những khâu quan trọng quyết định đến chất lượng sản phẩm và hiệu quả kinh tế của từng ca và toàn bộ quá trình sản xuất kinh doanh của nhà máy.

- Cơ sở để xác định, phân loại nguyên liệu là dựa vào độ non, già, tỷ lệ các loại búp trong khối nguyên liệu trước khi đưa đi chế biến. Ở Việt nam hiện nay, việc xác định, phân loại nguyên liệu chè tươi chủ yếu dựa vào phương pháp bấm bẻ, xác định tỷ lệ hàm lượng lá già, bánh tẻ bằng phương pháp cảm quan.

- Chè tươi thu hái vào các buổi sáng sớm thường có sương ướt hoặc hái vào ngày mưa thì bị nước mưa dính vào bề mặt lá, vừa gây khó khăn cho quá trình sản xuất, vừa làm tăng hệ số tươi ra khô (hệ số k_1) nếu như trừ hàm lượng nước bề mặt lá không chuẩn xác. Nếu trừ nước quá mức sẽ gây thiệt hại cho người giao chè. Vì vậy, khi cân nhận chè tươi phải xem xét và phân tích lượng nước dính bề mặt lá để trừ nhằm đảm bảo có được lượng chè tươi thực nhập đưa vào sản xuất mà không gây thiệt hại cho cả bên nhận và bên giao.

* *Chú ý:* Trời mưa, các tế bào hút nước bị trương nở, khi phân tích bẻ dễ gãy, để đảm bảo tính chính xác cần phải dựa thêm vào các tiêu chuẩn ngoại hình lá để đánh giá.

2. Trình tự và tiêu chuẩn thực hiện công việc.

2.1. Chuẩn bị khu vực, dụng cụ, sổ sách cân nhận chè tươi.

- Chuẩn bị vị trí khu vực:



H2-13: Phân khu vực rải chè tươi

+ Khu vực bảo quản chè tươi phải đủ rộng, để dự trữ và bảo quản được khoảng 50 – 60% số nguyên liệu chè cần cho một ngày sản xuất được xây dựng ở nơi cao ráo, thoáng mát, xa các nguồn lây nhiễm, tiện việc bốc xếp.

+ Nơi bảo quản cũng có thể là các hộc được xây dựng để bảo quản chè tươi có gió cưỡng bức hoặc các giàn làm bằng tre, gỗ có nhiều tầng để rải chè.

- Chuẩn bị dụng cụ:

+ Các dụng cụ phục vụ cho khâu bảo quản như xe đẩy chuyên dùng, chổi quét, cây đảo chè, sọt chứa đựng... phải đầy đủ và đảm bảo chứa được khoảng 15 – 16 kg chè tươi ở trạng thái không bị lèn chặt.

+ Dụng cụ chứa chè phải được đan bằng tre, nứa, hoặc làm bằng khay gỗ hay khay nhựa có đục lỗ, đảm bảo chắc khỏe, để thoát nhiệt, chống hiện tượng bốc nóng của khối chè.

- Chuẩn bị sổ sách cân nhận, sổ nháp, giấy bút, máy tính... Sổ ghi số liệu đầy đủ ngày, tháng, năm, tên, địa chỉ người giao chè vào phiếu, tích kê hoặc hóa đơn mua hàng và cập nhật số liệu vào sổ theo dõi khối lượng chè tươi cân nhận trong ngày.

2.2. Kiểm tra cân



H2- 14: Các loại cân phục vụ cân nhận chè tươi

- Kiểm tra các vị trí treo, đặt cân đảm bảo cho cân ở vị trí thẳng bằng và chắc chắn.

- Điều chỉnh cân về vị trí thẳng bằng của điểm “0” trước khi cân.

- Đặt các quả đo 10kg, 20kg 50kg tại các vị trí khác nhau trên bàn cân để kiểm tra độ nhạy, độ chính xác của cân.

* Lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục:

- Lỗi thường gặp:

+ Cân không nhạy, không chính xác.

+ Các vị trí treo cân, đặt cân không chắc chắn, thẳng bằng.

+ Vị trí thẳng bằng của cân không về điểm “0”.

