

TIÊU CHUẨN NGÀNH

10 TCN 745:2006

CHÈ - QUY PHẠM KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ GIÁ TRỊ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG CHÈ

Tea - Procedure to Conduct Tests for Value of Cultivation and Use of Tea varieties

Cơ quan biên soạn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TƯ

Cơ quan đề nghị ban hành: Vụ Khoa học công nghệ

Cơ quan trình duyệt: Vụ Khoa học công nghệ

Cơ quan xét duyệt ban hành: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Quyết định số: 2930/QĐ/BNN-KHCN, ngày 10 tháng 10 năm 2006, của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

CHÈ - QUY PHẠM KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ GIÁ TRỊ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG CHÈ

Tea - Procedure to Conduct Tests for Value of Cultivation and Use of Tea varieties

1. Qui định chung

1.1. Quy phạm này quy định nội dung và phương pháp khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng (Testing for Value of Cultivation and Use) (khảo nghiệm VCU) của các giống chè thuộc loài *Camellia sinensis* được chọn tạo trong nước và nhập nội.

1.2. Quy phạm này áp dụng cho các giống chè mới của mọi tổ chức cá nhân trong và ngoài nước đăng ký khảo nghiệm VCU để công nhận giống.

2. Phương pháp khảo nghiệm

2.1. Các bước khảo nghiệm:

2.1.1. Khảo nghiệm cơ bản: Thời gian khảo nghiệm tối thiểu là 5 năm.

2.1.2. Khảo nghiệm sản xuất: Tối thiểu là 7 năm và được tiến hành sau khi có kết quả sơ bộ của khảo nghiệm cơ bản 3 năm.

2.2. Bố trí khảo nghiệm.

2.2.1. Khảo nghiệm cơ bản.

2.2.1.1. Bố trí thí nghiệm

Theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn toàn, ít nhất 3 lần nhắc lại. Diện tích ô thí nghiệm đối với các giống chè dạng thân bụi là 50-56 m² (5-5,6m x 10m) chia làm 4 hàng khoảng cách cây cách cây 0,5m giữa các ô trong cùng lần nhắc lại là 1,25 - 1,4m và giữa các lần nhắc lại là 2m, tổng số cây trên 1 lần nhắc là 80 cây. Diện tích ô thí nghiệm đối với các giống chè dạng thân gỗ là 54- 60m² (5,4-6m x 10m) chia làm 4 hàng, khoảng cách cây cách cây 0,5m giữa các ô trong cùng lần nhắc lại là 1,35-1,5m và giữa các lần nhắc lại là 2m, tổng số cây trên 1 lần nhắc là 80 cây. Xung quanh thí nghiệm phải có ít nhất 2 hàng chè bảo vệ (khoảng cách và mật độ tương tự như trong thí nghiệm)

2.2.1.2. Giống khảo nghiệm

Giống đăng ký khảo nghiệm cơ bản phải gửi đến cơ quan khảo nghiệm đủ số lượng 300 cây con hoặc 500 hom trên một điểm khảo nghiệm, trước thời vụ khảo nghiệm ít nhất là 10 tháng để nhân giống tập trung đảm bảo đồng đều chất lượng hom (bầu) và giống khảo nghiệm.

2.2.1.3. Giống đối chứng

Là giống đã được công nhận chính thức hoặc giống địa phương đang được trồng phổ biến trong vùng. Giống đối chứng phải cùng nhóm về phân loại thực vật và thời gian sinh trưởng với giống khảo nghiệm. Chất lượng hom (bầu), giống đối chứng phải tương đương với giống khảo nghiệm.

2.2.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Diện tích: tổng diện tích tối thiểu không nhỏ hơn 3 ha và tối đa không vượt quá 10 ha.

- Giống đối chứng: như đối với khảo nghiệm cơ bản.

2.3. Quy trình kỹ thuật

2.3.1. Khảo nghiệm cơ bản

2.3.1.1. Thời vụ

Có thể trồng từ tháng 9 đến tháng 12 hàng năm, tùy thuộc điều kiện sinh thái nơi khảo nghiệm và nhóm giống khảo nghiệm.

