TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10684-2:2018

CÂY CÔNG NGHIỆP LÂU NĂM - TIÊU CHUẨN CÂY GIỐNG HẠT GIỐNG - PHẦN 2: CÀ PHÊ

Perennial Industrial Crops - Standards for Seeds and Seedlings - Part 2: Coffee

Lời nói đầu

Bộ TCVN 10684 Cây công nghiệp lâu năm - Tiêu chuẩn cây giống, hạt giống gồm các phần đã được công bố như sau:

1. TCVN 10684:2015 Cây công nghiệp lâu năm - Tiêu chuẩn cây giống - Phần 1: Cây giống ca cao.

2. TCVN 10684-3:2018 Cây công nghiệp lâu năm - Tiêu chuẩn cây giống, hạt giống - Phần 3: Điều.

3. TCVN 10684-4:2018 Cây công nghiệp lâu năm - Tiêu chuẩn cây giống, hạt giống - Phần 4: Hồ tiêu.

4. TCVN 10684-5:2018 Cây công nghiệp lâu năm - Tiêu chuẩn cây giống, hạt giống - Phần 5: Cây dừa.

TCVN 10684-2:2018 do Viện Khoa học Kỹ thuật Nông lâm nghiệp Tây Nguyên và Cục Trồng trọt biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

CÂY CÔNG NGHIỆP LÂU NĂM - TIÊU CHUẨN CÂY GIỐNG, HẠT GIỐNG - PHẦN 2: CÀ PHÊ

Perennial Industrial Crops - Standards for Seeds and Seedlings - Part 2: Coffee

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho hạt giống, cây giống cà phê nhân vô tính bằng phương pháp ghép thuộc loài cà phê vối (*Coffea canephora robusta*) và loài cà phê chè (*Coffea arabica*) chi *Coffea*.

2 Tài liệu viện dẫn

Tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có):

TCVN 4807:2013 (ISO 4150:2011) Cà phê nhân hoặc cà phê nguyên liệu - Phân tích cỡ hạt; Phương pháp sàng máy và sàng tay.

TCVN 6537:2007 Cà phê nhân - Xác định hàm lượng nước (phương pháp chuẩn).

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Cây mẹ (Mother trees)

Cá thể cây trưởng thành đang trong giai đoạn sinh sản, là nguồn vật liệu để sản xuất hạt giống.

3.2

Vườn sản xuất hạt giống lai hai dòng (Bi-clonal hybrid seed garden)

Áp dụng cho vườn sản xuất hạt giống cà phê vối. Vườn được trồng bằng hai dòng vô tính (giống) cà phê vối, trong đó mỗi cây trong dòng vô tính đồng thời vừa là cây bố (cây cho hạt phấn hay giao tử

đực) vừa là cây mẹ (cây nhận hạt phấn để thực hiện quá trình thụ tinh hình thành hợp tử và phát triển thành hạt). Hạt giống trên các cây mẹ được gọi là hạt giống lai hai dòng. Giống bố và giống mẹ của hạt giống lai hai dòng đều có thể xác định danh tính.

3.3

Vườn sản xuất hạt giống lai đa dòng (Polyclonal hybrid seed garden)

Áp dụng cho vườn sản xuất hạt giống cà phê vối. Vườn được trồng từ ba dòng vô tính (giống) cà phê vối trở lên, trong đó mỗi cây trong dòng đồng thời vừa là cây bố vừa là cây mẹ. Hạt giống trên các cây mẹ được gọi là hạt giống lai đa dòng hay hạt giống lai tổng hợp. Hạt giống lai đa dòng không thể xác định được danh tính giống bố.

3.4

Hạt giống cà phê (Coffee seeds)

Bộ phận được sử dụng cho mục đích nhân giống, gồm nhân cà phê (coffee bean) và lớp vỏ trấu (parchment) bao bọc bên ngoài. Thông thường hạt có dạng bán cầu hơi thuôn, với một mặt lồi và một mặt phẳng; trên mặt phẳng có một rãnh giữa gọi là “khe hạt” (central-cut).

3.5

Cây đầu dòng (Elite trees)

Cây có năng suất, chất lượng cao và ổn định, tính chống chịu tốt hơn hẳn các cây khác trong quần thể một giống (giống địa phương, giống mới chọn tạo, giống nhập nội), được công nhận để làm nguồn vật liệu nhân giống.

