



VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM



TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA



KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY KHOAI TÂY



VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM



TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY KHOAI TÂY

TS. Trần Danh Sửu (Chủ biên), TS. Trương Công Tuyên,
ThS. Phạm Thị Xuân, ThS. Nguyễn Thị Nhụng



Hà Nội, 2017



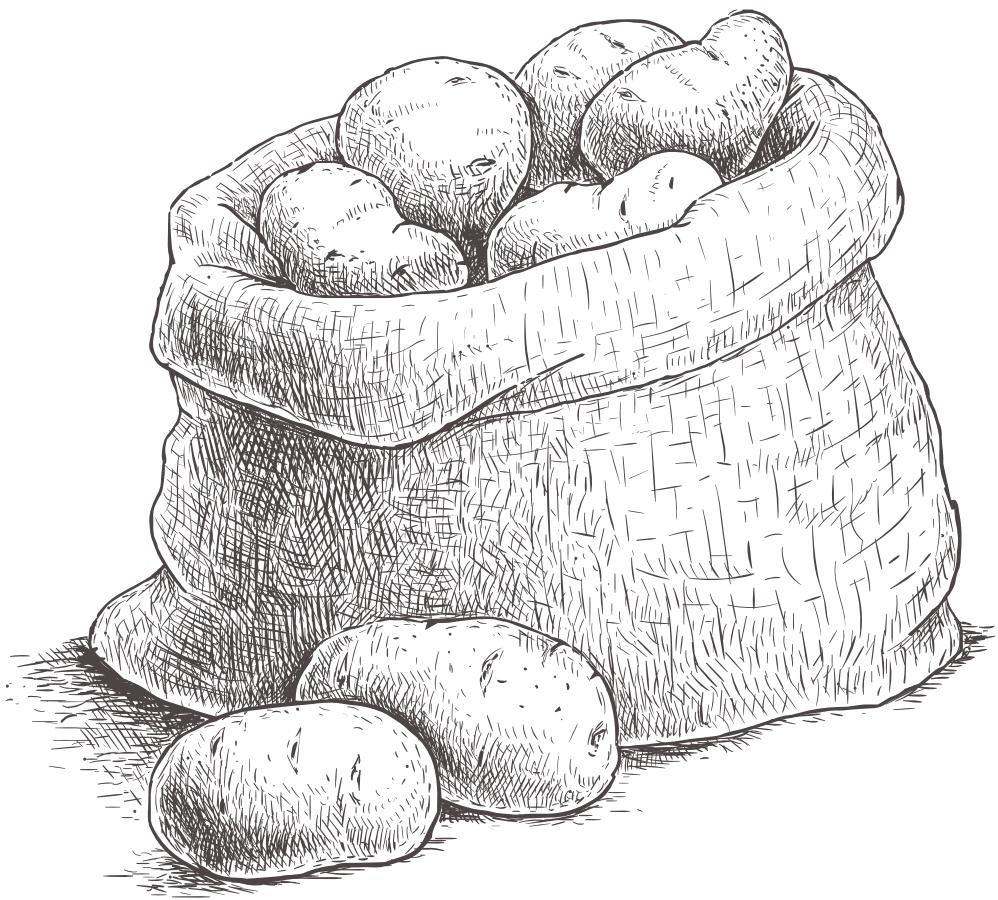
LỜI NÓI ĐẦU

Khoai tây (*Solanum tuberosum L.*) có nguồn gốc ở vùng Nam Mỹ, vừa là cây lương thực, vừa là cây thực phẩm, được trồng ở nhiều nước trên thế giới. Ở Việt Nam, khoai tây là một trong những cây thực phẩm quan trọng và đặc biệt là một cây hàng hóa có hiệu quả kinh tế cao. Chỉ trong vòng 90 ngày, từ khi trồng đến khi thu hoạch, cây khoai tây cho giá trị thu nhập cao gấp từ 2 đến 3 lần giá trị thu nhập so với cây lúa. Khoai tây được trồng nhiều ở các tỉnh miền Bắc, Vùng Bắc Trung bộ, Tây Nguyên. Vùng có điều kiện thuận lợi và cũng là vùng sản xuất khoai tây chủ yếu của nước ta là vùng Đồng bằng và Trung du Bắc bộ.

Cuốn sách “**Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây khoai tây**” được xuất bản nhằm giúp cho độc giả dễ dàng áp dụng những kiến thức cơ bản về trồng và chăm sóc cây khoai tây. Nội dung cuốn sách nhằm giúp cho cán bộ kỹ thuật và bà con nông dân nắm được các kỹ thuật trồng, chăm sóc và quản lý sâu bệnh hại trên cây khoai tây một cách hiệu quả.

Mặc dù nhóm tác giả đã cố gắng hết sức trong quá trình tổng hợp và biên soạn tài liệu nhưng không thể tránh khỏi các thiếu sót. Rất mong nhận được những góp ý của độc giả để cuốn sách này ngày càng hoàn chỉnh và trở thành tài liệu hữu ích cho sản xuất nông nghiệp hiện nay.