+ Các quả cân bị thiếu, đặt không đúng vị trí.

- Biện pháp phòng tránh, khắc phục.

- + Điều chỉnh cân nhạy, chính xác đảm bảo theo yêu cầu.
- + Các vị trí treo cân, đặt cân, kê đệm chắc chắn thăng bằng.
- + Điều chỉnh cân về vị trí điểm “0” trước khi cân chè.
- + Đặt các quả cân ở đúng vị trí, đủ các loại quả để cân theo đúng khối lượng của cân.

2.3. Cân chè



H2- 15: Xếp chè lên cân

- Dùng tay treo móc quả cân vào đầu thanh chia vạch cân.
 - Dùng hai tay bê miệng của các sọt đặt lên cân hoặc kê nhẹ nhàng.
 - Dùng ngón tay trở mở chốt thanh chia vạch của cân và đưa quả cân trên thanh chia vạch về vị trí theo đúng trọng lượng của các mã cân cân.
 - Cân nhanh chóng, cẩn thận, gọn gàng và chính xác.
 - Đối với các mã cân có xếp nhiều sọt chè trên kệ cân cùng một lúc khi cân phải chú ý quan sát sự chạm, chịt của cân hoặc của kệ, mức độ thăng bằng của cân qua thanh chia vạch hoặc kim chỉ mức thăng bằng.
 - Phải có sổ nháp và ghi chép đầy đủ ngày, tháng, năm, tên, địa chỉ người giao chè, số lượng các mã cân, số lượng dụng cụ chứa và khối lượng kệ cân (nếu có) để trừ bì.
- * Lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục:
- Lỗi thường gặp.
 - + Để sọt chè lên cân quá mạnh làm sai lệch cân.
 - + Khi cân kệ cân bị chạm chịt không chính xác.
 - + Không dùng ngón tay trở để mở chốt hoặc chỉnh quả cân trên thanh chia vạch.
 - Biện pháp phòng tránh, khắc phục.
 - + Dùng hai tay bê để sọt chè lên bàn cân nhẹ nhàng.
 - + Kiểm tra các sọt chè và kệ cân không bị chạm chịt mới cân.
 - + Phải dùng tay để điều chỉnh quả cân

2.4. Chuyển chè đã cân vào vị trí bảo quản

Chè tươi chuyển đến vị trí tùy thuộc vào khoảng cách từ nơi cân nhận tới chỗ bảo quản xa hay gần mà có các phương pháp vận chuyển chè tươi khác nhau:

- Dùng tay bật công tắc điện quạt thông gió hoặc lưu hông không khí.
- Nếu vị trí bảo quản gần dùng tay bê, vác trên vai các sọt chè. Nếu cách xa nơi cân nhận thì dùng các xe chuyên dùng, để vận chuyển vào nơi bảo quản.
- Nếu vị trí bảo quản ở tầng 2 hay trên các sàn bảo quản thì có thể dùng cầu, mô-tô-ray, băng tải cao su hoặc băng tải lưới chun để vận chuyển chè.
- Điều cần chú ý khi chuyển chè tươi vào nơi bảo quản là phải nhẹ nhàng, không quăng quật mạnh, không chồng chất nhiều sọt chè lên nhau để không làm dập nát chè.
- Các loại chè rải vào nơi bảo quản phải theo lô, theo loại phẩm cấp (non riêng, già riêng).
- Trường hợp chè đổ ra, khi bốc lại vào sọt phải bốc nhẹ nhàng, không nhồi đầy lên chặt trong các dụng cụ chứa đựng. Chè rơi vãi trong khi bốc xếp, phải được thu quét gọn gàng, không giẫm đạp. Những lá chè đã dập nát, nhiễm bẩn phải được thu gom riêng để loại bỏ khỏi khu vực sản xuất chè.
- Khi chuyển tới vị trí bảo quản phải nhanh chóng dùng hai tay đỡ chè ra, rũ thật toại và rải mỏng với độ dày 20-25cm trên nền bảo quản ở nhà xưởng hoặc 25-30cm trên hộc bảo quản.
- Không được rải chè vào những vị trí có thể bị mưa nắng hắt vào. Chè dính nước phải rải nơi thoáng mát và có độ dày mỏng hơn bình thường (10-15cm). Giữa các lô, loại chè phải có lối đi lại để tránh dẫm đạp lên chè, tiện cho việc kiểm tra và thực hiện các thao tác bảo quản.

