

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12623:2019

Xuất bản lần 1

**KHU CÁCH LY ĐỐI VỚI VẬT LIỆU LÀM GIỐNG
CÂY TRỒNG SAU NHẬP KHẨU**

Isolation area for imported plants propagation material

HÀ NỘI – 2019

Lời nói đầu

TCVN 12623:2019 do Cục Bảo vệ thực vật 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.

Khu cách ly đối với vật liệu làm giống cây trồng sau nhập khẩu

Isolation area for imported plants propagation material

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định điều kiện khu cách ly đối với vật liệu làm giống cây trồng sau nhập khẩu cần xác định tình trạng nhiễm đối tượng kiểm dịch thực vật, đối tượng phải kiểm soát hoặc sinh vật gây hại lạ còn tiềm ẩn trên lô vật thể thuộc diện Kiểm dịch thực vật được xác định trong báo cáo phân tích nguy cơ dịch hại.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau cần thiết để áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với 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 3937:2007, *Kiểm dịch thực vật - Thuật ngữ và định nghĩa*.

ISPM No.5, 2016, *Glossary of phytosanitary terms (ISPM số 5, 2016. Thuật ngữ về Kiểm dịch thực vật)*.

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong TCVN 3937:2007, ISPM No.5, 2016 và các thuật ngữ, định nghĩa sau:

3.1

Khu cách ly sau nhập khẩu (Isolation area for post entry quarantine)

Nơi gieo trồng thực vật, bảo quản vật liệu làm giống cây trồng sau nhập khẩu được cách ly với môi trường bên ngoài trong thời gian kiểm dịch.

Khu cách ly sau nhập khẩu (sau đây gọi tắt là khu cách ly) bao gồm một hoặc nhiều phần sau: vườn trồng cách ly, nhà lưới, nhà kính, các phần liên quan khác.

3.2

Vườn trồng cách ly (Open field facilities)

Một khu đất xác định (ruộng hoặc vườn trồng), gieo trồng các loài thực vật mà sinh vật gây hại có khả năng đi theo nó trong báo cáo phân tích nguy cơ dịch hại không có khả năng lan truyền qua gió, nước, côn trùng.

3.3

Nhà lưới (Screenhouse facilities)

Khu nhà có cấu tạo bằng một kết cấu khung và bao xung quanh bằng các loại lưới chống côn trùng, gieo trồng các loại thực vật mà sinh vật gây hại có khả năng đi theo nó trong báo cáo phân tích nguy cơ dịch hại có thể phát tán ngoài tự nhiên nhờ gió, nước, côn trùng ở mức trung bình đến cao nhưng hậu quả của việc thoát ra ngoài ở mức thấp đến trung bình.

3.4

Nhà kính (Greenhouse facilities)

Khu nhà có cấu tạo bằng một kết cấu khung và bao xung quanh bằng các loại vật liệu phù hợp (Ví dụ: thủy tinh, plastic, composite) gieo trồng các loại thực vật mà sinh vật gây hại có khả năng đi theo nó trong báo cáo phân tích nguy cơ dịch hại có thể phát tán ngoài tự nhiên nhờ gió, nước, côn trùng ở mức trung bình đến cao nhưng hậu quả của việc sinh vật gây hại thoát ra ngoài ở mức nghiêm trọng.

3.5

Lô vật thể (Lot)

Một lượng nhất định của vật thể có các điều kiện và yếu tố giống nhau về khả năng nhiễm dịch.

4 Yêu cầu chung

4.1 Địa điểm

Khu cách ly phải được đặt tại khu vực có thể cung cấp các dịch vụ và hệ thống cần thiết để đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn này và để đảm bảo nguy cơ về sinh vật gây hại đi theo vật liệu làm giống nhập khẩu luôn được quản lý.