Nhóm tác giả





I. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY KHOAI TÂY

1.1. CHỌN ĐẤT, CHUẨN BỊ ĐẤT VÀ GIỐNG

a) Chọn đất

Cây khoai tây thích hợp với chân đất tơi xốp, đất cát pha, đất thịt nhẹ, đất phù sa ven sông với thành phần cơ giới nhẹ thoát nước và giữ ẩm tốt, quy hoạch tập trung, gọn vùng, chủ động tưới tiêu, tốt nhất là ruộng luân canh với lúa nước.

b) Làm đất

Vơ sạch cỏ dại, tàn dư cây trồng vụ trước. Nếu đất còn ướt áp dụng biện pháp làm đất tối thiểu. Nếu đất khô tiến hành cà bừa và lén luống. Đất sau khi gặt lúa xong, cắt rạ sát gốc, tiến hành cà rãnh để thoát nước và chia luống. Luống đơn trồng bằng 1 hàng, luống rộng 60 - 70 cm, cao 20 - 25 cm. Luống đôi trồng 2 hàng, luống rộng 120 - 140 cm, rãnh rộng: 20 - 40 cm, sâu 15 - 20 cm. Việc làm rãnh nhằm mục đích thoát nước, tránh không để úng nước làm thối củ giống và ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển sâu bệnh sau này của cây.

c) Chuẩn bị nguồn giống

Giống khoai tây có thể để nguyên cả củ trồng và có thể trồng bằng biện pháp cắt củ.

Với các giống khoai tây có kích cỡ lớn, để giảm thiểu đầu tư giống thì việc áp dụng phương pháp cắt dính là rất cần thiết. Phương pháp này bao gồm các bước sau đây:



Chuẩn bị củ giống:

- Củ giống được đem cắt phải có độ trẻ về sinh lý. Tốt nhất là dùng củ giống từ nguồn nhập khẩu hoặc củ giống được bảo quản trong kho lạnh ở điều kiện 4°C.
- Củ giống phải có khối lượng ít nhất từ 50 g/củ trở lên mới đem cắt.
- Củ giống được mang ra cắt phải hết thời gian ngủ nghỉ (đã phát mầm).

Chuẩn bị vật liệu và xử lý dao cắt:

- Vật liệu xử lý: Khi áp dụng cắt củ giống thì việc xử lý dao cắt phải rất chú ý; có thể xử lý dao bằng cồn công nghiệp, lửa đèn cồn hay lửa ngọn nến hoặc nước đun sôi bằng bình siêu tốc.
- Dao cắt: Phải sắc và mỏng, không được dùng dao có bản dày, để tránh làm dập nát tế bào ở chỗ cắt.
- Sau mỗi lần cắt nhất thiết phải xử lý lại dao cắt để tránh lây lan bệnh từ củ bị bệnh sang củ sạch bệnh.

Phương pháp và tiêu chuẩn miếng cắt:

- Cắt dọc củ theo chiều của mầm đinh với tiết diện miếng cắt phải là nhỏ nhất, để tránh gây thương tổn không cần thiết.
- Cắt củ giống phải tuân thủ tuyệt đối theo phương pháp cắt dính, nghĩa là miếng cắt không rời hẳn ra mà còn dính lại khoảng 2 - 3 mm.
- Cắt củ xong, phải úp ngay hai miếng cắt cùn dính lại với nhau (như trước khi cắt) rồi xếp vào khay đựng hoặc rổ, rá và không được cho vào bao tải ẩm ướt.
- Không cần xử lý củ giống sau cắt với bất kỳ loại hóa chất nào.

- Để đảm bảo năng suất khoai tây, mỗi miếng cắt phải có ít nhất 2 mầm trở lên.
- Mỗi củ giống chỉ nên cắt đôi, không nên cắt 3 hay 4.

Phương pháp và thời gian bảo quản củ giống sau cắt:

- Sau khi cắt, củ giống phải được bảo quản trong điều kiện 18 - 20°C, thoáng khí.
- Thời gian để miếng cắt lành lại vết thương mất khoảng 7 - 10 ngày. Trước khi trồng 1 - 2 ngày nên tách hòn miếng cắt ra làm đôi để miếng cắt lành hoàn toàn.

1.2. THỜI VỤ TRỒNG

a) Vùng Đồng bằng Bắc bộ

Có 3 vụ:

- Vụ Đông Xuân sớm: Trồng đầu tháng 10, thu hoạch vào tháng 12.
- Vụ chính: Trồng từ 15/10 - 15/11, thu hoạch vào cuối tháng 1, đầu tháng 2 năm sau.
- Vụ Xuân: Trồng tháng 12, thu hoạch vào đầu tháng 3 năm sau.

b) Vùng miền núi phía Bắc

- Vùng núi thấp <1000 m: Vụ Đông trồng tháng 10, thu hoạch tháng 1 năm sau. Vụ Xuân trồng tháng 12, thu hoạch cuối tháng 3.
- Vùng núi cao >1000 m: Vụ Thu Đông trồng đầu tháng 10, thu hoạch tháng 1. Vụ Xuân trồng tháng 2, thu hoạch tháng 5.

c) Vùng Bắc Trung bộ

Chỉ trồng vụ Đông: Trồng đầu tháng 11, thu hoạch cuối tháng 1.

d) Vùng Tây Nguyên (Lâm Đồng)

- Vụ Mùa chính thu hoạch kéo dài trong thời gian mùa khô từ tháng 12 đến tháng 5.
- Vụ Mùa nghịch thu hoạch trong mùa mưa từ đầu tháng 6 đến tháng 11.