2.3.1.2. Chuẩn bị cây giống khảo nghiệm.

- + Tiêu chuẩn hom giống theo tiêu chuẩn hiện hành
- + Tiêu chuẩn cây con theo tiêu chuẩn hiện hành
- + Bầu chèn trước khi trồng được tách bỏ túi PE giữ nguyên phần đất trong bầu đặt xuống hốc lấp một lớp đất tơi xốp lên trên.

2.3.1.3. Yêu cầu về đất

Đất làm thí nghiệm phải đại diện cho vùng sinh thái khảo nghiệm, có độ phì đồng đều. Cây bừa kỹ, sạch cỏ dại, gốc cây, sỏi đá, được san ủi bằng phẳng và thích hợp cho cây chèn sinh trưởng phát triển.

2.3.1.4. Bón phân

- Bón lót toàn bộ 20-30 tấn phân hữu cơ/ha, lân supe: 500-600kg/ha trước khi trồng cây con.
- Bón thúc khi chèn tuổi 1:

- + Lượng phân bón cho 1 ha: 40kgN+30kgP₂O₅+30kgK₂O.
- + Thời gian bón: chia làm hai lần trong năm (tháng 2-3 và tháng 6-7)
- + Cách bón trộn đều lượng N:P:K bón cách gốc 25-30cm sâu 6-7cm, lấp kín.

- Khi chèn tuổi 2.

- + Lượng bón cho 1ha là 60kgN+30kgP₂O₅+40 kgK₂O
- + Thời gian bón và cách bón như chèn tuổi 1.
- Khi chèn tuổi 3:
- + Lượng bón cho 1ha: 80kgN+40kgP₂O₅+60kgK₂O
- + Thời gian bón và cách bón như chèn tuổi 1 (bón cách gốc 35-40cm).

Từ năm thứ 4 đến kết thúc quá trình khảo nghiệm lượng phân bón được áp dụng như chèn kinh doanh.

2.3.1.4. Dặm chèn

- Đối với chèn trồng bầu sau khi cây hồi xanh cần được kiểm tra nếu cây nào chết cần được dặm kịp thời vào tháng 8-9 hoặc tháng 2-3 vào những ngày trời râm mát.

Có thể trồng dặm sau khi chèn được 1-2 tuổi nhưng trước đó phải dự trữ cây trong bầu to (kích thước túi bầu 18 x 26cm) .

2.3.1.5. Đốn chèn

Đốn lần 1 khi trên 75% số cây chèn có đường kính gốc > 0,7 cm, đốn thân chính cách mặt đất 20-25cm, đốn cành bên cách mặt đất 30-35cm.

Đốn lần hai sau lần 1 một năm, chiều cao vết đốn cách mặt đất 30-35cm, đốn cành bên cách mặt đất 40-45cm.

Các năm tiếp theo đốn cách vết năm trước 3-5 cm, cho đến khi kết thúc quá trình khảo nghiệm

2.3.1.6. Phòng trừ cỏ dại

Tủ rác, cây phân xanh lên gốc chèn để hạn chế cỏ dại. Với chèn tuổi 1 phải dùng tay nhổ cỏ ở gốc chèn và được xới phá văng sau khi trời mưa to.

Thời vụ làm cỏ: Vụ xuân làm cỏ vào tháng 1-2 vụ thu làm cỏ vào tháng 8-9. Đối với chèn tuổi 2-3 hàng năm tiến hành xới gốc 2-3 lần rộng 30-40cm về hai bên hàng.

2.3.1.7. Phòng trừ sâu bệnh

Cần kiểm tra và phát hiện sớm để phòng trừ kịp thời các loài sâu, bệnh hại nguy hiểm như: rầy xanh, bọ trĩ (bọ cánh to), nhện đỏ, bọ xít muỗi, bệnh phòng lá chèn, chấm xám, chấm nâu, đốm mắt cua...