* Lỗi thường gặp:

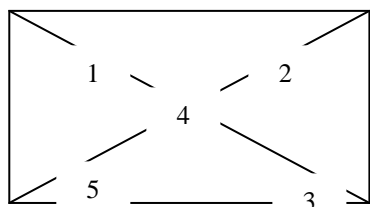
- Lỗi thường gặp:
 - + Không bật quạt thông gió hoặc lưu thông không khí.
 - + Không dùng tay bê, vác mà dùng tay kéo sọt chè.
 - + Không để chè theo đúng lô, loại phẩm cấp.
 - + Khi rải chè vào bảo quản không đều, chỗ dày, mỏng không theo quy định.
- Biện pháp phòng tránh, khắc phục.
 - + Phải bật quạt lưu thông gió, không khí.
 - + Không dùng tay kéo mà phải bê hoặc vác sọt chè.
 - + Phải để đúng theo lô, loại phẩm cấp.
 - + Phải rải chè đều, đúng quy định.

2.5. Xác định hàm lượng nước bề mặt lá (nếu có)

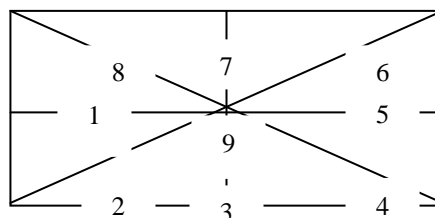
- Lấy mẫu: Tránh làm rơi nước bề mặt lá.
- + Lô hàng không quá 100 sọt, chọn 10% số sọt chè ướn nhưng không ít hơn 3 sọt (nếu dưới 3 sọt phải lấy mẫu ở tất cả các sọt).
- + Dùng hai tay bẻ từng sọt chè định lấy mẫu đổ ra nền nhà thành từng đồng riêng biệt (không được đảo rữ) và lấy mẫu ngay. Tại mỗi đồng phải lấy mẫu ở 3 vị trí: Trên, dưới và giữa đồng.
- Thực hiện xác định hàm lượng nước bề mặt lá bằng cách vẩy nước: Dùng các đầu ngón tay cầm 1 tệp chè và vẩy:
 - + Khi nước thành giọt lớn: Trừ nước từ 18-20%.
 - + Nước thành vệt đậm trên nền nhà: Trừ nước 15- 18%.
 - + Nước thành vệt nhưng ít đậm hơn: Trừ nước từ 10 - 15%.
 - + Nước bắn ra thành vệt mờ nhỏ: Trừ nước từ 6- 10%.
 - + Quan sát lá chè tươi có ánh nước, sờ ẩm tay: Trừ nước 1- 5%.
- Thực hiện xác định hàm lượng nước dựa theo điều kiện thời tiết:
 - + Nếu có sương sáng: Trừ nước từ 1- 5%.
 - + Nếu có mưa nhỏ: Trừ nước 5 - 9%.
 - + Nếu có mưa vừa: Trừ nước 10 - 15%.
 - + Nếu mưa to: Trừ nước 16 - 20% (đôi khi có thể trừ trên 20%).
- *Lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục:
 - Lỗi thường gặp:
 - + Không lấy đúng số sọt chè bị ướn đã quy định.
 - + khi đổ sọt chè ra lại đảo rữ và không lấy theo thứ tự trên, dưới, giữa.
 - + Khi vẩy để xác định hàm lượng nước cầm cả bàn tay và cầm quá nhiều.
 - + Khi trừ % nước không chính xác.
 - + Không quan sát thời tiết để trừ.
 - Biện pháp phòng tránh, khắc phục.
 - + Phải lấy đúng % Số sọt chè phù hợp với trọng lượng của lô chè.
 - + Khi đổ chè ra không được đảo rữ và lấy theo thứ tự.
 - + Khi vẩy nước dùng hai đầu ngón tay cái và trỏ và cầm một tệp khoảng 10 đọt.
 - + Trừ % nước chính xác để không thiệt cho bên mua và bên bán.
 - + Quan sát thời tiết ngày hôm trước có mưa không để trừ chính xác.