1.3. MẬT ĐỘ, KHOẢNG CÁCH

- Lượng giống: Trung bình 830 - 1.100 củ/ha (30 - 40 kg củ/sào Bắc bộ 360 m²).
- Mật độ: Với củ nhỏ: Cứ 1 m² trồng 10 củ, cách nhau 17 - 20 cm. Với củ bình thường: 1 m² trồng 5 - 6 củ, cách nhau 25 - 30 cm.



1.4. CÁCH TRỒNG

a) Cách trồng khoai tây nguyên củ

Rải rơm rạ cắt ngắn hoặc bón lót phân chuồng, đạm và lân xuống đáy rồi lấp 1 lớp đất mỏng lên phân. Đặt củ giống so le nhau, nằm ngang và mầm khoai hướng lên trên. Chú ý không để củ giống tiếp xúc với phân, nhất là phân hóa học. Dùng đất bột, mùn, trấu phủ kín củ giống một lớp mỏng; sau đó dùng rơm rạ phủ lên toàn bộ mặt luống khoảng 7 - 10 cm. Tưới nước ướt đều lên mặt luống làm ẩm rơm rạ và đất; nếu độ ẩm đất còn cao không cần tưới. Có thể dùng đất đè lên rơm rạ tránh rơm rạ bay nếu gió mạnh.

b) Cách trồng khoai tây bối củ

Rạch hàng trên mặt luống, rải toàn bộ phân chuồng mục và lân vào rạch trộn đều với đất trong rạch. Đặt củ giống hay miếng bối vào rạch, chú ý tuyệt đối không để củ giống hoặc miếng bối tiếp xúc trực tiếp với phân. Khoảng cách giữa củ giống (hoặc miếng bối) 25 - 30 cm. Mật độ 4 - 5 hốc/m², hốc cách hốc từ 25 - 30 cm, đặt mầm hướng lên trên, rồi phủ kín mầm bằng 1 lớp đất dày từ 3 - 4 cm, không được để hở mầm.

1.5. BÓN PHÂN

a) Lượng phân bón

- Cho 1 ha: Phân chuồng loại mục: 15 - 20 tấn; Đạm urê: 250 - 300 kg; Lân supe: 350 - 400 kg; Kali clorua: 150 - 200 kg.
- Quy ra 1 sào Bắc bộ (360 m²): Phân chuồng loại mục: 6 - 7 tạ; Đạm urê: 9 - 10 kg; Lân supe: 12 - 15 kg; Kali clorua: 5 - 7 kg.

Nếu dùng phân NPK cần đọc kỹ hướng dẫn trên bao bì và quy đổi về dạng phân đơn để điều chỉnh lượng bón cho phù hợp và cân đối.

Nếu bón phân NEB 26 thì giảm đi 50% đạm (trộn 7 ml NEB 26 với 1 kg đạm để bón sẽ có tác dụng như 2 kg đạm). Không phun NEB26 lên lá và không trộn NEB26 với phân khác ngoài đạm.

b) Cách bón

- **Bón lót:** Rải toàn bộ phân chuồng và lân + 1/3 đạm + 2/3 kali lên trên mặt luống giữa hai hàng khoai.
- **Bón thúc lần 1:** Sau khi cây mọc cao 15 - 20 cm: 1/3 đạm, 1/3 kali. Bón vào mép luống hoặc giữa 2 khóm khoai, không bón trực tiếp vào gốc cây vì dễ làm cây chết.
- **Bón thúc lần 2:** Sau thúc lần 1: 15 - 20 ngày: 1/3 đạm, 1/2 kali.

Chú ý: Bón lót nhiều kali sẽ cho củ to, mẩu mã đẹp. Không bón phân chuồng tươi vì có nhiều vi khuẩn nấm bệnh làm cho mã củ không đẹp và khoai dễ bị thối. Chỉ dùng phân chuồng hoai mục.

1.6. CHĂM SÓC

a) Phủ luống

Sau trồng có thể phủ luống khoai tây bằng chất liệu hữu cơ như: rơm, rạ hoặc mùn mực để tạo độ透气 cho đất, giúp cho việc trao đổi chất.

b) Xới xáo, làm cỏ, vun gốc

- Khi cây mọc lên khỏi mặt đất 7 - 10 ngày, cao khoảng 15 - 20 cm tiến hành chăm sóc lần 1 bằng cách xới nhẹ, làm sạch cỏ, bón thúc đợt 1 rồi vun luống, kết hợp tỉa cây để lại 2 - 3 mầm chính.

- Cách lần 1 từ 15 - 20 ngày khi đã qua tưới nước lần 2 thì tiến hành xới nhẹ, làm cỏ và vun luống lần cuối, lấy đất ở rãnh vun cho luống to và cao, dày cối định luân, vun luống không đủ đất sẽ làm vỏ củ bị xanh hoặc mọc thành cây. Vết đất ở rãnh để khi ruộng bị nước sẽ nhanh khô.



Hình 1. Vun luống lần 1



Hình 2. Vun luống lần 2

c) Tưới nước

Thường xuyên giữ đất đủ ẩm, dùng nguồn nước sạch để tưới. Trong 60 - 70 ngày đầu khoai rốt cần nước, nếu thiếu nước hoặc nước trong ruộng không đồng đều lúc khô, lúc ẩm làm củ bị nứt, chất lượng củ và năng suất giảm.