4.2 Yêu cầu về vật lý

4.2.1 Vườn trồng cách ly

- Áp dụng đối với các lô vật thể có thể bị nhiễm đối tượng kiểm dịch thực vật (KDTV) không có khả năng lan truyền qua gió, nước, côn trùng hoặc ở mức thấp.
- Khu cách ly không bị ngập lụt và đáp ứng đủ các điều kiện để cây trồng sinh trưởng phát triển tốt nhất.
- Khu cách ly phải được miêu tả rõ ở tất cả các phía; các ranh giới/giới hạn của khu cách ly với khu vực xung quanh được xác định rõ bằng các cột mốc đánh dấu.
- Quanh khu cách ly có hàng rào cao tối thiểu 2 m, có cổng khóa và cách ly với khu vực xung quanh tối thiểu 2 m.
- Trước cửa ra vào của khu cách ly sau nhập khẩu có bể nước pha chất khử trùng (Ví dụ: dung dịch sodium hypochloride 0,1% hoặc nước Javen 5%) với độ sâu tối thiểu 2 cm, chất khử trùng phải được thay thế và bổ sung thường xuyên 1 lần/ tuần.
- Phân tách các lô giống bằng cách chia thành các ô (hàng, thửa), giữa các ô (hàng, thửa) phải có dải ngăn cách.
- Giữa 2 đầu của các ô (hàng, thửa) phải có biển, trên đó ghi rõ tên/mã lô giống, ngày trồng.
- Khoảng cách từ cây trồng gieo trồng trong khu vườn trồng cách ly (sát mép ngoài) với cây trồng bên ngoài khu cách ly phải đáp ứng các yêu cầu cách ly tối thiểu như sau:

Đối với cây trồng trong khu cách ly là cây thân thảo và cây thân gỗ:

- Khoảng cách 50 m đối với cây cùng chi
- Khoảng cách 20 m đối với cây thân thảo khác (không bao gồm cỏ)
- Khoảng cách 5 m đối với cây thân gỗ

4.2.2 Nhà lưới

- Áp dụng đối với việc gieo trồng những lô vật thể có khả năng nhiễm sinh vật gây hại KDTV mà sinh vật gây hại đó có thể phát tán tự nhiên nhờ gió, nước, côn trùng.
- Diện tích tối thiểu 120 m², chiều cao tính từ sàn đến phần cao nhất của mái tối thiểu là 5 m, đến phần thấp nhất của mái là 4 m.
- Khung nhà làm bằng vật liệu trơ (Ví dụ: thép không gỉ, inox), xung quanh và mái được làm bằng lưới chống côn trùng với mắt lưới có kích thước tối đa 0,5 mm x 0,7 mm. Lưới được làm bằng vật liệu phù hợp (Ví dụ: polyester monofilament).

- Phần tường nhà lưới, tính từ nền đến độ cao 0,5 m được làm bằng bê tông hoặc xây bằng gạch có trát vữa, phần còn lại được làm bằng lưới chống côn trùng với mắt lưới có kích thước tối đa 0,5 mm x 0,7 mm.
- Phía trên mái có lắp mái che di động bằng lưới, khi cần có thể kéo ra hoặc cuộn lại.
- Sàn nhà khu cách ly phải là sàn bằng bê tông và có hệ thống lỗ thoát nước thông với cống hoặc bể phốt.
- Cửa ra vào được thiết kế đi qua 2 cửa (hệ thống cửa đôi) được ngăn cách bởi một buồng hay phòng nhỏ (phòng đệm) nhằm giảm thiểu nguy cơ sinh vật gây hại thoát ra hoặc đi vào. Cánh cửa nên là cửa đóng tự động.
- Trước cửa ra vào của khu cách ly có bể nước pha chất khử trùng (Ví dụ: dung dịch sodium hypochloride 0,1% hoặc nước Javen 5%) với độ sâu tối thiểu 2 cm; chất khử trùng phải được thay thế và bổ sung thường xuyên 1 lần/tuần.
- Không gian bên trong khu cách ly có thể được chia thành các phòng nhỏ được trang bị cửa kéo, các phòng nhỏ được ngăn cách bởi lưới chống côn trùng.
- Chỗ nối ghép ở bề mặt phải dán keo kín để chống côn trùng.
- Các thiết bị bên trong như giá, bàn ghế phải được làm bằng kim loại hoặc vật liệu trơ, có thể dễ dàng làm sạch và khử trùng.
- Lối đi lại trong khu cách ly đủ lớn, thuận lợi cho việc đi lại kiểm tra cây trồng, tránh va chạm và tiếp xúc với cây trồng.
- Có khu vực để quần áo bảo hộ, giày dép và bồn rửa tay.
- Khu cách ly phải có đầy đủ các trang thiết bị như: đèn chiếu sáng, quạt thông gió, giá để cây, hệ thống tưới và thoát nước.
- Cấu trúc nhà lưới tham khảo phụ lục A.

