

## **7. Thu hoạch, bảo quản và sử dụng hoa chậu**

Khi nụ hoa bắt đầu chuyển màu và hé nở thì có thể đem đi sử dụng. Nếu vận chuyển đi xa dùng dây buộc tán hoa vào để tránh ảnh hưởng đến chất lượng hoa. Xếp các chậu khít nhau để giảm va đập khi vận chuyển.

## **IV. ĐỊA PHƯƠNG ĐÃ ÁP DỤNG**

Giống hoa thực được TDL-03 đã được trồng tại Hà Nội, Hưng Yên, Thái Nguyên, Huế trong các năm 2011 - 2013; quy mô 15.000 chậu.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Thị Kim Lý (2009) “*Hoa và cây cảnh*”, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Lê Xuân Tảo (2004), *Nghiên cứu giải pháp kỹ thuật và xây dựng quy trình công nghệ sản xuất hoa chậu ở vùng Hà Nội*, Đề cương đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ - Viện di truyền Nông Nghiệp.
3. Dietz, Deborah. ed, (2009) “Dahlia Genetics: Whence and Whither?”, *Dahlia Society of America Newsletter*
4. William B. Miller and Cheni Filios (2010) *Producing Potted Dahlias and Review of Cornell Dalia Growth Regulator Trials*.

## **19. QUY TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG CHÈ PH10**

Đỗ Văn Ngọc, Đặng Văn Thư\*, Nguyễn Thị Minh Phương, Nguyễn Văn Tạo, Nguyễn Thị Hồng Lam, Phùng Lệ Quyên, Nguyễn Lê Thăng, Trần Thị Lư, Trần Xuân Hoàng

### **I. NGUỒN GỐC**

Giống chè PH10 được Trung tâm Nghiên cứu chè, Viện KHKTNLN miền núi phía Bắc chọn lọc cá thể từ tập đoàn các giống chè có nguồn gốc Trung Quốc nhập vào Việt Nam năm 2000. Giống được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận giống chính thức tại Quyết định số 1489/QĐ-TT-CCN ngày 30/6/2014.

### **II. ĐẶC TÍNH NÔNG SINH HỌC**

- Sức sinh trưởng trung bình 9 tuổi.
- Thân, cành có dạng thân bụi, phân cành thấp, nhiều, cành mọc ngang. Chiều rộng tán 144 cm. Búp chè tằm 3 lá có chiều dài 6,34 cm,



Giống chè PH10 - tuổi 9

\* Email: dvthu206@yahoo.com.vn

đường kính gốc búp 0,24 cm, khối lượng búp tôm 3 lá trung bình 0,85 g/búp; Búp non có màu xanh hơi phớt tím, búp có nhiều lông tuyết.

- Khả năng thích ứng: Giống PH10 được trồng rộng ở các tỉnh trồng chè phía Bắc và một số vùng có độ cao 800 m so với mực nước biển, để sản xuất nguyên liệu chế biến chè xanh, chè Ô long. Khả năng chống chịu sâu bệnh khá.

- Chất lượng nguyên liệu tốt thích hợp cho chế biến chè xanh chất lượng cao, chè Ô long, ổn định qua các thời vụ; hàm lượng đường khử, axit amin, catechin cao hơn so với giống Kim Tuyên;

- Năng suất bình quân PH10 ở 9 tuổi đạt 6,73 tấn/ha; từ năm thứ 6, 7, 8 tăng cao bằng và vượt năng suất giống Kim Tuyên (PH10 là 10,98 tấn/ha Kim Tuyên 9,68 tấn/ha).

- Hướng sử dụng: PH10 thích hợp cho sản xuất chè xanh chất lượng cao, chè Ô long.

### **III. QUY TRÌNH TRỒNG, CHĂM SÓC VÀ THU HÁI GIỐNG CHÈ PH10**

#### **1. Thời vụ trồng**

Trồng vào các tháng 7 - 9 hàng năm.