3.6

Vườn cây đầu dòng/vườn nhân chồi (Budwood nursery)

Vườn trồng những cây được nhân bằng phương pháp vô tính từ cây đầu dòng, được công nhận để làm nguồn vật liệu nhân giống.

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Hạt giống cà phê

4.1.1 Vườn sản xuất hạt giống

4.1.1.1 Yêu cầu về cách ly

Vườn sản xuất hạt giống cà phê chè: không cần áp dụng biện pháp cách ly.

Vườn sản xuất hạt giống cà phê vối (sản xuất hạt giống lai hai dòng hoặc sản xuất hạt giống lai đa dòng): cách ly về thời gian ra hoa để đảm bảo vườn cây nở hoa ít nhất 7 ngày trước hoặc sau các vườn cà phê vối khác ở xung quanh (trong phạm vi bán kính 300 m).

4.1.1.2 Yêu cầu về nguồn gốc vườn sản xuất hạt giống

Vườn sản xuất hạt giống phải có nguồn gốc rõ ràng, thuộc danh mục giống cà phê đã được cơ quan có thẩm quyền công nhận.

4.1.1.3 Độ thuần giống

- Vườn sản xuất hạt giống cà phê chè: trồng một giống duy nhất; độ thuần chủng của giống đạt 100%.

- Vườn sản xuất hạt giống lai hai dòng hoặc vườn sản xuất hạt giống lai đa dòng của cà phê vối: trồng xen kẽ theo hàng từ 2 tới 5 giống; độ thuần chủng của từng giống đạt 100% (toàn bộ cây của 1 dòng được nhân vô tính).

4.1.1.4 Khử lẫn giống

Thực hiện khử lẫn giống sau 2 lần kiểm định vườn giống:

Lần 1: vào năm thứ 2 sau trồng, kiểm tra toàn bộ vườn giống, phát hiện và nhổ bỏ cây có đặc trưng hình thái khác biệt và trồng lại cây đúng giống tại vị trí cây bị nhổ bỏ.

Lần 2: vào thời kỳ quả chín của năm kinh doanh thứ nhất: kiểm tra toàn bộ vườn giống, phát hiện và nhổ bỏ cây có màu sắc quả chín khác biệt và trồng lại cây đúng giống tại vị trí cây bị nhổ bỏ.

4.1.2 Cây mẹ thu hạt giống

Cây mẹ thu hạt giống được chọn trong vườn sản xuất hạt giống và phải mang đặc tính, đặc trưng của giống.

Tuổi cây mẹ: từ 3 năm trở lên với cây ghép trong vườn sản xuất hạt lai cà phê vối; từ 4 năm trở lên với cây thực sinh trong vườn sản xuất hạt giống cà phê chè.

Cây không nhiễm các loại rệp chích hút thân, lá, rễ; không bị nhiễm bệnh gỉ sắt và bệnh thối nứt thân và không có triệu chứng vàng lá, thối rễ.

4.1.3 Tiêu chuẩn hạt giống

Tiêu chuẩn hạt giống cà phê được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Tiêu chuẩn hạt giống cà phê

Tên chỉ tiêu	Cà phê chè	Cà phê vối
1. Ngoại hình	Hạt còn nguyên vỏ thóc, vỏ màu vàng sáng hoặc trắng ngà, dạng hạt bình thường	Hạt còn nguyên vỏ thóc, vỏ màu vàng sáng hoặc trắng ngà, dạng hạt bình thường
2. Tình trạng sâu bệnh		
- Mọt đục hạt, % số hạt, không lớn hơn	0,5	0,5
- Nấm mốc, % số hạt, không lớn hơn	0	0
3. Độ sạch, % khối lượng, không nhỏ hơn	99,0	99,0
4. Kích thước nhân (hạt giống đã tách vỏ thóc)	Tối thiểu 70 % khối lượng nhân trên sàng số 16 và tối đa 30 % khối lượng nhân lọt sàng số 16 và trên sàng số 15. Không có nhân lọt sàng số 15	Tối thiểu 70 % khối lượng nhân trên sàng số 16 và tối đa 30 % khối lượng nhân lọt sàng số 16 và trên sàng số 15. Không có nhân lọt sàng số 15
5. Độ ẩm:		
- Tối đa, %	30	30
- Tối thiểu, %	20	25
6. Tỉ lệ nảy mầm, % số hạt, không nhỏ hơn	75	70

4.2 Cây giống cà phê

4.2.1 Vườn ươm nhân giống vô tính

4.2.1.1 Địa điểm

Vườn ươm được xây dựng ở nơi có nguồn nước tưới và thoát nước tốt, thuận tiện giao thông, ít gió bão hoặc có trồng cây chắn gió để không ảnh hưởng đến cây giống.