4.2.3 Nhà kính

- Áp dụng đối với những lô vật thể thực vật khi nhiễm hoặc nghi nhiễm sinh vật gây hại KDTV có khả năng phát tán tự nhiên nhờ gió, nước, côn trùng ở mức trung bình đến cao.
- Diện tích tối thiểu 120 m², chiều cao tính từ sàn đến phần cao nhất của mái tối thiểu là 5 m, đến phần thấp nhất của mái là 4 m.

- Khung nhà làm bằng vật liệu trơ (Ví dụ: thép không gỉ, inox); các thiết bị (mái, tường, mái che, cửa sổ...) được làm bằng vật liệu phù hợp (Ví dụ: thủy tinh, plastic, composite) (không bao gồm cửa ra vào và cửa thông gió).
- Phần tường nhà kính, tính từ nền đến độ cao 0,5 m được làm bằng bê tông; phần còn lại được làm bằng vật liệu phù hợp (Ví dụ: thủy tinh, plastic, composite).
- Phía trên mái có lắp mái che di động bằng lưới, khi cần có thể kéo ra hoặc cuộn lại.
- Sàn khu cách ly phải là sàn bê tông, bằng phẳng, có các lỗ thoát nước.
- Trước cửa ra vào của khu cách ly có bể nước pha chất khử trùng (Ví dụ: dung dịch sodium hypochloride 0,1% hoặc nước Javen 5%) với độ sâu tối thiểu 2 cm; chất khử trùng phải được thay thế và bổ sung thường xuyên 1 lần/tuần.
- Chỗ nối hoặc tiếp giáp giữa các mặt, các phần phải kín để chống côn trùng.
- Tất cả các cửa ra vào đều được lắp khóa; lối vào chính của nhà kính được thiết kế đi qua 2 cửa (hệ thống cửa đôi) được ngăn cách bởi một buồng hay phòng nhỏ (phòng đệm) nhằm giảm thiểu nguy cơ sinh vật gây hại thoát ra hoặc đi vào. Cánh cửa nên là cửa đóng tự động.
- Khớp nối và cửa phải được lắp chặt chẽ, kín để chống côn trùng và được làm bằng vật liệu cứng.
- Các lỗ thông gió phải được lắp lưới chống côn trùng bằng thép không gỉ hoặc vật liệu phù hợp khác với kích thước mắt lưới tối đa 0,2 mm.
- Mặt trong tường, sàn nhà, trần nhà phải có bề mặt mịn, chống chịu tốt, dễ vệ sinh, tránh được sự trú ẩn của côn trùng.
- Khu cách ly phải có khu vực để quần áo bảo hộ, giày dép và bồn rửa tay.
- Có hệ thống quạt gió, điều khiển nhiệt độ, đèn chiếu sáng, giá để cây, hệ thống tưới và thoát nước.
- Bên trong khu cách ly có thể chia thành các buồng hay phòng nhỏ được ngăn cách bởi tấm ngăn (Ví dụ: thủy tinh, plastic, composite) để có thể trồng và đánh giá đồng thời nhiều nguồn hàng khác nhau.
- Tất cả các băng, giá để chậu trồng cây phải được làm bằng kim loại hoặc vật liệu trơ để dễ dàng làm sạch và khử trùng.
- Lối đi lại trong khu cách ly đủ lớn, thuận lợi cho việc đi lại kiểm tra cây trồng, tránh va chạm, và tiếp xúc với cây trồng.
- Cấu trúc nhà kính tham khảo phụ lục B.

4.3 Yêu cầu về vận hành hoạt động

4.3.1 Yêu cầu về nhân sự

Cán bộ kỹ thuật được đào tạo có đủ trình độ chuyên môn nghiệp vụ về bảo vệ thực vật hoặc kiểm dịch thực vật hoặc trồng trọt.

4.3.2 Sổ ghi chép

Để thuận tiện cho công tác quản lý và đưa ra biện pháp xử lý hiệu quả khi cần thiết, yêu cầu phải có sổ ghi chép trong quá trình gieo trồng và bảo quản giống cây trồng trong khu cách ly. Nội dung của sổ ghi chép được quy định tại phụ lục C.

4.3.3 Kiểm tra cấu trúc khu cách ly

- Đối với vườn trồng cách ly: kiểm tra hàng rào, khu vực bao quanh, cây trồng xung quanh khu cách ly và vùng đệm định kỳ 1 tháng/lần.
- Đối với khu cách ly nhà lưới và nhà kính: kiểm tra kết cấu, trang thiết bị, cơ sở vật chất bên trong định kỳ 1 tháng/lần; kiểm tra khu vực bao quanh khu cách ly 3 tháng/lần.
- Việc kiểm tra được thực hiện bởi cán bộ kỹ thuật có nghiệp vụ về bảo vệ thực vật hoặc kiểm dịch thực vật hoặc trồng trọt và cán bộ kỹ thuật hệ thống điện, nước.