#### **2. Đất và làm đất**

Việc làm đất trồng chè phải đạt yêu cầu sâu, sạch, ải, vùi lớp đất mặt có nhiều hạt cỏ xuống dưới, san ủi những điểm dốc cục bộ. Làm đất theo cách cày sâu toàn bộ bề mặt sâu 25 – 35 cm, bừa san. Trường hợp không cày sâu, thì toàn bộ bề mặt cũng phải đào rãnh trồng. Đào rãnh hàng trồng chè sâu 40 - 45 cm, rộng 50 - 60 cm.

Thời vụ làm đất: Làm đất vào thời gian ít mưa (dưới 150 mm/tháng) tránh xói mòn. Tháng 9 - 11 đối với loại đất mới, nhiều mùn, khai hoang xong trồng ngay. Tháng 11- 3 phục hoang phục hoá, đất xấu, trồng cây phân xanh cải tạo đất.

#### **3. Mật độ và khoảng cách gieo trồng**

Trồng hàng đơn mật độ 2,4 vạn cây/ha (1,4 m x 0,3 m); Trồng hàng kép mật độ 2,9 vạn cây/ha (1,4 m x (0,8 m x 0,3 m)).

**Chú ý:** Bầu chè đem trồng không được quá khô dễ vỡ bầu đất, bầu chè quá ướt, bóp chặt bầu khi trồng gây bó rễ chết chè, khi trồng chè đặt bầu theo cùng 1 hướng để tiện chăm sóc.

#### **4. Phân bón**

Bón phân hữu cơ 30 tấn/ha/3 năm. Sau khi đào rãnh hàng xong bón lót phân hữu cơ 30 tấn/ha (có điều kiện bón 35- 40 tấn/ha) và 1000 - 1500 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, trộn phân vào đất trồng chè. Với chè kiến thiết cơ bản: Bón phân cho mỗi ha chè (2 - 3 năm sau trồng) theo liều lượng tăng 1,5 so quy trình. Với chè sản xuất kinh doanh: Bón NPK theo tỷ lệ 3:1:1, lượng bón N tính theo lượng búp thu hoạch hàng năm với 35 N - 40N/tấn búp thu hàng năm.

#### **5. Chăm sóc**

##### *a) Trồng dặm*

Tốt nhất vào thời vụ xuân sớm (tháng 1 - 2), mưa nhỏ, đất vừa ẩm. Thời vụ dặm từ tháng 8 - 10 (phía Bắc), tháng 5 - 7 (Lâm Đồng và Sơn La) khi đất đủ ẩm.

*b) Phòng trừ cỏ dại*

- Đối với chè kiến thiết cơ bản:

Xới cỏ, đảm bảo cỏ sạch quanh năm trên hàng chè. Riêng chè 1 tuổi cần nhổ cỏ tay ở gốc chè để bảo vệ được cây chè. Giữa hàng trồng xen cây phân xanh, đậu đỗ, hoặc bừa xới sạch cỏ.

- Đối với chè kinh doanh:

Vụ đông xuân xới sạch cỏ dại, cây giữa hàng hoặc phay sâu 10 cm, lấp phân hữu cơ và cành lá già sau khi đốn, nếu hạn không cày được thì xới sạch toàn bộ.



- Đối với vườn chè nuôi hom giống: Vụ đông xuân: Xới sạch cỏ gốc, cày bừa giữa hàng để làm sạch cỏ. Vụ hè thu: Đánh gốc cây dại, phát cỏ ven đường, luồng cỏ gốc.

*c) Đốn chè*

- Các phương pháp đốn gồm: Đốn tạo hình, đốn phớt, đốn lửng, đốn đau, đốn tre lại.

- Thời vụ đốn: Từ tháng 12 hết tháng 1 năm sau, nơi thường bị sương muối đốn muộn hơn, đốn sau đợt sương muối nặng.

- Dụng cụ đốn: Dùng máy đốn chè Nhật Bản E7B-750 để đốn chè hay dùng dao đốn chè.

- Cách đốn: Đốn tạo tán có mặt nghiêng theo sườn dốc, không làm dập cành, sây sát vỏ. Đốn đau, đốn lửng, đốn tạo hình thì dùng dao. Đốn phớt, đốn tạo hình có thể dùng kéo hoặc dao. Đốn tre lại thì dùng cưa.