4.2.1.2 Hồ sơ vườn ươm

Nhà sản xuất phải lập hồ sơ quản lý vườn ươm cây giống, trong đó ghi rõ: nguồn gốc giống lấy hạt làm gốc ghép, ngày gieo hạt, số lượng gốc ghép sản xuất, số cây đạt tiêu chuẩn ghép; tên giống ghép, nguồn gốc giống ghép, ngày ghép, số lượng cây ghép, tỷ lệ ghép sống từng đợt, số lượng cây giống xuất vườn.

4.2.2 Bầu cây

4.2.2.1 Giá thể làm bầu

- Giá thể làm bầu phải có khả năng giữ ẩm tốt và đủ dinh dưỡng.

Thành phần nguyên liệu để làm giá thể như sau: đất mặt tơi xốp, không có nguồn bệnh và tuyến trùng hại rễ, phân chuồng hoai, phân lân.

- Hỗn hợp giá thể được trộn đều trước khi cho vào bầu.

4.2.2.2 Quy cách bầu

- Túi bầu làm bằng vật liệu thích hợp (ví dụ như nhựa dẻo PE có độ dày từ 0,15 mm đến 0,20 mm).

- Kích thước túi bầu (trải phẳng): Chiều rộng từ 13 cm đến 14 cm, chiều dài từ 23 cm đến 24 cm.

- Mỗi túi bầu được đục 8 lỗ thoát nước ở nửa phía dưới, cách đáy bầu khoảng 2 cm, đường kính lỗ từ 0,4 cm đến 0,5 cm.

- Giá thể cho vào bầu được nén chặt vừa phải, ngang với mặt bầu; bầu thẳng, không nhăn nhúm hoặc bị gẫy gập.

4.2.3 Chồi ghép

- Chồi ghép khai thác từ vườn cây đầu dòng sinh trưởng tốt.

- Chồi có chiều dài trên 7 cm, mang ít nhất 1 cặp lá thật bánh tẻ và 1 đỉnh sinh trưởng nằm trong 2 lá non chưa xòe.

4.2.4 Cây gốc ghép

- Cây gốc ghép được gieo ươm từ hạt của giống cà phê vối, chọn hạt to, có sức nảy mầm tốt.

- Cây gốc ghép phải đảm bảo các yêu cầu tại Bảng 2.

Bảng 2 - Yêu cầu cây gốc ghép cà phê

Chỉ tiêu	Yêu cầu
Hình thái chung	Cây sinh trưởng khỏe, thân cây thẳng, cứng cáp, bầu nguyên vẹn.
Bộ lá	Có từ 5 cặp lá đến 6 cặp lá.
Rễ	Rễ cọc thẳng phát triển tốt, có nhiều rễ tơ.
Đường kính thân	Từ 0,3 cm đến 0,4 cm
Chiều cao cây	Từ 30 cm trở lên
Tuổi cây	Từ 4 tháng đến 5 tháng kể từ ngày cấy cây ở giai đoạn lá sò vào bầu đất.
Sâu, bệnh	Không bị nhiễm sâu bệnh hại nguy hiểm như tuyến trùng, nấm thối rễ, rệp sáp.
Tỷ lệ cây đúng giống	100 % cây đúng giống.

4.2.5 Cây giống

Cây giống khi xuất vườn phải đảm bảo các yêu cầu tại Điều 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 và các yêu cầu

tại Bảng 3.