5 Quy trình vận hành

5.1 Nhận, cất giữ và bảo quản liệu làm giống trước khi gieo trồng trong khu cách ly

Sau khi nhận, vật liệu làm giống trước khi gieo trồng phải được cất giữ và bảo quản ở một trong hai địa điểm sau:

- Trong một địa điểm được chỉ định nằm trong khu cách ly.
- Trong một cơ sở gián tiếp được chỉ định.

5.2 Gieo trồng

- Toàn bộ lô vật thể phải được gieo trồng trong khu cách ly kiểm dịch thực vật.
- Cây phải được trồng trong giá thể đã được khử trùng.
- Thành phần nguyên liệu để trộn giá thể, cách xử lý phải được ghi chép và lưu lại.
- Nước tưới được sử dụng là nước sạch, nước đã qua xử lý hoặc nước giếng khoan.

- Áp dụng phương pháp chăm sóc phù hợp đối với từng loại giống đảm bảo cây phát triển tốt và tạo điều kiện thuận lợi nhất để sinh vật gây hại biểu hiện triệu chứng.

5.3 Gắn mã số

- Mỗi lô giống được gắn một mã số duy nhất và được duy trì cho đến khi kết thúc thời gian theo dõi, mang đi tiêu hủy.
- Đối với gốc ghép, mỗi 1 gốc được gắn 1 mã số riêng biệt.
- Các lô khác nhau được gieo trồng ở các khu khác nhau, tránh sự trộn lẫn và lây nhiễm chéo.

5.4 Giám sát côn trùng

Bẫy côn trùng màu vàng được sử dụng để giám sát, theo dõi côn trùng trong nhà lưới và nhà kính như sau:

- Bẫy phải được đặt ở mỗi khoang hoặc mỗi phòng với mật độ tối thiểu 1 bẫy/15 m² diện tích trồng.
- Bẫy phải được treo cao khoảng từ 25 cm đến 30 cm phía trên tán cây trồng.
- Bẫy cũng được đặt ở phòng đệm và cạnh cửa ra vào để phát hiện sự xâm nhập vào nhà lưới, nhà kính của côn trùng.
- Bẫy phải được thay thế khi đầy; bẫy mới phải được treo trước khi lô vật thể mới được gieo trồng.
- Bẫy được kiểm tra ít nhất 1 lần/tuần.

5.5 Giám định sinh vật gây hại

- Kiểm tra định kỳ và đột xuất tất cả số cây được gieo trồng; thu thập các mẫu cây có biểu hiện bất thường, mẫu sinh vật gây hại, triệu chứng gây hại để giám định sinh vật gây hại trong phòng thí nghiệm.

5.6 Vệ sinh

Vệ sinh khu cách ly được tiến hành trước, trong và sau khi hoàn tất quá trình gieo trồng và theo dõi

- Kiểm soát cỏ dại trong khu cách ly, giảm thiểu nguy cơ phát tán lây lan của sinh vật gây hại.
- Dụng cụ, các thiết bị phải được dán nhãn và không được mang ra khỏi khu cách ly (trừ trường hợp bị loại bỏ/tiêu hủy hoặc dùng một lần).
- Tất cả các dụng cụ phải được rửa sạch, khử trùng giữa các lần sử dụng.