Các thuốc được sử dụng để phòng trừ các loài sâu bệnh hại trên phải nằm trong danh mục thuốc được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cho phép sử dụng trên chèn và sử dụng thuốc theo đúng qui trình hướng dẫn.

2.3.1.8. Thu hoạch

- Kỹ thuật hái chèn: chèn tuổi 1 hái bấm ngọn đối với những cành cao từ 60 cm trở lên. Chèn tuổi 2 hái trên những cành to khỏe cao từ 50 cm trở lên. Búp đủ tiêu chuẩn 1 tằm 2 đến 3 lá non thì tiến hành hái, số lần hái tùy thuộc vào giống và điều kiện ngoại cảnh, khi nào búp đủ tiêu chuẩn thì tiến hành hái

2.3.2. Khảo nghiệm sản xuất

áp dụng quy trình kỹ thuật theo tiêu chuẩn ngành 10TCN446-2001 hoặc theo quy trình khảo nghiệm cơ bản ở mục 2.3.1 quy phạm này.

3. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá

3.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.1.1. Chọn cây theo dõi

- Cây theo dõi được chọn sau khi trồng 3 tháng

- Mỗi lần nhắc lại theo dõi 5 cây ngẫu nhiên (cố định) ở hai hàng giữa ô thí nghiệm, tổng số cây theo dõi trong một lần nhắc lại là 10 cây.

3.1.2. Các chỉ tiêu theo dõi. (Bảng 1).

Bảng 1. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá.

Chỉ tiêu	Phương pháp theo dõi	Thang điểm
Tỷ lệ sống	Đếm số cây chết để tính tỷ lệ sống	Tỷ lệ sống(%) = $x \times 100$
Chiều cao cây (cm).	Đo từ mặt đất đã được cố định đến đỉnh sinh trưởng (thân chính)	
Đường kính thân (cm)	Đo cách mặt đất 10cm	
Diện tích tán (m ²)	Đo chiều dài tán và chiều rộng tán	
Số cành cấp 1	Đếm tổng số cành sinh ra từ thân chính khi chiều cao cây đạt 60cm	
Số cành cấp 2	Đếm tổng số cành sinh ra từ cành cấp 1 khi chiều cao cây đạt 60cm	
Độ cao phân cành (cm)	Đo từ mặt đất đến điểm phân cành cấp 1 đầu tiên	
Chiều dài búp (cm)	Đo từ điểm giữa lá 2 và lá 3 đến đỉnh búp	
Dài lá (cm)	Đo từ cuống lá tới đỉnh lá	
Rộng lá (cm)	Đo phần rộng nhất của phiến lá	
Dạng thân.	Quan sát dạng hình sinh trưởng của cây chè	Dạng bụi Dạng bán gỗ Dạng gỗ
Mức lông tuyết	Quan sát trên búp chè xem mức độ lông tuyết	ít Trung bình Nhiều
Thời gian hình thành 1 tôm 4 lá (ngày).	Đếm số ngày hình thành 1 tôm 4 lá	
Mật độ búp/m ² .	Đếm số búp đủ tiêu chuẩn có trong khung 25x25cm (5 điểm theo đường chéo góc)	
Khối lượng 1 búp (g).	Cân khối lượng của 100 búp 1 tôm 2 lá tính trung bình	
Tỷ lệ búp mù(%)	(Đếm số mù/tổng số búp) $\times 100$	
Năng suất lý thuyết	Được tính (tấn búp tươi/ha)	Năng suất = khối lượng của 1 búp $\times$ mật độ búp/m ² $\times$ diện tích mật tán (m ²)/ha

