

Bảo quản hạt, củ làm giống

Hiểu được mục đích và phương pháp bảo quản hạt giống, củ giống.

I – BẢO QUẢN HẠT GIỐNG

Bảo quản hạt giống nhằm giữ được độ nảy mầm của hạt, hạn chế tổn thất về số lượng, chất lượng hạt giống để tái sản xuất và góp phần duy trì tính đa dạng sinh học.

Tùy theo mục đích mà hạt giống có thể được bảo quản ngắn hạn (dưới 1 năm), trung hạn (dưới 20 năm) và dài hạn (trên 20 năm).

1. Tiêu chuẩn hạt giống

- Có chất lượng cao.
- Thuần chủng.
- Không bị sâu, bệnh.

2. Các phương pháp bảo quản hạt giống

Phụ thuộc vào yêu cầu sản xuất, đặc điểm của giống, điều kiện kĩ thuật..., các phương pháp sau đây được ứng dụng để bảo quản hạt giống :

- Hạt giống được cất giữ trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm bình thường. Hạt giống dùng cho vụ sau hay trong thời hạn dưới một năm thường được bảo quản theo phương pháp này.

- Bảo quản hạt giống trong điều kiện lạnh, nhiệt độ thích hợp là 0°C, độ ẩm không khí từ 35% đến 40%, được sử dụng để bảo quản trung hạn.
- Muốn bảo quản dài hạn, hạt giống được bảo quản ở điều kiện lạnh đông, nhiệt độ là – 10°C, độ ẩm không khí từ 35% đến 40%.



Hình 41.1. Một số loại hạt giống được đóng gói để bảo quản

3. Quy trình bảo quản hạt giống

Thu hoạch → Tách hạt → Phân loại và làm sạch → Làm khô → Xử lý bảo quản → Đóng gói → Bảo quản → Sử dụng.

Hạt giống cần được thu hoạch đúng thời điểm, được để nơi riêng, sạch sẽ, cách biệt với các loại hạt khác và tiến hành tách, tuốt hoặc tẽ cẩn thận, kịp thời.

Sau đó hạt được phân loại, đồng thời loại bỏ các tạp chất như rơm rạ, lõi, rế, lá..., hạt bị sâu phá hại, hạt bị vỡ và làm sạch cát, sạn....

Hạt giống cần được làm khô ngay (phơi hoặc sấy). Đối với thóc, nếu cần sấy thì sấy ở nhiệt độ từ 40°C đến 45°C đến khi độ ẩm của hạt đạt 13%. Đối với một số loại hạt có dầu như đậu tương (đậu nành) và lạc (đậu phộng) cần sấy ở nhiệt độ thấp từ 30°C đến 40°C, thời gian sấy kéo dài, đến khi độ ẩm của hạt đạt từ 8 đến 9%.



a)



b)

Hình 41.2. Sấy và bảo quản ngô (bắp)

a) Máy sấy và silô bảo quản ngô ; b) Bảo quản ngô giống theo phương pháp truyền thống

Nông dân thường bảo quản hạt giống theo phương pháp truyền thống trong chum, vại, hoặc đóng trong bao, hoặc treo ở chỗ khô ráo. Trong chum, vại đáy bịt kín, hạt giống đã khô kĩ có thể giữ được từ 1 đến 2 năm, chất lượng vẫn đảm bảo.

Chú ý :

- Trước khi cho hạt vào bảo quản, các phương tiện bảo quản phải được làm sạch.
- Một số hạt giống cây ăn quả, cây lâm nghiệp được bảo quản trong cát ẩm (trong thời gian ngắn ở điều kiện thoáng và ẩm) để duy trì sức nảy mầm của hạt.



a)



b)

Hình 41.3.

a) Quạt thóc ; b) Lắp đặt thiết bị trong kho lạnh bảo quản hạt, củ giống

Các công ti sản xuất hạt giống thường bảo quản hạt giống trong các kho mát, kho lạnh, có độ ẩm và nhiệt độ thích hợp được kiểm soát chặt chẽ bằng các thiết bị tự động.

II – BẢO QUẢN CŨ GIỐNG

Củ giống thường được bảo quản ngăn ngày, trong điều kiện bình thường hay trong kho lạnh có nhiệt độ không khí từ 0°C đến 5°C, độ ẩm không khí từ 85% đến 90%.

1. Tiêu chuẩn của củ giống

- Có chất lượng cao.
- Đồng đều, không già quá, không non quá.
- Không bị sâu, bệnh.
- Không bị lẫn với các giống khác.
- Còn nguyên vẹn.
- Khả năng nảy mầm cao.

2. Quy trình bảo quản củ giống

Thu hoạch → Làm sạch, phân loại → Xử lý phòng chống vi sinh vật hại → Xử lý ức chế nảy mầm → Bảo quản → Sử dụng.

Củ thu hoạch về được làm sạch, loại bỏ những củ bị sứt, vỡ, bị sâu hại. Để phòng chống vi sinh vật gây hại củ giống, người ta thường sử dụng chất bảo quản với liều lượng cho phép để xử lý bằng cách phun lên củ hoặc trộn với cát để ủ.

Sau thời kỳ ngủ nghỉ, củ bắt đầu nảy mầm. Muốn kéo dài thời hạn bảo quản, người ta phải bảo quản chúng trong điều kiện lạnh, hoặc sử dụng chất ức chế quá trình nảy mầm phun lên củ.

Nếu thực hiện đúng quy trình trên, sau 4 đến 8 tháng bảo quản, tổn thất sẽ không vượt quá 10% và khi trồng củ nảy mầm tốt, mầm khỏe.

Các hộ nông dân thường bảo quản củ giống theo phương pháp cổ truyền trên giá, nơi thoáng và ánh sáng tán xạ (củ không bị chiếu sáng trực tiếp). Bảo quản theo phương pháp này tổn thất về số lượng thường lớn, có khi đến 30%.

Ở các nước phát triển thường dùng phương pháp lạnh, hoặc sử dụng phương pháp nuôi cấy mô tế bào để lưu giống một số loại cây, trong đó cả cây có củ.



Hình 41.4. Bảo quản khoai tây giống quy mô hộ gia đình

CÂU HỎI

1. Nêu mục đích của công tác bảo quản các loại hạt, củ giống trong sản xuất.
2. Hãy cho biết một số phương pháp bảo quản các loại hạt giống.
3. Hãy cho biết những chỉ tiêu nào cần phải lưu ý trong quá trình bảo quản hạt, củ giống.