- Nhân viên khi vào phải mặc quần áo bảo hộ lao động riêng biệt dùng cho khu cách ly, đeo găng tay khi vận chuyển cây trồng (không dùng chung găng tay cho nhiều loại cây trồng khác nhau).
- Tất cả các cây phải được trồng trong chậu đặt trên giá cách sàn 0,5 m, với hệ thống tưới và thoát nước thích hợp.
- Nhà lưới, nhà kính phải được vệ sinh thường xuyên, không đọng nước, tránh sự xuất hiện của tảo, rong rêu, cỏ dại và các động vật (Ví dụ: sên, ốc sên, chuột). Tổng vệ sinh định kỳ 1 tháng/lần.
- Có bể nước pha chất khử trùng với độ sâu tối thiểu 2 cm ở lối vào chính của khu cách ly, bên trong phòng đệm; mọi cá nhân ra vào khu cách ly đều phải ngâm giày trong bể; chất khử trùng phải được thay thế và bổ sung thường xuyên 1 lần/tuần. Hoặc cá nhân vào khu cách ly phải thay đổi giày dép hoặc mang vỏ bọc bảo vệ; lớp vỏ bảo vệ được gỡ bỏ và bỏ vào thùng rác trước khi ra khỏi khu cách ly.
- Cá nhân trước khi ra vào khu cách ly phải rửa tay bằng xà phòng và lau khô.
- Cây trồng theo dõi, nhất là các cây bị nhiễm bệnh mang đi tiêu hủy phải được để trong bao/thùng có nắp đậy kín, không được vận chuyển chung với các loại cây trồng khác mang đi tiêu hủy.
- Cây trồng sau khi đã theo dõi xong được dọn dẹp, vệ sinh tàn dư mang ra khỏi khu cách ly và tiêu hủy.
- Chậu trồng cây được rửa sạch, ngâm trong dung dịch khử trùng (Ví dụ: Sodium hypochloride 0,1% hoặc nước Javen 5%) trong 24 giờ, sau đó lấy ra khỏi dung dịch phơi khô.
- Đối với giá thể sau khi trồng sẽ được mang ra khỏi khu cách ly và khử trùng bằng các hoạt chất chuyên dụng (Ví dụ: Methyl bromide CH_3Br 98%).

5.7 Quản lý cây trồng mang đi tiêu hủy

Phải lưu giữ hồ sơ của các cây bị tiêu hủy, bao gồm các nội dung:

- Mã số của lô vật thể
- Số cây bị tiêu hủy của từng mã số
- Lý do tiêu hủy
- Ngày và phương pháp tiêu hủy: đối với các cây trồng hết thời gian theo dõi hoặc bị nhiễm sinh vật gây hại lạ hoặc bị chết; sẽ được mang ra khỏi khu cách ly và tiêu hủy.

5.8 Ghi chép, cơ sở dữ liệu

Các dữ liệu sau đây cần được lưu giữ:

- Mã số của từng loại cây
- Ngày trồng
- Số lượng loài thực vật hiện có trong khu cách ly
- Tình trạng của các cây trồng trong khu cách ly
- Các cây trồng đã được đưa ra khỏi khu cách ly (nguyên nhân, biện pháp xử lý).

6 Thời gian kiểm tra sau nhập khẩu

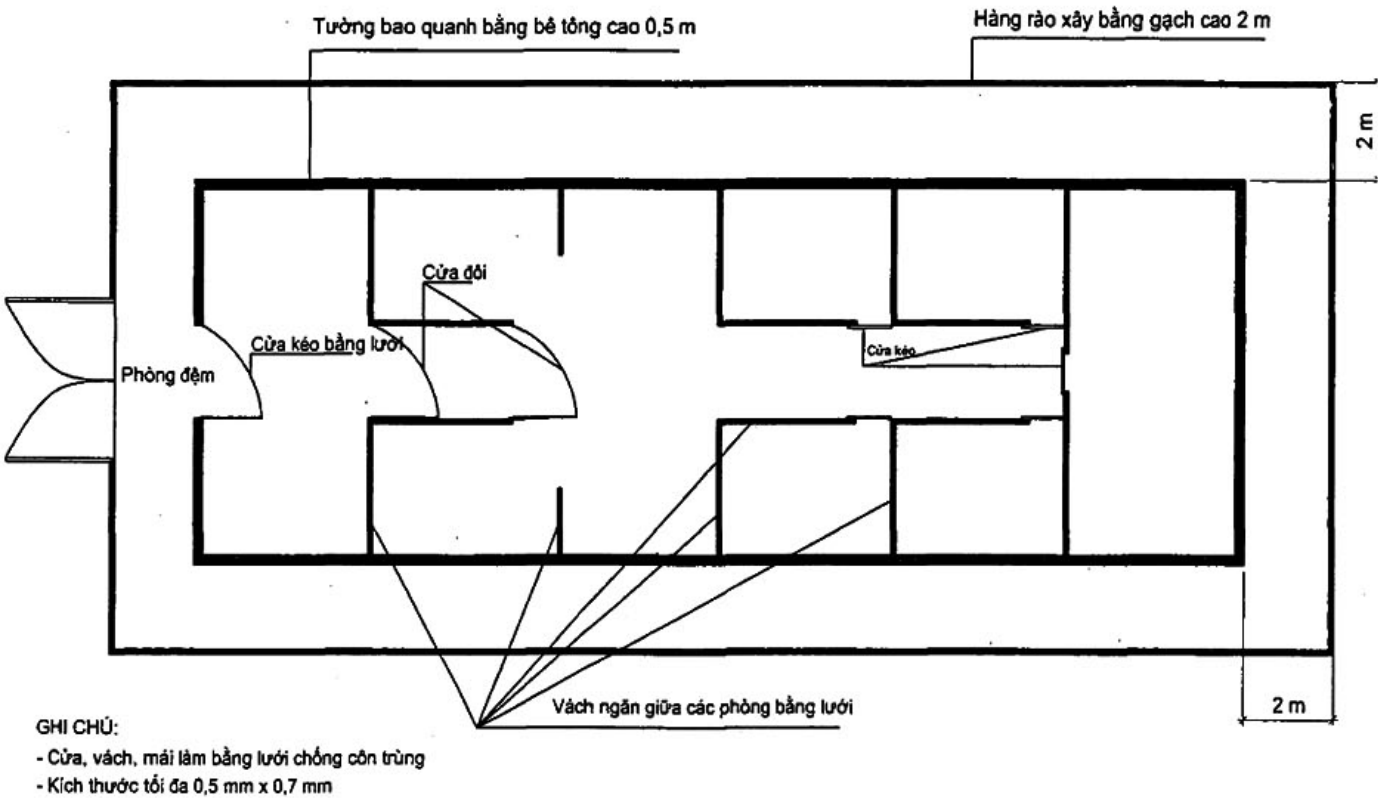
Thời gian kiểm tra, theo dõi kiểm dịch thực vật sau nhập khẩu đối với từng loại giống cây trồng như sau:

- Chồi, hom, cành, mắt ghép: từ 1 đến 2 năm
- Cây: từ 6 đến 12 tháng
- Củ giống: 1 chu kỳ sinh trưởng

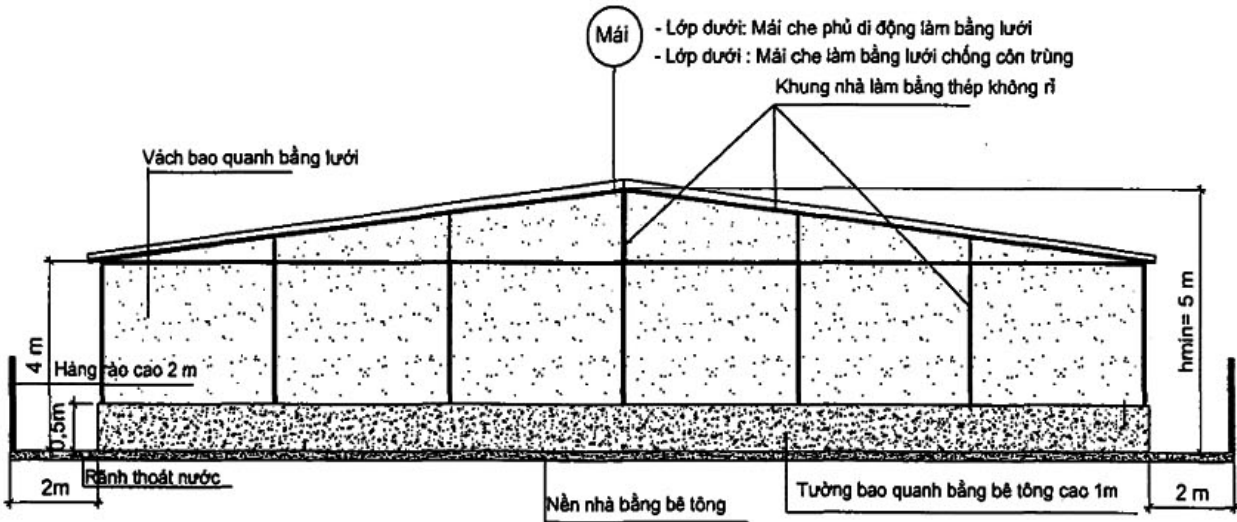
7 Báo cáo kết quả Kiểm dịch thực vật sau nhập khẩu

Khi hết thời gian theo dõi theo quy định, báo cáo kết quả kiểm tra theo dõi lô vật liệu làm giống cây trồng sau nhập khẩu (Phụ lục D).