2.6. Xác định phẩm cấp nguyên liệu.

- Lấy mẫu chè tươi: Theo phương pháp đường chéo, với lô chè có khối lượng dưới 1 tấn, lấy mẫu ở 5 vị trí (H.1) và lô hàng trên 1 tấn, lấy mẫu ở 8- 9 vị trí (H.2) rải trên nền nhà dày 30cm, đảm bảo tính đại diện. Khối lượng trên 1kg.



H.1



H.2

- Lấy mẫu trung bình: Theo phương pháp đường chéo. Khối lượng mẫu 200- 400g.

- Phân loại các búp chè 1 tôm 2 lá và 1 tôm 3 lá: Để riêng, không lẫn loại.

- Ước lượng tỷ lệ % các loại chè trong mẫu phân tích: Đảm bảo kết quả chính xác.

- Đánh giá phẩm cấp cho cả lô chè: Dựa theo tiêu chuẩn sau:

+ Nếu số búp 1 tôm + 2 lá > 70% là chè loại 1.

+ Nếu số búp 1 tôm + 2 lá > 60% là chè loại 2.

+ Nếu số búp 1 tôm + 2 lá > 50% là chè loại 3.

+ Nếu số búp 1 tôm + 2 lá < 50% búp chè loại 4.

*Lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục:

- Lỗi thường gặp:

+ Lấy mẫu không theo thứ tự đường chéo và lấy ở lô có khối lượng quá lớn trên hai tấn.

+ Trong khi phân loại không để riêng các búp 1 tôm, 2 lá và 1 tôm 3 lá.

+ Đánh giá phẩm cấp cho lô chè không dựa theo tiêu chuẩn.

- Biện pháp phòng tránh, khắc phục:

+ Lấy mẫu theo thứ tự đường chéo và lấy ở lô có khối lượng dưới hai tấn.

+ Để riêng các búp 1 tôm, 2 lá và 1 tôm 3 lá trong khi phân loại.

+ Đánh giá phẩm cấp cho lô chè dựa theo đúng tiêu chuẩn.

2.7. Tính khối lượng thực nhập và viết phiếu thanh toán với bên giao chè.

- Thống kê toàn bộ khối lượng chè đã cân: Dựa vào khối lượng các mã chè đã cân và trừ bì.

- Tính khối lượng nước bề mặt lá: Dựa vào hàm lượng nước bề mặt lá.

- Xác định khối lượng thực của chè, Khối lượng các mã cân đã trừ bì trừ khối lượng nước bề mặt lá.

- Viết phiếu thanh toán, hoặc hóa đơn: Chính xác khối lượng và phẩm cấp của chè.

*Lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục:

- Lỗi thường gặp:

+ Trừ bì không đúng với những mã cân.

+ Trừ nước không đúng với % của khối chè.

+ Viết phiếu, hóa đơn không đúng với khối lượng thực nhập.

- Biện pháp phòng tránh, khắc phục:

+ Trừ bì đúng với những mã cân.

+ Trừ nước đúng với % của khối chè.

+ Viết phiếu, hóa đơn đúng với khối lượng thực nhập.

BÀI 3: VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN CHÈ TƯƠI

Mã bài: M2-03

***Giới thiệu:** Khi thực hiện vận chuyển và bảo quản chè tươi thường xảy ra những biến đổi lý - hóa như mất nước, tổn thất chất khô, tăng nhiệt độ khối chè. Nếu không thực hiện đúng kỹ thuật thì từ những biến đổi này có thể gây ra sự bốc nóng, khô táp, ôi ngớt chè tươi.

***Mục tiêu của bài:**

Học xong bài này học viên có khả năng:

- Trình bày được trình tự và tiêu chuẩn các bước thực hiện công việc vận chuyển và bảo quản chè tươi. Các lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục khi thực hiện công việc.
- Làm được các công việc vận chuyển và bảo quản chè tươi.
- Có ý thức trách nhiệm bảo quản chè tươi không bị dập nát và an toàn trong quá trình lao động.