Bảng 3 - Yêu cầu cây giống cà phê

Chỉ tiêu	Yêu cầu
Hình thái chung	Cây sinh trưởng khỏe, thân cây thẳng, cứng cáp, bầu nguyên vẹn. Vị trí vết ghép cách mặt bầu từ 12 cm đến 15 cm, hoặc cách 2 cặp lá thật đến 3 cặp lá thật của gốc ghép và cách cặp lá thật trên cùng 3 cm đến 4 cm. Vết ghép tiếp hợp tốt (phẳng, không bị bong, thối); vết ghép đã liền, tiếp hợp tốt và chưa được tháo băng ghép.
Bộ lá	Phần thân ghép đã có ít nhất một cặp lá mới thành thục. Lá có kích thước và hình dạng đặc trưng của giống.
Rễ	Phần rễ cọc từ cổ rễ tới đáy bầu phải thẳng. Rễ ngang phân bố đều quanh rễ cọc.
Đường kính thân	Từ 0,4 cm trở lên đối với cà phê vối, từ 0,3 cm trở lên đối với cà phê chè.
Tuổi cây	Từ 2 tháng đến 3 tháng kể từ ngày ghép; đã được huấn luyện dưới ánh sáng hoàn toàn ít nhất 10 ngày đến 15 ngày trước khi xuất vườn.
Sâu, bệnh	Không bị nhiễm sâu bệnh hại nguy hiểm như tuyến trùng, nấm thối rễ, rệp sáp.
Tỷ lệ cây đúng giống	100 % cây đúng giống.

5. Phương pháp kiểm tra

Phương pháp kiểm tra vườn sản xuất hạt giống, cây mẹ làm giống được quy định trong Bảng 4.

Phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu của cây giống cà phê xuất vườn được quy định trong Bảng 5.

Phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu của hạt giống cà phê được quy định trong Bảng 6.

Bảng 4 - Phương pháp kiểm tra vườn sản xuất hạt giống, cây mẹ làm giống

Tên chỉ tiêu	Phương pháp kiểm tra
Vườn sản xuất hạt giống	
Cách ly (không áp dụng với vườn sản xuất hạt giống cà phê chè)	Khảo sát trong phạm vi bán kính 300 m xung quanh vườn sản xuất hạt giống vào thời kỳ vườn cây nở hoa
Nguồn gốc giống trồng	Tra cứu hồ sơ vườn cây
Độ thuần giống	Kiểm tra toàn bộ các cá thể trên vườn của mỗi giống và so sánh với đặc trưng của giống
Cây mẹ làm giống	
Tuổi cây	Tra cứu hồ sơ kết hợp kiểm tra cây trên vườn, mô tả bằng từ ngữ
Tình trạng sâu bệnh hại	Kiểm tra cây trên vườn, mô tả bằng từ ngữ

Bảng 5 - Phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu của cây giống xuất vườn

Tên chỉ tiêu	Phương pháp kiểm tra
Hình thái chung	Quan sát bằng mắt thường, đánh giá và nhận xét.
Chiều cao cây	Sử dụng thước có độ chính xác 1 mm, đo từ mặt bầu tới đỉnh sinh trưởng của phần thân ghép.
Bộ lá, mắt ghép, vết ghép, chồi	Quan sát bằng mắt thường, đánh giá và nhận xét.

ghép	
Đường kính thân	Sử dụng thước kẹp có độ chính xác 0,1 mm, đo tại vị trí phía trên mặt bầu 1 cm.
Tuổi cây	Kiểm tra nhật ký/hồ sơ lô cây giống của cơ sở sản xuất cây giống.
Rễ	Rạch bầu, quan sát bằng mắt thường, đánh giá và nhận xét.
Sâu, bệnh	Quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp.
Tỷ lệ cây đúng giống	Đánh giá dựa vào hồ sơ nguồn gốc vật liệu nhân giống, bản mô tả hình thái, các chỉ tiêu nông học đặc trưng của giống; kiểm tra ADN khi cần thiết.

Bảng 6 - Phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu của hạt giống

Tên chỉ tiêu	Phương pháp kiểm tra
Ngoại hình	Kiểm tra bằng mắt thường, mô tả bằng từ ngữ về hình dạng và màu sắc hạt
Tình trạng sâu bệnh	Lấy ngẫu nhiên một lượng hạt giống đủ để thực hiện 3 lần nhắc lại. Cân khoảng 100 gam mẫu hạt giống trên cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g; đổ tất cả lên trên một mặt phẳng sạch sẽ và đếm tổng số các hạt có trong đó. Quan sát kỹ lưỡng bằng mắt và loại riêng ra các hạt bị mọt đục, các hạt xuất hiện nấm mốc trên bề mặt hạt hoặc trong khe hạt. Đếm số hạt bị mọt đục và số hạt bị nấm mốc. Tính tỉ lệ hạt mọt (T1) và tỉ lệ hạt nấm mốc (T2) theo các công thức sau: $$T_1(\%) = \frac{N_2}{N_1} \times 100$$ Trong đó: T_1 là tỉ lệ hạt mọt, tinh bằng %; N_2 là số hạt bị mọt đục có trong mẫu hạt giống; N_1 là tổng số hạt có trong mẫu hạt giống; Và: $$T_2(\%) = \frac{N_3}{N_1} \times 100$$ Trong đó: T_2 là tỉ lệ hạt bị nấm mốc, tính bằng %; N_3 là số hạt bị nấm mốc có trong mẫu hạt giống; N_1 là tổng số hạt có trong mẫu hạt giống. Thực hiện 3 lần và kết quả là số trung bình của 3 lần thực hiện.
Độ sạch	Lấy mẫu hạt giống theo quy định tại Phụ lục A. Cân khoảng 1000 gam mẫu trên cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g, đổ tất cả lên trên một mặt phẳng sạch sẽ, dàn mỏng và lựa ra tất cả các loại tạp chất,