Phụ lục A
(Tham khảo)
Ví dụ về cấu trúc nhà lưới

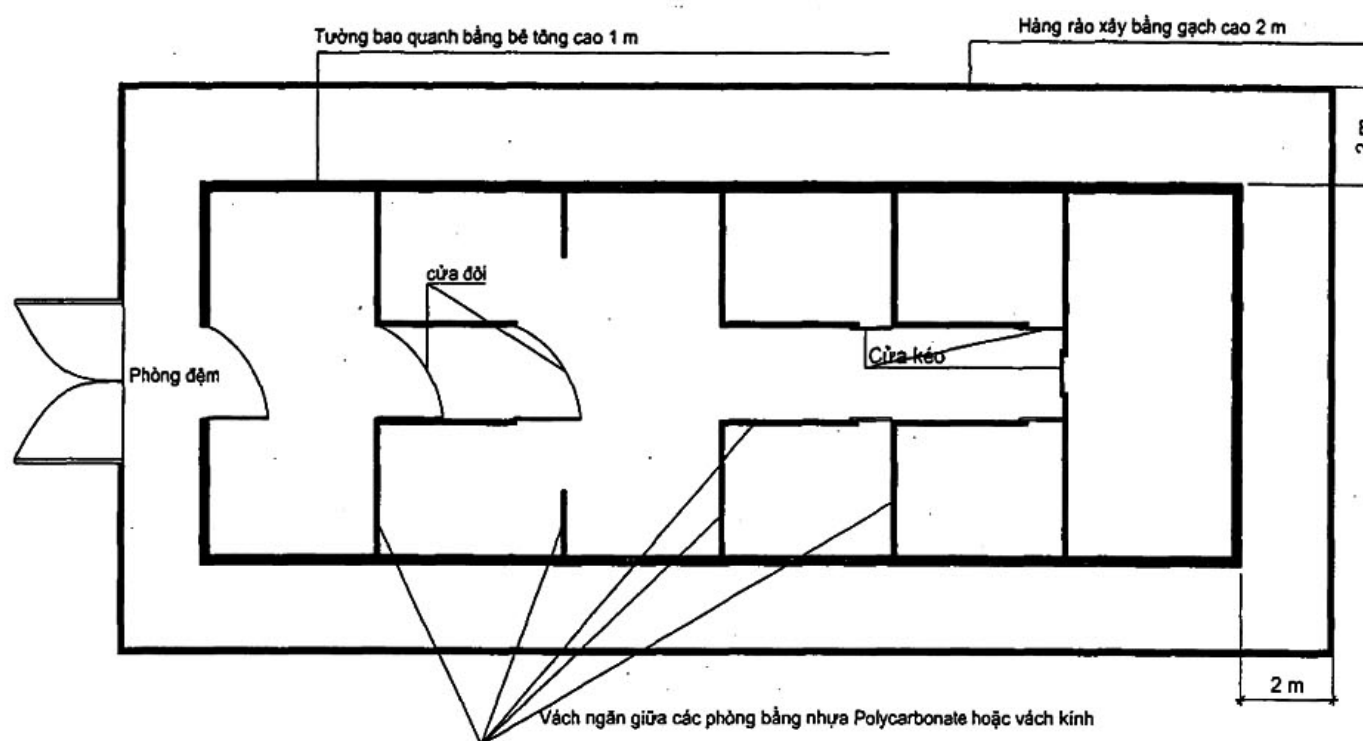


Hình A1 - Sơ đồ mặt bằng cấu trúc nhà lưới



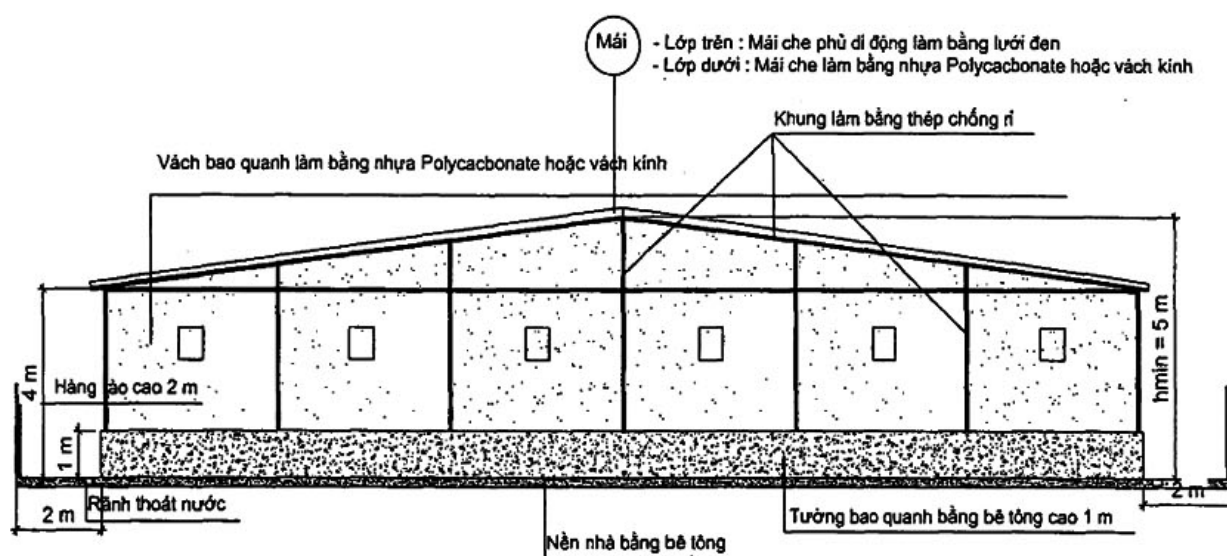
Hình A2 - Sơ đồ mặt cắt ngang cấu trúc nhà lưới

Phụ lục B
(Tham khảo)
Ví dụ về cấu trúc nhà kính

**GHI CHÚ:**

- Cửa thông gió / cửa sổ được lắp lưới chống côn trùng bằng thép không gỉ
- Kích thước tối đa mắt lưới : 0,2 mm

Hình B1 - Sơ đồ mặt bằng cấu trúc nhà kính

**GHI CHÚ:**

- Cửa thông gió / cửa sổ được lắp lưới chống côn trùng bằng thép không gỉ
- Kích thước tối đa mắt lưới : 0,2 mm
- Hmin: chiều cao tối thiểu

Hình B2 - Sơ đồ mặt cắt ngang cấu trúc nhà kính

Phụ lục C

(Quy định)

Quy định về nội dung trong sổ ghi chép cây trồng trong khu cách ly

Sổ ghi chép cây trồng trong khu cách ly sau nhập khẩu cần ít nhất các thông tin sau:

- Giấy chứng nhận Kiểm dịch thực vật
- Giấy phép nhập khẩu
- Số lô vật thể
- Thông tin tên giống, loài và tên vật liệu làm giống
- Ngày nhận mẫu, ngày gieo/trồng
- Biện pháp xử lý lô vật thể trước khi được đến khu cách ly (nếu có)
- Quy trình gieo trồng và theo dõi các lô giống thực vật
- Ngày kiểm tra, tên người kiểm tra
- Sinh vật gây hại được phát hiện và biện pháp xử lý
- Ngày tiêu hủy