Có hai phương pháp tưới cho khoai tây:

- **Tưới gánh:** Không tưới nước trực tiếp vào gốc khoai mà tưới xung quanh gốc. Có thể kết hợp tưới với phân đạm và kali nhưng phải chú ý lượng phân hòa với nước, thùng 10 - 12 lít chỉ pha 1 nắm phân nhỏ là vừa. Không kết hợp tưới nước với phân chuồng vì có nhiều nấm gây thối củ.
- **Tưới rãnh:** Với ruộng phẳng, cho nước ngập 1/2 rãnh, khi nước ngấm đều thì tháo kiệt, tránh để nước đọng ở rãnh trong thời gian dài sẽ làm phát sinh và lây lan nguồn bệnh. Đặc biệt, khi

phát hiện trên ruộng có bệnh héo xanh vi khuẩn thì tuyệt đối không được tưới rãnh vì sẽ tạo điều kiện cho bệnh lây lan rộng. Từ khi trồng đến khi khoai 60 - 70 ngày thường có 3 lần tưới nước. Tưới phải kết hợp với xới xáo, làm cỏ, bón phân thúc.

- Tưới lần 1: Sau trồng khoảng 2 - 3 ngày, khi khoai mọc cao khoảng 20 - 25 cm, nếu đất khô có thể dẫn nước vào ruộng, mỗi lần chỉ cho vào 3 - 4 rãnh, khi đủ nước thì cho tiếp vào 3 - 4 rãnh khác, lấp đầy rãnh cũ, tháo đầu rãnh mới để nước thêm đều vào luống. Đất cát pha cho ngập 1/2 luống; đất thịt nhẹ cho ngập 1/3 luống, cho nước vào cùng một lúc nhiều rãnh hơn.
- Tưới lần 2: Khoảng 2 - 3 tuần sau lần 1, đất cát pha cho nước ngập 2/3 luống, đất thịt nhẹ cho ngập 1/2 luống làm như lần 1. Kết hợp bón thúc đợt 1 và khử lẩn cây lẩn giống, nhổ bỏ cây bệnh.
- Tưới lần 3: Sau lần tưới 2 khoảng 15 - 20 ngày tiến hành tưới nước lần 3. Đợt tưới nước này cũng là kết thúc cho chu kỳ sản xuất khoai tây, kết hợp bón thúc đợt 2 và khử lẩn cây lẩn giống, nhổ bỏ cây bệnh.

Chú ý: Trước khi thu hoạch khoảng 2 tuần cần ngừng tưới nước. Nếu trời mưa phải tháo nước kịp thời để đất khô ráo tuyệt đối.

1.7. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI CHÍNH

Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng và khuyến khích áp dụng các biện pháp quản lý cây trồng tổng hợp (sử dụng giống kháng bệnh, thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học, kỹ thuật làm đất, bón phân, lân xen canh cây trồng hợp lý, vệ sinh đồng ruộng...)

a) Sâu chính hại khoai tây

Sâu xám: Sâu xám phát sinh nhiều trong điều kiện thời tiết lạnh, ẩm độ cao, chủ yếu phá hại từ tháng 11 đến cuối tháng 2 ở giai đoạn cây còn nhỏ. Sâu xám thường cắn ngang gốc cây khi khoai tây đang ở thời kỳ mọc. Khoảng 9 - 10 giờ tối sâu xám ở dưới đất chui lên mặt đất và bám vào cây để ăn lá, đến khoảng 5 - 6 giờ sáng thì chui xuống gốc cây hoặc dưới đất để ẩn.

Biện pháp phòng trừ:

- Dẫn nước ngập ruộng trước khi chuẩn bị đất để trồng. Soi đèn bắt sâu vào 9 - 10 giờ tối hoặc vào buổi sáng sớm. Dùng bẫy chua ngọt để bẫy bướm (4 phần đường đen + 4 phần dấm + 1 phần rượu + 1 phần nước + 1% thuốc).
- Dùng Basudine hạt để xử lý đất, liều lượng dùng từ 41,5 - 55,5 kg/ha (1,5 - 2,0 kg cho một sào Bắc bộ 360 m²) hoặc dùng Nuvacron nồng độ 0,15%; Sumicidin 0,1% phun vào buổi chiều sau trồng.

Nhện trắng: Nhện trắng thường xuất hiện và gây hại khi thời tiết ẩm. Chúng tụ tập ở mặt dưới lá non, ngọn cây và chích hút dịch làm cho lá và ngọn quăn lại.

Dùng Supracide 40EC hoặc Pegasus để phun phòng trừ.

Bọ trĩ: Bọ trĩ xuất hiện và gây hại khoai tây khi thời tiết ẩm. Chúng chích hút dịch lá làm cho lá bị khô và chết.

Dùng thuốc Supracide 40EC hoặc Treebon 10EC hoặc Sumicidin 20ND hoặc Bassa 50EC, Sherpa nồng độ 0,1 - 0,15% để phun trừ ngay sau khi bọ trĩ xuất hiện.

Rệp: Rệp có cơ thể hình bầu dục, thuôn dài, quanh mình có sáp trắng. Rệp cái không có cánh, rệp đực có cánh, trứng có lớp lông sáp phủ kín. Rệp nhỏ, dài khoảng 1 - 2 mm. Rệp sống trên nhiều loại cây. Với cây

khoai tây, thời kỳ cây sinh trưởng mạnh (30 - 60 ngày tuổi) thường có rệp xuất hiện. Chúng tụ tập ở phần ngọn, ở các nách lá, nằm dưới mặt lá. Khi khoai gần thu hoạch, rệp sống chủ yếu ở gốc cây, bám vào mắt củ khoai gần mặt đất. Đến khi bảo quản, nhất là bảo quản bằng kho tán xạ thì rệp sống tập trung ở mắt củ, xung quanh mầm để hút dịch, làm thui mầm khoai.