Năng suất thực thu	Cân số kg búp tươi/ô Qui ra tấn /ha	
Tỷ lệ tôm/búp (%):	Cân khối lượng 100 tôm/khối lượng 100 búp	
Tỷ lệ Lá 1/ búp (%):	Cân khối lượng 100 lá 1 /khối lượng 100 búp	
Tỷ lệ Lá 2/ búp (%):	Cân khối lượng 100 lá 2/khối lượng 100 búp	
Tỷ lệ cuộng/ búp (%):	Cân khối lượng 100 cuộng/khối lượng 100 búp	
Hàm lượng Tanin trong búp chè tươi (%).	Theo phương pháp Leventhal hoặc theo phương pháp chuẩn độ bằng lod	
Hàm lượng Catêsin (Catechin) trong búp chè tươi (%)	Theo phương pháp sắc kí lớp mỏng hoặc sắc kí trên giấy (Zapromrtov. 1958)	
Kết quả thử nếm chè đen.	Bằng phương pháp cảm quan Theo TCVN 3218-93	Ngoại hình
		Nước
		Hương
		Vị
		Tổng số
		Xếp hạng
Kết quả thử nếm chè xanh	Bằng phương pháp cảm quan Theo TCVN 3218-93	Ngoại hình
		Nước
		Hương
		Vị
		Tổng số
		Xếp hạng
Kết quả thử nếm chè Ôlong.	Bằng phương pháp cảm quan	Ngoại hình
		Nước
		Hương
		Vị
		Tổng số
		Xếp hạng
Kết quả thử nếm chè Pouchong.	Bằng phương pháp cảm quan	Ngoại hình
		Nước
		Hương
		Vị
		Tổng số
		Xếp hạng
Rầy xanh (Empoasca flavescens): (con/khay)	Dùng khay có kích thước 35x25x5cm đáy khay có tráng một lớp dầu hoả đặt nghiêng khay dưới tán chè dùng tay đập mạnh 3 đập phía trên đếm số rầy xanh rơi vào khay	Mật độ rầy = Cấp 0: búp không bị hại Cấp 1: vết hại rải rác chuyển màu phớt hồng Cấp 2: lá hơi cong, biến dạng, khô từ 1/2 mép lá Cấp 3: lá biến dạng, cong, khô chóp lá và mép lá

Bọ cánh tơ (Bọ trĩ) (Physothrips setiventris) (Con/búp)	Hái 5 điểm chéo góc mỗi điểm 20 búp đem về đếm số bọ cánh tơ trên từng búp	Mật độ bọ cánh tơ = Cấp 0: búp không có vết bị hại Cấp 1: vết hại riêng rẽ, rải rác Cấp 2: búp có 2 vết song song với gân chính Cấp 3: búp dày, giòn, chùn lại và biến dạng
Bọ xít muỗi: (Helopeltis theivora): (% búp bị hại)	Hái 5 điểm theo đường chéo góc mỗi điểm hái 40 búp	Búp bị hại(%) = Cấp 0: búp không có vết bị hại Cấp 1: vết hại riêng rẽ, rải rác Cấp 2: lá biến dạng Cấp 3: lá khô nhăn nheo co dúm lại
Nhện đỏ nâu (Olygonychus coffaeae): (con/lá)	Hái 5 điểm mỗi điểm 20 lá theo đường chéo góc về đếm số nhện có trong lá	Mật độ = Cấp 1: lá không bị hại (0%) Cấp 2: số lá bị hại (0-25%) Cấp 3: số lá bị hại (>25-50) Cấp 4: số lá bị hại (>50-70%) Cấp 5: số lá bị hại (>75%)
Nhện vàng (Hemitardonus latus).	Hái 5 điểm mỗi điểm 20 lá theo đường chéo góc về đếm số nhện có trong lá	Mật độ = Cấp 1: lá không bị hại (0%) Cấp 2: số lá bị hại (0-25%) Cấp 3: số lá bị hại (>25-50) Cấp 4: số lá bị hại (>50-70%) Cấp 5: số lá bị hại (>75%)
Bệnh phồng lá chè: (Exobasidium vexans):	Hái 5 điểm mỗi điểm 20 lá theo đường chéo góc về phân cấp bệnh	Cấp 1: lá không bị bệnh (0%) Cấp 2: số lá bị bệnh (0-25%) Cấp 3: số lá bị bệnh (>25-50) Cấp 4: số lá bị bệnh (>50-70%) Cấp 5: số lá bị bệnh. (>75%)
Bệnh chấm nâu: (Colletotrichum camelliae):	Hái 5 điểm mỗi điểm 20 lá theo đường chéo góc về phân cấp bệnh	Cấp 1: lá không bị bệnh (0%) Cấp 2: số lá bị bệnh (0-25%) Cấp 3: số lá bị bệnh (>25-50) Cấp 4: số lá bị bệnh (>50-70%) Cấp 5: số lá bị bệnh. (>75%)
Bệnh đốm mắt cua: (Cercospora theae Petch).	Hái 5 điểm mỗi điểm 20 lá theo đường chéo góc về phân cấp bệnh	Cấp 1: lá không bị bệnh (0%) Cấp 2: số lá bị bệnh (0-25%) Cấp 3: số lá bị bệnh (>25-50) Cấp 4: số lá bị bệnh (>50-70%) Cấp 5: số lá bị bệnh. (>75%)
Bệnh chấm xám (Pestalotia theae Sawada)	Hái 5 điểm mỗi điểm 20 lá theo đường chéo góc về phân cấp bệnh	Cấp 1: lá không bị bệnh (0%) Cấp 2: số lá bị bệnh (0-25%) Cấp 3: số lá bị bệnh (>25-50) Cấp 4: số lá bị bệnh (>50-70%) Cấp 5: số lá bị bệnh. (>75%)
+ Khả năng chịu hạn.	Quan sát trên đồng ruộng	Điểm 1. Tốt Điểm 2. Khá