*d) Tưới chè*

Nơi có điều kiện về nguồn nước, khả năng đầu tư thì có thể tiến hành tưới cho chè khi độ ẩm đất dưới 60% sức chứa ẩm đồng ruộng (vào các tháng hạn, từ tháng 11 - 4 năm sau). Tưới theo phương pháp phun mưa bề mặt với vòi tưới di động hoặc cố định cho hiệu quả cao.

**6. Phòng trừ sâu bệnh**

Phòng trừ sâu bệnh hại chè bằng biện pháp tổng hợp (IPM, ICM) và áp dụng theo tiêu chuẩn VietGAP, đảm bảo hợp lý về kinh tế và bền vững dựa trên sự phối hợp biện pháp trồng trọt, sinh học, giống và hoá học, nhằm đạt sản lượng cao nhất với tác hại ít nhất trong môi trường.

Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh:

- Biện pháp canh tác: Chăm sóc cho cây sinh trưởng khỏe, vệ sinh đồng ruộng và trồng cây che bóng.

- Biện pháp sinh học: Duy trì hệ sinh thái, chú ý hệ thống thiên địch.

- Biện pháp hoá học: Dùng các loại thuốc hóa học.

Thực hiện biện pháp phòng chống sâu bệnh hại theo phương pháp điều tra, chỉ thực hiện phun thuốc khi mật độ sâu hại phát sinh gây hại vượt ngưỡng:

+ Mật độ Rầy xanh vượt 5 con/khay tỷ lệ rầy non trên 20% số cá thể. Dùng Sunato 800 WG, Altach 5EC, Actara 25 WP,...

+ Mật độ Nhện đỏ trên 5 con/lá. Dùng Ortus 5EC, Fenbis 25 EC, Comite 75 EC.

+ Mật độ Bọ trĩ (bọ cánh tơ) trên 2 con/búp. Dùng Confidor 200SL, Abatimec 3.6EC...

+ Tỷ lệ búp bị Bọ xít muỗi hại trên 12% (triệu chứng mới bị hại). Dùng Ehcofezin 10WP, Butyl10WP...

**Chú ý:**

- Lượng dung dịch thuốc bảo vệ thực vật cần phun 1 lần cho 1 ha tùy thuộc vào diện tích tán chè và năng suất nương chè, nương chè có: Năng suất trên 9-15 tấn cần phun 600 - 900 lít/ha; Năng suất 5-9 tấn: 400- 600 phun lít/ha.

- Thời gian cách ly đảm bảo ít nhất 10 – 15 ngày mới được thu hái đợt chè.

**7. Thu hoạch và bảo quản**

*a) Thu hoạch*

- Hái tạo hình chè kiến thiết cơ bản: Đối với chè 1 tuổi: Hái bấm ngọn những cây cao 60 cm trở lên. Đối với chè 2 tuổi: Hái đợt trên những cây to khỏe và cách mặt đất 55 cm trở lên.

- Hái tạo hình sau khi đốn: Đối với chè đốn lần 1: Đợt đầu hái cách mặt đất 40 – 45 cm, tạo thành mặt phẳng nghiêng theo sườn dốc. Đợt hai hái chừa 2 lá và lá cá. Đối với chè hái lần 2: Đợt đầu hái cao hơn chè đốn lần 1 từ 25 – 30 cm, các đợt sau hái chừa bình thường như ở chè đốn lần 1.

- Hái chè kinh doanh:

Nguyên liệu chế biến chè xanh chất lượng cao: Hái từ tháng 5 - 8 hàng năm; có thể hái bằng máy hái hay hái tay, hái búp 1 tôm 2 - 3 lá non. Nguyên liệu chế biến chè xanh dạng Long tỉnh, thời vụ hái tháng 3 - 4 và 9 - 10; hái tay, hái búp 1 tôm 1 lá.