Khi mật độ rệp xuất hiện cao, phun thuốc Altach 5EC, Cyper 25EC (20 ml/16 lít nước), Mospilan 3EC (20 ml/16 lít nước), Hopsan 75EC (50 ml/16 lít nước), Nouvo 3.6EC (8 - 10 ml/16 lít nước); Pegasus 500EC hoặc Treebon 10EC.

Sâu hà khoai tây: Sâu hà khoai tây chưa xuất hiện ở vùng trồng khoai tây miền Bắc, nhưng đã có ở Đà Lạt từ lâu. Sâu hà khoai tây gây hại ở thân, lá và củ. Khi chuyển giống khoai tây từ Đà Lạt đi vùng khác cần lưu ý đối tượng này để tránh lây lan.

Dùng Sherpa để phun.

b) Bệnh chính hại khoai tây

Bệnh vi rút xoăn lùn: Do vi rút Y gây ra, đây là loại bệnh phổ biến ở Việt Nam. Bệnh xoăn lùn thường làm giảm từ 10 - 90% năng suất.

Triệu chứng thường gặp: Khi khoai tây bị bệnh này lá bị xoăn lại, cành còi cọc thấp lùn xuống, lá bị nhăn, phiến lá gồ ghề không phẳng, phiến lá có màu xanh đậm xen kẽ xanh nhạt trông không bình thường, củ nhỏ và ít củ.

Bệnh vi rút khăm: Do vi rút X, S và M gây ra, bệnh ít nghiêm trọng hơn nhưng lại rất phổ biến ở Việt Nam, làm giảm năng suất 10 - 15%.

Triệu chứng thường gặp: Cây bị bệnh vi rút khăm trên phiến lá có những vết đốm màu vàng nhạt xen với màu xanh tạo thành vết khăm lốm đốm.

Bệnh vi rút cuốn lá (PLRV): Gây hại nghiêm trọng và làm giảm năng suất tới 90%.

Triệu chứng thường gặp: Cây bị vi rút cuốn lá thì lá phía dưới bị cong cuốn lên, khi nắm lá vào tay và bóp mạnh, lá bị gãy giòn.

Biện pháp phòng trừ bệnh vi rút:

- Diệt trừ các tác nhân truyền bệnh như rệp và bọ phấn... Sử dụng giống sạch bệnh và nhổ bỏ cây bệnh. Bón phân cân đối, không bón nhiều phân đậm. Luân canh cây trồng, thu dọn tàn dư cây bệnh trên đồng ruộng. Không trồng khoai tây gần ruộng trồng cà chua, bầu bí.
- Gieo ươm cây con trong nhà lưới ngăn cản bọ phấn gây hại. Nhổ bỏ cây bị bệnh trên ruộng để tiêu hủy.

Sử dụng thuốc để trừ bọ phấn truyền bệnh: Nouvo 3.6EC (8 - 10 ml/16 lít nước), Altach 5EC (15 - 20 ml/16 lít nước), Cyper 25EC (15 - 20 ml/16 lít nước), Wellof 330EC (40 ml/16 lít nước).

Bệnh héo xanh: Bệnh héo xanh do vi khuẩn *Ralstonia solanacearum* gây nên. Đây là loại bệnh nghiêm trọng phổ biến ở vùng nhiệt đới nóng ẩm và lây lan nhanh.

Biện pháp phòng trừ:

- Sử dụng củ giống sạch bệnh, không bón phân tươi và nhổ bỏ cây bệnh.
- Luân canh với lúa nước, không nên trồng khoai tây ở những ruộng mà trước đó vừa mới trồng khoai tây, cà chua, cà hoặc thuốc lá...



Hình 3. Bệnh vi rút cuốn lá

Bệnh mốc sương: Do nấm *Phytophthora infestans* gây nên. Khi nhiệt độ xuống thấp từ 15 - 18°C có mưa phùn kéo dài, trời nhiều mây mù, độ ẩm không khí cao thường phát sinh bệnh mốc sương.

Kiểm tra đồng ruộng và phun phòng đều trên 2 bề mặt của lá bằng thuốc Boóc đô nồng độ 1% hoặc Ridomil Mancozeb 72W; Zineb pha 25 - 30 gam/1 bình 10 lít.



Hình 4. Bệnh héo xanh



Hình 5. Bệnh héo vàng



Hình 6. Bệnh mốc sương

Bệnh héo vàng: Bệnh héo vàng do nấm *Fusarium spp.* gây nên, cũng không thành dịch nghiêm trọng, nhưng khi trời nóng dễ xảy ra ở thời kỳ mọc và cây phát triển, làm cho củ bị bệnh, gây ra thối khô trong kho bảo quản. Ban đầu những lá ở phía dưới bị vàng úa, sau đó những lá trên ngọn cũng vàng rồi héo và chết toàn cây. Bào tử nấm trên cây rơi xuống đất và xâm nhập vào củ. Nấm héo vàng bám vào củ khó phát hiện hơn nấm lở cổ rễ nên khi loại củ bị bệnh khó hơn và gây nên củ bị thối khô trong kho.