		Điểm 3. Trung bình Điểm 4. Kém Điểm 5. Rất kém.
+ Khả năng chịu nóng.	Quan sát trên đồng ruộng	Điểm 1. Tốt Điểm 2. Khá Điểm 3. Trung bình Điểm 4. Kém Điểm 5. Rất kém.
+ Khả năng chịu rét	Quan sát trên đồng ruộng	Điểm 1. Tốt Điểm 2. Khá Điểm 3. Trung bình Điểm 4. Kém Điểm 5. Rất kém.
+ Khả năng chịu úng.	Quan sát trên đồng ruộng	Điểm 1. Tốt Điểm 2. Khá Điểm 3. Trung bình Điểm 4. Kém Điểm 5. Rất kém.
Chỉ số hại.	Nhằm tính mức độ nhiễm sâu, bệnh, nhện hại của từng giống chè	Chỉ số hại = a: số búp, lá bị hại ở mỗi cấp b: cấp tương ứng N: tổng số búp điều tra T: cấp cao nhất

3.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Sinh trưởng phát triển: đánh giá tại nương chè theo thang điểm: tốt, khá, trung bình và kém.
- Khả năng chống chịu lại sâu bệnh và các điều kiện ngoại cảnh bất thuận: đánh giá ngay tại nương chè vào thời điểm cây chè bị hại theo thang điểm: tốt, khá, trung bình, kém.
- Năng suất chè: tính năng suất thực thu của từng giống trên nương khảo nghiệm rồi qui ra tấn búp tươi/ha.
- Đánh giá phẩm chất: được đánh giá bằng mắt hoặc thử nếm cảm quan theo thang điểm tốt, trung bình, xấu.
- Ý kiến của người sản xuất: có hoặc không chấp nhận giống mới.

4. Tổng hợp và công bố kết quả khảo nghiệm

4.1. Báo cáo kết quả khảo nghiệm của các điểm phải gửi về cơ quan khảo nghiệm chậm nhất 30 ngày sau khi kết thúc quá trình khảo nghiệm để làm báo cáo tổng hợp.

4.2. Cơ quan khảo nghiệm tổng hợp kết quả khảo nghiệm và thông báo đến các tổ chức cá nhân có giống khảo nghiệm, điểm khảo nghiệm và các tổ chức cá nhân có liên quan.