	hạt dị dạng và hạt tròn (nếu có). Cân chung các loại tạp chất, hạt dị dạng và hạt tròn. Độ sạch của hạt giống được tính theo công thức: $$ĐS(\%) = \frac{M_1 - M_2}{M_1} \times 100$$ Trong đó: ĐS là độ sạch của hạt giống, tính bằng %; M_1 là khối lượng mẫu hạt giống; M_2 là tổng khối lượng các loại tạp chất, hạt dị dạng và hạt tròn có trong mẫu hạt giống. Thực hiện 3 lần và kết quả là số trung bình của 3 lần thực hiện.
Kích thước nhân	Lấy mẫu hạt giống theo quy định tại Phụ lục A. Cân 1.000 g mẫu trên cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g, sấy khô tới độ ẩm 12,5%. Chà xát loại bỏ hết vỏ thóc. Xác định kích cỡ nhân theo TCVN 4807: 2013 (ISO 4150 : 2011) Cà phê nhân hoặc cà phê nguyên liệu - Phân tích cỡ hạt. Phương pháp sàng máy và sàng tay.
Độ ẩm	Theo TCVN 6537:2007 Cà phê nhân - Xác định hàm lượng nước (phương pháp chuẩn).
Tỉ lệ nảy mầm	Lấy ngẫu nhiên 300 gam hạt giống. Dùng tay bóc vỏ thóc 100 hạt, ngâm trong nước sạch, ấm (khoảng 50 °C - 55 °C) trong 24 giờ, vớt ra rửa sạch vỏ lụa, đặt hạt trên giấy thấm ẩm trong các hộp petri và đưa vào tủ định ôn cài đặt nhiệt độ trong khoảng từ 30 °C đến 32 °C. Mỗi ngày kiểm tra mẫu một lần, bổ sung nước đủ ẩm và loại bỏ hạt hỏng ra khỏi đĩa. Sau 7 ngày tiến hành đếm số hạt nảy mầm (những hạt có rễ mầm dài 0,5 mm trở lên - N). Tỉ lệ nảy mầm (T) xác định theo phương trình; **T (%) = N** Thực hiện 4 lần và kết quả cuối cùng là số trung bình của 4 lần thực hiện.

6 Bảo quản hạt giống

6.1 Xử lý hạt giống trước khi bảo quản

Xử lý bằng các loại thuốc xông hơi để tiêu diệt mọt đục hạt và xử lý thuốc trừ nấm gốc đồng để hạn chế sự phát triển của nấm bệnh.

6.2 Yêu cầu kho bảo quản

- Kho bảo quản cần thoáng mát không có sự xâm nhập của côn trùng, chim, chuột hoặc các tác nhân gây hại khác.

- Duy trì ẩm độ không khí trong kho từ 80 % đến 90 % và nhiệt độ không khí từ 15 °C đến 25 °C.

6.3 Phương pháp bảo quản

6.3.1 Trường hợp bảo quản hạt rời

Rải hạt giống thành từng lớp dày khoảng 10 cm trên nong, nia, liếp đan hoặc trên nền xi măng khô ráo; thường xuyên kiểm tra để loại bỏ kịp thời các hạt có lỗ mọt, hạt bong vỏ thóc, hạt thâm đen và hạt bị nấm mốc.