Biện pháp phòng trừ: Sử dụng củ giống sạch bệnh để trồng; Trồng khoai tây luân canh với lúa nước; nhổ bỏ cây bị bệnh để tránh lây lan. Có thể dùng thuốc Moceren loại 25%WH phun lên cây với nồng độ 10 - 12 g/1 bình phun tay.

1.8. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

a) Thu hoạch

- Trước khi thu hoạch cần loại bỏ cây bệnh, cắt bỏ thân lá để hạn chế bệnh hại truyền về củ giống. Thu hoạch khoai tây ở thời điểm phù hợp khi thấy lá vàng, cây rạc dần với thời tiết khô ráo. Khoai tây giống thu hoạch sớm hơn 5 - 7 ngày so với khoai thương phẩm.
- Khi thu hoạch, cần phân loại cỡ củ, củ to và nhỏ riêng rẽ, để nhẹ nhàng cho vào sọt ngay trên đồng ruộng để tránh sự xây sát.



Hình 7. Thu hoạch khoai tây



Hình 8. Phân loại củ khoai tây
trên đồng ruộng

b) Bảo quản

- Loại bỏ những củ bị dập, không nguyên vẹn. Bảo quản ở nơi khô, tối và thoáng khí.
- Khoai thương phẩm đóng gói trong bao bì, vận chuyển đến nơi tiêu thụ.



Hình 9. Bảo quản khoai tây
trong bao bì



II. MỘT SỐ GIỐNG KHOAI TÂY TRỒNG PHỔ BIẾN HIỆN NAY Ở VIỆT NAM

2.1. GIỐNG KHOAI ACT 53 (ANH)

Thời gian sinh trưởng (TGST) từ 70 - 80 ngày.

Năng suất trung bình: 20 - 25 tấn/ha. Kháng bệnh mức trung bình, chịu nóng và rét khá. Củ tròn to, ruột màu vàng nhạt, mắt nồng, chất lượng khá.

2.2. GIỐNG KHOAI DIAMANT (HÀ LAN)

TGST từ 85 - 90 ngày.

Mầm màu tím nâu, to khỏe, cây đứng, phát triển nhanh.

Năng suất trung bình: 18 - 20 tấn/ha.

Kháng bệnh mức trung bình, chịu nóng trung bình kém.

Củ to đều hình ovan, vỏ màu vàng có đốm màu vàng nâu, ruột màu vàng, mắt nồng vừa, chất lượng ngon, đạt tiêu chuẩn chế biến.

2.3. GIỐNG KHOAI KT2

TGST ngắn (75 - 80 ngày), ngắn hơn các giống đang trồng phổ biến trong sản xuất từ 10 - 15 ngày.

Thích hợp trồng trong vụ Đông sớm KT2 cho năng suất cao hơn hẳn các giống khoai tây khác trong cùng điều kiện.

Củ khoai tây KT2 có phẩm chất khá. Dạng củ đẹp hình tròn, elip. Vỏ củ màu vàng đậm, ruột củ màu vàng, mắt củ nồng, tỷ lệ củ to cao, mức độ nhiễm vi rút chậm, khả năng chống chịu bệnh mốc sương khá, trong bảo quản tỷ lệ củ thối thấp.

Trong điều kiện thu hoạch sớm (55 - 60 ngày) sau trồng giống KT2 đã có thể cho năng suất từ 15 - 17 tấn củ/ha.

Khả năng kháng bệnh vi khuẩn còn yếu, tỷ lệ cây bị nhiễm bệnh vi khuẩn trên đồng ruộng còn khá cao.

Thời gian ngủ nghỉ ngắn (khoảng 80 - 85 ngày).

2.4. GIỐNG KHOAI KT3 (VN - CIP)

TGST từ 80 - 85 ngày.

Mầm màu tím hồng, to khỏe, cây đứng, phát triển nhanh. Củ hình trụ tròn, vỏ củ màu vàng, mắt phớt hồng, ruột củ màu vàng, mắt sâu.

Năng suất cao, ổn định (18 - 20 tấn/ha), củ to đều.

Kháng bệnh mức trung bình, chịu nóng khá. Củ tròn to đều, vỏ màu vàng nhạt, ruột màu vàng nhạt, mắt sâu màu hồng, chất lượng trung bình. Thời gian ngủ dài tới 160 ngày nên có thể bảo quản bằng kho tàn xạ, thoái hoá chậm.

2.5. GIỐNG KHOAI MARIELA (VIỆT ĐỨC 2)

TGST từ 85 - 90 ngày.

Củ hình ovan dẹt, ruột màu vàng nhạt, mắt nồng, chất lượng khá. Thời gian ngủ từ 100 - 105 ngày, mầm xanh, to khỏe, mỗi củ có từ 2 - 4 mầm. Khả năng kháng sâu bệnh khá.

2.6. GIỐNG KHOAI SOLARA (ĐỨC)

TGST trung bình (85 - 90 ngày).

Mầm màu tím nhạt, to khỏe, cây đứng, phát triển trung bình. Củ có dạng tròn, cỡ củ lớn, vỏ củ màu vàng, ruột củ vàng đậm, mắt củ nồng, có khả năng chống lại sự va chạm từ bên ngoài.