***Nội dung chính:**

1. Vận chuyển chè.

1.1. Chuẩn bị điều kiện phục vụ vận chuyển.

** Chuẩn bị điều kiện vận chuyển:*

- Xe: Xe vận chuyển chuyên dùng trọng tải 1,5 – 2,5 tấn và xe đẩy bốn bánh.
- Sọt: Sọt đan bằng tre có các lỗ thông thoáng, chắc khỏe đựng được 15- 16 kg chè tươi.
- Công nhân bốc xếp vận chuyển khỏe mạnh.

1.2. Bốc chè vào dụng cụ chứa đựng.

- Khi bốc chè vào dụng cụ chứa phải nhẹ nhàng, không nhồi đầy, lèn chặt và tránh làm dập nát, ôi ngớt chè tươi.
- Quá trình bốc xếp chè búp tươi không được dẫm đạp, nằm ngòi lên nguyên liệu và tiến hành khấn trương để giảm thời gian lưu chè lâu trong các dụng cụ chứa đựng và không được chứa đựng chè trong các bao bì kín.
- Các loại chè khác nhau phải có quy định xếp riêng để thuận tiện cho việc bốc dỡ, cân nhận và phân theo lô, phân loại theo giống, theo độ non già khi bảo quản thuận tiện.

** Phương pháp bốc xếp:*

- Chè búp tươi phải được để vào các dụng cụ chứa đựng chắc khỏe, sạch sẽ, thông thoáng, không có mùi vị lạ; tốt nhất là dùng các sọt hoặc giỏ đan bằng tre, nứa có nhiều lỗ để thoát nhiệt hoặc đựng trong các túi lưới.

- Khi bốc chè vào dụng cụ chứa phải nhẹ nhàng, không nhồi đầy, lèn chặt và tránh làm dập nát lá chè, khối lượng mỗi sọt không nên vượt quá 15kg. Quá

trình bốc xếp chè búp tươi phải được tiến hành khẩn trương để giảm thời gian lưu chè lâu trong các dụng cụ chứa đựng và không được chứa đựng chè trong các bao bì kín.

- Các loại chè khác nhau phải có quy định xếp riêng để thuận tiện cho việc bốc dỡ, cân nhận và phân theo lô, loại khi bảo quản.

1.3. Xếp chè lên phương tiện vận chuyển.

- Không quá trọng tải của xe, đảm bảo sự thông thoáng, sọt chè không chồng trực tiếp lên nhau.

- Không giẫm đạp vào chè.

- Chè xếp trên phương tiện hoặc xe vận chuyển phải có sàn ngăn cách, không xếp chồng trực tiếp các sọt chè lên nhau và cũng không được xếp chồng chè quá cao để đảm bảo sự thông thoáng, dễ dàng thoát nhiệt sinh ra trong khối chè.

- Chè tươi xếp trên phương tiện vận chuyển phải tránh được mưa, nắng trực tiếp hắt vào.

- Trong thời gian xếp chè lên phương tiện phải nhanh gọn không để vương vãi trên xe.

- Trên xe vận chuyển chè nguyên liệu không được chông cây que, củi gỗ hoặc người nằm, ngồi lên chè.

2. Bảo quản chè.

2.1. Chuẩn bị và kiểm tra khu vực bảo quản chè tươi.

- Chuẩn bị dụng cụ, khu vực bảo quản chè tươi:

+ Dụng cụ: Chổi quét, cây đảo chè.

+ Khu vực bảo quản: Nền nhà xưởng hoặc hộc, giàn tre...

- Kiểm tra khu vực bảo quản : Trước khi cho chè tươi vào bảo quản cần kiểm tra các dụng cụ phải đảm bảo đầy đủ , sạch sẽ, khu vực bảo quản phải cao ráo , sạch sẽ, thoáng mát và có đủ diện tích để bảo quản.

2.2. Đảo và rải chè tươi vào nơi bảo quản.

- Phân loại chè : Chè tươi bảo quản phải để thành từng lô riêng biệt theo phẩm cấp non, già (A, B, C, D), theo giống, theo hàm lượng nước bề mặt lá ...giữa các lô phải có khoảng trống làm lối đi lại để thực hiện việc kiểm tra và bảo quản.