Nguyên liệu chế biến chè Ô long: Hái tháng 3 - 4 và 9 - 10, hái tay, hái khi cành chè 6 lá hái 1 tôm 4 lá, trong đó lấy phần 1 tôm 1 lá để chế biến chè xanh Long tỉnh, còn phần còn búp 3 lá còn lại chế biến chè Ô long, sau khi hái chè bằng tay, dùng máy đốn chè rà phẳng mặt tán.

*b) Bảo quản*

Chè đợt tươi thu xong phải để nơi râm mát, bỏ trong sọt không nén chặt, không đựng trong bao kín, không để héo, lẫn bẩn với vật lạ, tạp chất, đưa đến nơi chế biến không quá 10 tiếng.

**IV. ĐỊA PHƯƠNG ĐÃ ÁP DỤNG**

Giống PH10 được trồng và mở rộng diện tích ở một số địa phương: Phú Thọ, Thái Nguyên, Cao Bằng, Hải Dương, Quảng Ninh,...Hiện nay diện tích trồng khoảng 100 ha.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Ngọc Kính (1979). *Giáo trình cây chè*. NXBNN, 89 Tr.

Trang Văn Phương(1956). *Trà Tác Học*, Viện nghiên cứu chè, Tài liệu dịch, lưu hành nội bộ, Tr.47 - 51.

2. Đỗ Ngọc Quỳ (2003). *Cây chè Sản xuất- Chế biến - Tiêu thụ*, NXB Nghệ An, Nghệ An, 245tr

3. Nguyễn Văn Toàn (1998). “Một số đặc điểm sinh trưởng phát triển các biến chủng chè ở Phú Hộ và ứng dụng vào chọn tạo giống ở thời kỳ chè con”, *Tuyển tập các công trình nghiên cứu về chè 1988-1997*, NXBNN, HN, Tr.387-392.

4. K.C. Willson & M.N Clifford (1992). *In tea cultivation to consumption*. Chapman and Hall, London – New York- Tokyo. Melbourne – Madras, 409p

## **20. QUY TRÌNH KỸ THUẬT HÁI CHÈ BẰNG MÁY**

Đỗ Văn Ngọc, Đậu Đình Chung, Đặng Văn Thư, Nguyễn Ngọc Bình\*

### **I. NGUỒN GỐC XUẤT XỨ**

Quy trình kỹ thuật hái chè bằng máy là sản phẩm của các đề tài, dự án sau:

- Đề tài cấp nhà nước: “*Nghiên cứu các giải pháp khoa học học và thị trường để nâng cao chất lượng chè xuất khẩu*”. Mã số KC-0607NN 2001-2005.

- Dự án: “*Hoàn thiện qui trình công nghệ sản xuất chè an toàn phục vụ xuất khẩu và nội tiêu bằng các giống LDPI, LDP2 và Kim Tuyên*”. mã số KC 06/06-10 năm 2007-2009 và các nghiên cứu cấp cơ sở khác.

- Dự án khuyến nông trung ương “*Xây dựng mô hình tổ hợp tác và áp dụng cơ giới hóa tổng hợp trong sản xuất chè*”. Giai đoạn 2011-2013.

Quy trình kỹ thuật hái chè bằng máy được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận theo Quyết định số 1310/QĐ-BNN-TT ngày 16 tháng 6 năm 2014.



### **II. NỘI DUNG QUY TRÌNH**

#### **2.1. Điều kiện thích hợp áp dụng kỹ thuật hái chè bằng máy**

##### *a) Điều kiện thích hợp*

- Giống chè có hình thái cành trung bình, nhỏ, cấp cành dày, độ cao phân cành trung bình, thấp, được trồng từ cây chè giâm cành (các giống PH1, LDP1, LDP2, PVT, Kim Tuyên, Ngọc Thụy, PH8, PH10, PH11...)

- Đối với giống chè Shan, có thể áp dụng quy trình kỹ thuật hái chè bằng máy nếu nương chè được trồng, chăm sóc theo Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 446 - 2001, không áp dụng quy trình hái chè bằng máy trên diện tích chè Shan cổ thụ.

\* Email: ngocbinhttc@gmail.com