Tiềm năng năng suất cao và ổn định qua các vụ trồng, trung bình đạt từ 25 - 30 tấn/ha, hàm lượng chất khô: Trung bình (18,5 - 20%). Củ to đều hình ovan, vỏ màu vàng nhạt, ruột màu vàng, mắt nồng, chất lượng khá.

Thời gian ngủ nghỉ dài: 120 - 130 ngày do đó rất thích hợp cho bảo quản ở kho ánh sáng tàn xạ, chất lượng ăn nếm ngon, thích hợp cho ăn tươi.

Kháng tốt với bệnh mốc sương, chậm thoái hoá, chịu nóng khá.

2.7. GIỐNG KHOAI VT2 (TRUNG QUỐC)

TGST từ 70 - 80 ngày.

Cây khỏe đứng, phát triển nhanh, có khả năng thích ứng rộng.

Năng suất trung bình: 20 - 25 tấn/ha.

Kháng bệnh mức trung bình, chịu nóng và rét khá. Củ tròn to, ruột màu vàng nhạt, mắt nồng, chất lượng khá.

2.8. GIỐNG KHOAI TÂY VC 38.6

TGST dài (115 ngày).

Củ hình oval dẹt, vỏ củ màu trắng ngà, ruột củ màu trắng kem, mắt nồng. Thời vụ trồng thích hợp: Tháng 10 dương lịch.

Năng suất cao, thời gian ngủ ngắn 60 - 65 ngày, thoái hoá chậm.

Có khả năng chịu nóng cao.



2.9. GIỐNG KHOAI TÂY P03

TGST dài: 100 - 110 ngày.

Tiềm năng năng suất rất cao (giống siêu năng suất) đạt 30 - 35 tấn/ha.

Hàm lượng chất khô khá cao có khả năng chế biến Chips.

Đã và đang phát triển mạnh ở khu vực Đà Lạt, Lâm Đồng.

2.10. GIỐNG KHOAI TÂY P3 (CIP)

TGST 90 - 100 ngày.

Củ dạng tròn, vỏ màu vàng sáng, mắt củ màu tím, mầm có màu tím đậm, ruột củ màu tím nhạt.

Tiềm năng năng suất củ cao và ổn định, từ 20 - 25 tấn/ha.

Khả năng kháng với bệnh vi rút rất tốt, thoái hoá chậm nên rất bền trong sản xuất.

Tỷ lệ củ thương phẩm cao (75 - 80%).

Thời gian ngủ dài rất thích hợp cho bảo quản tán xạ.

Giống khoai tây P3 tồn tại trong sản xuất với thời gian khá lâu và chủ yếu được nông dân lưu giữ hết năm này qua năm khác.



2.11. GIỐNG KHOAI TÂY SINORA

TGST 85 - 90 ngày.

Củ có dạng tròn, cỡ củ lớn, vỏ củ màu vàng, ruột củ vàng, mắt củ nồng, có khả năng chống lại sự va chạm từ bên ngoài, mầm củ màu tím, mầm to, khoẻ, một củ có từ 2 - 4 mầm.

Có tiềm năng năng suất cao và ổn định qua các vụ trồng trung bình đạt từ 25 - 30 tấn/ha với hàm lượng chất khô cao (trung bình 19,5 - 20%), hàm lượng đường khử thấp đạt 0,03 - 0,04% và không bị đổi màu sau rán.

Kháng tốt với bệnh mốc sương, chậm thoái hoá và thích ứng ở điều kiện sản xuất có nhiệt độ từ 18 - 22°C.

Thời gian ngủ dài: 120 - 130 ngày.

Chất lượng ăn nếm ngon, ngoài ra, giống Sinora còn có thể chế biến Chips.

2.12. GIỐNG KHOAI TÂY ALADIN

TGST 85 - 90 ngày.

Củ dạng tròn, cỡ củ lớn, vỏ củ màu hồng, ruột củ màu vàng, mắt củ nồng. Mầm củ: màu xanh, mầm to, khoẻ, một củ có từ 2 - 4 mầm.

Năng suất: Rất cao và ổn định qua các vụ trồng, trung bình đạt từ 25 - 30 tấn/ha, với hàm lượng chất khô: 18,0 - 19,0%. Tỷ lệ củ thương phẩm cao.

Kháng tốt với bệnh mốc sương, chậm thoái hoá.

Thời gian ngủ nghỉ dài: 120 - 130 ngày. Chất lượng ăn nếm rất ngon.

Thích ứng ở điều kiện sản xuất vụ Đông, vụ Xuân ở vùng Đồng bằng sông Hồng.



2.13. GIỐNG KHOAI TÂY EBEN

TGST 90 - 100 ngày.

Thân và tán lá: Cây cao trung bình 60 - 70 cm, có dạng thân nửa đứng, tán lá rộng trung bình, màu lá xanh nhạt, hoa có màu trắng. Một khóm có từ 4 - 5 thân, thích hợp cho việc thâm canh. Củ dạng tròn, ruột củ màu trắng, vỏ củ nhẵn, mắt củ nồng màu hồng nhạt. Mầm củ to, khoẻ, mỗi củ có từ 2 - 4 mầm.

Tiềm năng năng suất cao và rất ổn định qua các vụ trồng. Năng suất trung bình đạt từ 20 - 25 tấn /ha. Hàm lượng chất khô đạt 20 - 23%.