- Đảo chè: Để nghiêng sọt, 1 tay cầm miệng, 1 tay giữ đáy sọt, lắc nhẹ rồi dốc ngược sọt cho chè ra hết.

- Rải chè: Rải chè thành 1 lớp với độ dày từ 20-25cm, rải đều, không giẫm lên chè.

* Những lỗi thường gặp trong quá trình đảo, rải chè và biện pháp khắc phục:

- Các lỗi thường gặp:

+ Không thực hiện phân loại, để lẫn loại chè.

+ Rải chè thành lớp quá dày, rải không đều, giẫm lên chè

- Biện pháp khắc phục:

- + Phân loại chè thành từng loại riêng để bảo quản.
- + Rải chè với độ dày hợp lý, đều, không được giẫm lên chè.

2.3. Đảo rũ chè bảo quản.

- Xác định lô chè cần đảo rũ: Dựa theo phiếu theo dõi thực hiện quá trình (cách lần đảo trước khoảng 2 giờ) và dựa theo tiêu chuẩn cảm quan.

- Tắt quạt thông gió (nếu có).

- Dùng sào tre hoặc dùng tay để đảo rũ: Không dùng cào, rĩa sắt vì sẽ làm dập nát nguyên liệu chè. Chè đảm bảo tươi và thoát được nhiệt.

- Bật quạt thông gió (nếu có).

- Ghi thời gian đảo chè vào phiếu theo dõi: Đảm bảo chính xác.

* Những lỗi thường gặp trong quá trình đảo chè và biện pháp khắc phục:

+ Thực hiện đảo chè quá muộn tính từ khi bắt đầu bảo quản hoặc từ lần đảo rũ trước. Cần xác định đúng lô chè cần phải đảo dựa trên đánh giá cảm quan và thời gian.

+ Dùng rĩa sắt hoặc các dụng cụ không phù hợp để đảo chè làm chè dập nát. Phải dùng tay hoặc sào tre để đảo.

2.4. Kiểm tra cảm quan chè và điều kiện bảo quản.

- Kiểm tra chè bảo quản : Định kỳ kiểm tra cảm quan chè trong và sau khi bảo quản, đảm bảo chè không bị bốc nóng, ôi ngót, chất lượng chè phải đảm bảo cho chế biến.

- Điều kiện bảo quản: Thường xuyên kiểm tra điều kiện bảo quản, đảm bảo thực hiện đúng và có điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế. Vệ sinh sạch sẽ phương tiện, khu vực bảo quản trước, trong và sau khi thực hiện công việc ở công đoạn bảo quản, không để tạp chất lại hoặc chè của các lô cũ đã bị khô tấp lẩn vào làm ảnh hưởng xấu tới chất lượng sản phẩm chè.

* **Bài tập và (hoặc) sản phẩm thực hành của học viên.**

- Bài tập 1: Thực hiện kỹ năng cân chè tươi, đánh giá phẩm cấp, xác định hàm lượng nước bề mặt lá, nhận biết các giống chè thông qua đặc điểm của búp chè.

- Bài tập 2: Thực hiện kỹ năng vận chuyển và bảo quản chè tươi tại khu vực cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè.

* **Ghi nhớ:**

- Trình tự và tiêu chuẩn thực công việc cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.

HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- *Vị trí của mô đun:* Mô đun này được bố trí học sau mô đun chuyên môn Tìm hiểu công nghệ chế biến chè và học trước các mô đun Chế biến chè xanh bán thành phẩm, Chế biến chè đen bán thành phẩm.

- *Tính chất của mô đun:* Đây là mô đun chuyên môn trong nghề Chế biến chè xanh, chè đen trình độ sơ cấp.

II. Mục tiêu mô đun:

* Sau khi học xong mô đun này học viên có khả năng:

- Phân biệt được đặc điểm hình thái của các giống chè sử dụng trong chế biến chè xanh, chè đen.

- Trình bày được trình tự, tiêu chuẩn thực hiện các công việc cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi. Lỗi thường gặp và biện pháp phòng tránh, khắc phục khi thực hiện các công việc.

- Làm được các công việc cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi.

- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, trung thực của học viên.

III. Nội dung chính của mô đun:

Mã bài	Tên các bài trong mô đun	Loại bài dạy	Địa điểm	Thời gian			
				Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
M2-01	Giới thiệu về quá trình cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè tươi	Lý thuyết	- Địa điểm thu mua, vận chuyển và bảo quản chè.	5	5		
M2-02	Cân chè tươi	Tích hợp	- Khu vực cân nhận của phân xưởng sản xuất chè.	15	1	13	1
M2-03	Vận chuyển và bảo quản chè tươi	Tích hợp	- Khu vực cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè.	16	1	14	1
	Kiểm tra kết thúc mô đun			2			2
Tổng số				38	7	287	4

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành.

IV. Hướng dẫn thực hiện bài tập, bài thực hành

1. Bài tập 1: Học sinh thực hành cân nhận chè tại khu vực cân nhận của phân xưởng sản xuất chè.

* Nguồn lực cần thiết:

- Khu vực cân nhận: Diện tích đủ rộng để thực hiện cân nhận chè.
- Nguyên liệu chè búp tươi: Khoảng 1,5- 2 tấn chè.
- Cân bàn để cân chè : 2 cái.
- Sổ sách, giấy bút.

* Cách tổ chức thực hiện: Chia học sinh thành nhóm: 5 học sinh/1 nhóm. Một lớp có 30 học sinh chia làm 6 nhóm.

- Lần cân nhận thứ nhất: Nhóm 1 và nhóm 2 thực hiện cân, các nhóm còn lại quan sát. Trong mỗi nhóm từng học sinh trong nhóm sẽ lần lượt điều chỉnh cân và xác định khối lượng chè ở từng lần cân; đánh giá phẩm cấp, hàm lượng nước bề mặt lá của lô chè theo phương pháp xác định nhanh và nhận biết các giống chè.

- Lần cân nhận thứ 2: Nhóm 3 và nhóm 4 thực hiện cân, các nhóm còn lại quan sát.

- Lần cân nhận thứ 3: Nhóm 5 và nhóm 6 thực hiện cân, các nhóm còn lại quan sát.

Kết thúc thực hành cân nhận: Mỗi học sinh đều được thực hành cân và xác định đúng khối lượng chè.

* Thời gian: Thực hiện bài tập trong 16 giờ.

* Số lượng: Mỗi học sinh được thực hành cân và xác định đúng khối lượng chè tối thiểu 5 lần.

* Tiêu chuẩn sản phẩm: Khối lượng chè trong mỗi lần cân được xác định đúng và ghi chép đầy đủ, chính xác.

2. Bài tập 2: Cho học sinh thực hành kỹ năng vận chuyển và bảo quản chè tươi tại khu vực cân nhận, vận chuyển và bảo quản chè.

* Nguồn lực cần thiết:

- Xe đẩy bốn bánh
- Nguyên liệu chè búp tươi đã được cân nhận và đánh giá phẩm cấp: Khoảng 1,5 - 2 tấn chè.
- Khu vực bảo quản chè: Nền nhà xưởng hoặc hộc bảo quản.

* Cách tổ chức thực hiện: Chia học sinh thành nhóm: 6 học sinh/1 nhóm. Một lớp có 30 học sinh chia làm 5 nhóm. Mỗi nhóm sẽ thực hành vận chuyển và bảo quản chè tại 1 vị trí trong khu vực bảo quản. Lần lượt 2 học sinh trong mỗi nhóm sẽ thay nhau thực hành.

Kết thúc thực hành vận chuyển và bảo quản: Mỗi học sinh đều được thực hành các thao tác vận chuyển và bảo quản chè đúng kỹ thuật.

* Thời gian: Thực hiện bài tập trong 18 giờ.

* Số lượng: Mỗi học sinh được thực hành vận chuyển và bảo quản chè đúng yêu cầu kỹ thuật tối thiểu 5 lần.

* Tiêu chuẩn sản phẩm: Chè phải được vận chuyển và bảo quản đúng kỹ thuật. Chè không bị dập nát, không bị ôi ngớt.