- Thông tin cần thiết khác (nếu cần).

Phụ lục D

(Quy định)

Quy định về nội dung báo cáo kết quả Kiểm dịch thực vật sau nhập khẩu

Báo cáo kết quả Kiểm dịch thực vật sau nhập khẩu cần có các thông tin sau:

- Địa điểm gieo trồng (tên cơ sở cách ly):
- Tên giống:
 - Tên thông thường:
 - Tên latin:
- Xuất xứ:
- Ngày nhập khẩu:
- Giấy phép Kiểm dịch thực vật:
- Giống cây trồng được trồng trong khu cách ly (vườn trồng cách ly/ nhà lưới/ nhà kính):
.....
- Ngày gieo trồng:
- Thời gian theo dõi:
- Thành phần sinh vật gây hại:
- Phát hiện đối tượng Kiểm dịch thực vật:
 - Chưa phát hiện thấy sinh vật gây hại thuộc danh mục đối tượng kiểm dịch thực vật
 - Đã phát hiện thấy sinh vật gây hại thuộc danh mục đối tượng kiểm dịch thực vật là: (Tên sinh vật cụ thể)

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Government of India Ministry of Agriculture, 2007. Standard operating procedures for Postentry Quarantine Inspection.
 - [2] Government of New Zealand Ministry for Primary Industries, 2017. Facility Standard: Post Entry Quarantine for Plants.
 - [3] International Standards for Phytosanitary (ISPM) No.34, 2010. Design and operation of Post – Entry quarantine stations for plants. Rome, IPPC, FAO.
-