Kháng sâu bệnh, có khả năng kháng bệnh mốc sương rất tốt. Tốc độ thoái hoá của giống trong điều kiện sản xuất chậm.

Củ giống có thời gian ngủ dài nên ít hao hụt trong bảo quản và năng suất rất ổn định qua các năm.

Chất lượng ăn nếm khá, thích hợp cho chế biến.

2.14. GIỐNG KHOAI TÂY ATLANTIC

TGST ngắn (80 - 85 ngày).

Sinh trưởng mạnh đạt mức che phủ 100% khoảng 45 - 50 ngày sau trồng; dạng cây nửa đứng, nhiều nhánh, lá to, màu xanh đậm, ra hoa sớm, mạnh, hoa màu phớt tím. Tạo củ sớm, số lượng củ trung bình (8 - 9 củ/cây), củ đồng đều, mắt củ nồng, củ có hình tròn đến oval - tròn, vỏ củ màu vàng nhạt, thịt củ màu trắng. Khi chín đủ Atlantic có hàm lượng chất khô cao, đạt 22,5 - 23%.

Tiềm năng năng suất cao (25 - 35 tấn/ha).

Trong điều kiện sản xuất tại Đà Lạt, Lâm Đồng giống khá mẫn cảm với bệnh mốc sương.

Có các đặc tính hình thái và phẩm chất củ phù hợp với yêu cầu chế biến công nghiệp. Hiện tại, giống được các công ty như Pepsico, Orion... sử dụng làm nguyên liệu chính cho công nghiệp chế biến khoai tây.

2.15. GIỐNG KHOAI TÂY MARABEL

TGST trung bình 85 - 90 ngày.

Củ có dạng oval dẹt, cỡ củ lớn, vỏ củ màu vàng, ruột củ vàng nhạt, mắt củ nồng.

Tiềm năng năng suất cao và ổn định qua các vụ trồng, trung bình đạt từ 25 - 30 tấn/ha; hàm lượng chất khô trung bình (18,5 - 20%).

Chậm thoái hoá và thích ứng ở điều kiện sản xuất vụ đông ở vùng Đồng bằng sông Hồng.

Thời gian ngủ nghỉ dài: 110 - 120 ngày.

Chất lượng ăn nếm ngon, thích hợp cho ăn tươi.

2.16. GIỐNG KHOAI TÂY FL2215

TGST trung bình 90 ngày.

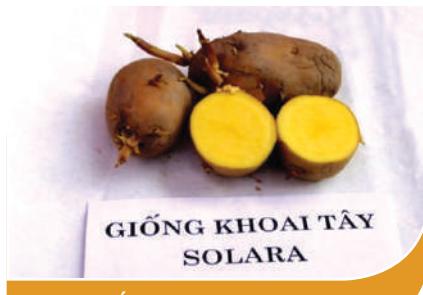
Hoa màu tím, dạng củ oval, mắt củ nồng, ruột củ màu trắng. Hàm lượng chất khô khá cao đạt 23 - 24%.

Có tiềm năng năng suất cao, chất lượng tốt trong điều kiện áp lực bệnh cao tại các tỉnh Tây Nguyên.

Kháng cao với bệnh mốc sương.



Giống khoai tây Diamant



Giống khoai tây Solara



Giống khoai tây Atlantic



Giống khoai tây Eben



Giống khoai tây P3



Giống khoai tây KT3

Hình 10. Một số giống khoai tây trồng phổ biến ở Việt Nam

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
I. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY KHOAI TÂY	5
1.1. Chọn đất, chuẩn bị đất và giống	6
1.2. Thời vụ trồng	8
1.3. Mật độ, khoảng cách	9
1.4. Cách trồng	10
1.5. Bón phân	10
1.6. Chăm sóc	11
1.7. Phòng trừ sâu bệnh hại chính	13
1.8. Thu hoạch và bảo quản	18
II. MỘT SỐ GIỐNG KHOAI TÂY TRỒNG PHỔ BIẾN HIỆN NAY Ở VIỆT NAM	19
2.1. Giống khoai ACT 53 (Anh)	20
2.2. Giống khoai Diamant (Hà Lan)	20
2.3. Giống khoai KT2	20
2.4. Giống khoai KT3 (VN - CIP)	21
2.5. Giống khoai Mariela (Việt Đức 2)	21
2.6. Giống khoai Solara (Đức)	21
2.7. Giống khoai VT2 (Trung Quốc)	22
2.8. Giống khoai tây VC 38.6	22
2.9. Giống khoai tây PO3	23
2.10. Giống khoai tây P3 (CIP)	23
2.11. Giống khoai tây Sinora	24
2.12. Giống khoai tây Aladin	24
2.13. Giống khoai tây Eben	25
2.14. Giống khoai tây Atlantic	25
2.15. Giống khoai tây Marabel	26
2.16. Giống khoai tây FL2215	26

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY KHOAI TÂY



In 1.000 bản khổ 14,5 x 20,5 tại Công ty TNHH Thiên Ấn

Địa chỉ: Số 211, phố Chùa Láng, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, Hà Nội

Giấy phép xuất bản số 30A/GP-CXBIPH do Cục Xuất bản, In và Phát hành cấp ngày 08/12/2017

ISBN: 978-604-9803-06-2

In xong và nộp lưu chiểu quý IV năm 2017

Xuất bản phẩm không bán.

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY KHOAI TÂY



9786049803062