6.3.2 Trường hợp bảo quản hạt trong bao

Đựng hạt trong các bao dệt bằng sợi đay hoặc sợi PP khô ráo và sạch sẽ, không thấm nước; khối lượng mỗi bao không quá 10 kg; đặt bao đựng hạt giống trên các giá đỡ cách biệt với nền nhà; thường xuyên kiểm tra nhiệt độ khối hạt giống trong bao, nhiệt độ lên đến khoảng 40 °C phải tạm thời cho hạt ra khỏi bao để hạ nhiệt.

6.3.3 Thời gian bảo quản hạt giống

Bảo quản trong điều kiện bình thường (25 °C): không quá 4 tháng;

Bảo quản trong điều kiện lạnh (15 °C); không quá 7 tháng.

Phụ lục A

(Quy định)

Phương pháp lấy mẫu hạt giống cà phê

A.1 Lấy mẫu điểm

Các điểm được chọn lấy mẫu cần đảm bảo phân bố đồng đều và đại diện cho cả lô hạt giống. Khối lượng mỗi mẫu điểm trong một lô hạt giống phải giống nhau, tối thiểu 300 g và tối đa là 1.000 g, sao cho tổng khối lượng từ tất cả các mẫu điểm đủ để hình thành mẫu chung tối thiểu là 4.000 g. Quy định số lượng mẫu điểm cho 2 trường hợp hạt giống đóng bao và hạt giống đổ rời như sau:

A.1.1 Đối với lô hạt giống đóng bao

- Với bao có khối lượng 10 kg, số điểm lấy mẫu tối thiểu như sau:

Từ 1 bao đến 15 bao:	Lấy mẫu ở tất cả các bao, mỗi bao lấy 1 mẫu điểm
Từ 16 bao đến 30 bao:	Lấy tổng số 15 mẫu điểm
Từ 31 bao đến 59 bao:	Lấy tổng số 20 mẫu điểm
Từ 60 bao đến 100 bao	Lấy tổng số 30 mẫu điểm

Ghi chú: *Khi lô hạt giống có số lượng từ 101 bao trở lên: cần phân chia thành các lô nhỏ hơn để lấy mẫu kiểm tra, trong đó số lượng tối đa trong một lô nhỏ không quá 100 bao.*

- Đối với bao nhỏ hơn 10 kg, các bao sẽ được gộp lại thành các đơn vị không vượt quá 10 kg; mỗi đơn vị này được coi là một bao chứa và việc lấy mẫu điểm áp dụng theo quy định trên.

A.1.2 Đối với lô hạt giống đổ rời

Lô hạt giống đổ rời có khối lượng tối thiểu 100 kg. Số điểm lấy mẫu tối thiểu như sau:

Từ 100 kg đến 500 kg:	Lấy ít nhất 5 mẫu điểm
Từ 501 kg đến 2.000 kg:	Cứ 200 kg lấy một mẫu điểm, nhưng không dưới 5 mẫu điểm
Từ 2001 kg đến 3.000 kg:	Cứ 300 kg lấy 1 mẫu điểm, nhưng không dưới 10 mẫu điểm
Từ 3.001 kg đến 5.000 kg:	Cứ 400 kg lấy 1 mẫu điểm, nhưng không dưới 15 mẫu điểm
Trên 5.000 kg:	Cứ 500 kg lấy 1 mẫu điểm, nhưng không dưới 20 mẫu điểm

A.2 Hình thành mẫu chung và mẫu phân tích

- Gộp tất cả các mẫu điểm lại với nhau và đào trộn kỹ lưỡng, hình thành mẫu chung.

- Sử dụng dụng cụ chia mẫu, chia đều mẫu chung thành bốn phần bằng nhau.

- Lấy ngẫu nhiên 2 phần trong 4 phần mẫu đã chia để sử dụng cho phân tích 2 chỉ tiêu:

+ Phần 1: Phân tích độ sạch;

+ Phần 2: Phân tích kích cỡ nhân.

- Hai phần còn lại sử dụng cho phân tích các chỉ tiêu: tình trạng sâu bệnh, độ ẩm, và tỉ lệ nảy mầm.

Thư mục tài liệu tham khảo

[1] TCVN 8548:2011 Hạt giống cây trồng - Phương pháp kiểm nghiệm.

[2] Gordon Wrigley, 1988, Chapter 5 - Planting material, Coffee (pp 164-172), Longman Scientific & Technical, New York.

[3] Julio Marcos-Filho, 2014, Tiêu chuẩn hạt giống cà phê Brazil (Seed standards for coffee in Brazil). Coffee seed production, USP/ESALQ - CISTT.