V. Yêu cầu về đánh giá kết quả học tập

5.2. Bài 1:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Đảm bảo kết quả cân trong từng lần cân nhận phải chính xác.	- Kiểm tra cân.
- Khối lượng chè trong từng lần cân phải chính xác.	- Theo dõi, quan sát quá trình thực hiện cân chè theo đúng yêu cầu các bước đã đưa ra.
- Đánh giá phẩm cấp chè tươi.	- Theo dõi thao tác của học sinh và đánh giá kết quả thu được.
- Xác định hàm lượng nước bề mặt lá.	- Theo dõi thao tác của học sinh và đánh giá kết quả thu được.
- Nhận biết được các giống chè thông qua các đặc điểm hình thái của chúng.	- Lấy mẫu nhiều loại giống chè hoặc đưa học sinh ra thăm quan đồi chè có trồng các giống chè trên để nhận biết. Cũng có thể nhận biết búp chè giống tại khu vực cân nhận.

5.3. Bài 2:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng bốc xếp, vận chuyển và bảo quản chè tươi đúng yêu cầu kỹ thuật	- Đánh giá quá trình thực hiện kỹ năng trong khi thực hành.

VI. Tài liệu tham khảo

- [1] Dự án phát triển chè và cây ăn quả (2003), *Sổ tay kiểm tra và đánh giá chất lượng chè miền bắc*, NXB Nông nghiệp.
- [2]. Dự án phát triển chè và cây ăn quả (2003), *Sổ tay Kỹ thuật chế biến chè*-NXB Nông nghiệp.
- [3]. Đỗ Ngọc Quỳ, Lê Tất Khương, *Giáo trình Kỹ thuật cây chè*, Trường ĐH Nông Lâm Thái Nguyên.
- [4]. Nguyễn Duy Thịnh, *Công nghệ sản xuất chè xanh*, Trường ĐH Bách khoa Hà Nội.
- [5] Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội (2007), *Công nghiệp chế biến chè*.
- [6]. Viện Khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp miền núi phía bắc (2010), *Giới thiệu các giống tiến bộ kỹ thuật*.
- [7]. Vũ Thy Thư cùng cộng sự (2001), *Các hợp chất hóa học có trong chè và một số phương pháp phân tích thông dụng trong sản xuất chè ở Việt Nam*, NXB Nông nghiệp - 2001.

**DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH,
BIÊN SOẠN GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

*(Theo Quyết định số 2744/QĐ-BNN-TCCB, ngày 15 tháng 10 năm 2010
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

- 1. Chủ nhiệm:** Ông Nguyễn Ngọc Minh - Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Cơ điện Phú Thọ
- 2. Phó chủ nhiệm:** Ông Phùng Hữu Cần - Chuyên viên chính Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
- 3. Thư ký:** Bà Nguyễn Thị Lưu - Giáo viên Trường Cao đẳng nghề Cơ điện Phú Thọ
- 4. Các ủy viên:**
 - Ông Nguyễn Đăng Quân, Giáo viên Trường Cao đẳng nghề Cơ điện Phú Thọ
 - Bà Nguyễn Thị Tuyết Thanh, Giáo viên Trường Cao đẳng nghề Cơ điện Phú Thọ
 - Ông Ngô Xuân Cường, Trưởng bộ môn Viện Khoa học kỹ thuật Nông lâm nghiệp Miền núi phía Bắc - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam
 - Ông Nguyễn Ngọc Kính, Chuyên gia Hiệp hội chè Việt nam./.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU

CHƯƠNG TRÌNH, GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

*(Theo Quyết định số 3495 /QĐ-BNN-TCCB ngày 29 tháng 12 năm 2010
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

- 1. Chủ tịch:** Ông Nghiêm Xuân Hội - Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Lâm
- 3. Thư ký:** Ông Hoàng Ngọc Thịnh - Chuyên viên chính Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
- 4. Các ủy viên:**
 - Ông Lê Đức Lợi - Trưởng khoa Trường Cao đẳng Nông Lâm
 - Ông Nguyễn Đức Thiết - Phó hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ và Kinh tế Bảo Lộc
 - Ông Đỗ Hồng Quân - Phó trưởng phòng Trung tâm Khuyến nông Quốc gia./