

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT TRỒNG THÂM CANH CÂY SẴN

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-SNNMT ngày tháng 3 năm 2026
của Sở Nông nghiệp và Môi trường)

1. Giống

- Sử dụng giống sắn đã được công bố lưu hành. Tùy điều kiện canh tác có thể chọn những giống chịu thâm canh như: KM140, HN1, KM7, BK, 13Sa05, HL-S14,... hay các giống chịu được điều kiện đất nghèo dinh dưỡng như KM94, KM98-7, sắn lá tre,... Đối với vùng nhiễm bệnh khảm lá sắn, chọn các giống có khả năng chống chịu tốt với bệnh khảm lá sắn như: HN1, HL-RS15,...

- Cây giống sử dụng để lấy hom phải từ 8 - 10 tháng tuổi, không bị nhiễm sâu bệnh (đặc biệt bệnh khảm lá sắn, chổi rồng), nhạt mắt, không bị dập nát hoặc trầy xước, thời gian bảo quản tốt nhất không quá 60 ngày tính từ khi thu hoạch.

2. Thời vụ trồng: tùy vào sinh thái, điều kiện đất đai mà bố trí trồng cho phù hợp, có thể trồng vào các thời điểm sau:

- Trồng từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau.
- Trồng từ tháng 4 - 5 sau khi có mưa, đất đủ ẩm.
- Trồng từ tháng 9 - 10.

3. Chọn đất và kỹ thuật làm đất

3.1. Chọn đất: đất trồng sắn cần được thu dọn tàn dư thực vật như cỏ và rễ, thân, lá của các loại cây trồng vụ trước (có thể tái sử dụng để che phủ/ủ gốc sắn, hạn chế xói mòn đất). Không nên trồng sắn ở những khu vực có độ dốc > 25°.

3.2. Kỹ thuật làm đất

- Đối với khu vực đất bằng phẳng: cày sâu, bừa kỹ từ 1 - 2 lần để đảm bảo đất phải tơi xốp, thoáng khí và sạch cỏ dại. Lên luống cao từ 20 - 25 cm, rộng 80 cm. Khu vực trồng để ngập úng vét mương tưới tiêu xung quanh ruộng với chiều rộng từ 50 - 60 cm và sâu từ 35 - 40 cm.

- Đối với khu vực đất đồi có độ dốc < 15°: cày sâu, bừa kỹ từ 1 - 2 lần để đảm bảo đất phải tơi xốp, thoáng khí và sạch gốc cỏ dại. Lên luống đối với chân đất xám, đất cát và loại đất kém thoát nước.

- Đối với khu vực đất đồi có độ dốc từ 15 - 25°: không nên cày bừa, chỉ tiến hành cuốc hốc hoặc rạch hàng theo đường đồng mức để đặt hom giống trực tiếp vào hốc hoặc hàng.

4. Mật độ và khoảng cách trồng

4.1. Mật độ trồng

- Mật độ trồng thích hợp: 12.500 hom/ha (khoảng cách 80 cm x 100 cm).
- Ngoài ra, tùy thuộc vào tính chất đất mà bố trí trồng với các mật độ sau:
 - + Đất giàu dinh dưỡng: 10.000 hom/ha (khoảng cách 100 cm x 100 cm);

+ Đất nghèo dinh dưỡng: 14.200 - 15.600 hom/ha (khoảng cách 70 cm x 100 cm hoặc 80 cm x 80 cm).

4.2. Cách trồng

- Các bước trồng: trộn đều các loại phân bón lót → rạch hàng vào giữa luống (trồng theo luống) hoặc cuốc hốc (trồng theo hốc) với độ sâu khoảng 15 cm → rải đều phân lót theo rãnh (hốc) → phủ lớp đất mỏng từ 2 - 3 cm lên trên phân → đặt hom theo rãnh (hốc) với khoảng cách (cây cách cây) như hướng dẫn tại **mục 4.1** → lấp đất sau khi đặt hom.

- Phương pháp đặt hom:

+ Đối với đất thoát nước tốt, đặt hom nằm ngang và lấp đất phủ kín hom sấn dày từ 2 - 3 cm;

+ Đối với đất thoát nước kém, đặt hom đứng hoặc xiên từ 30 - 45⁰ và lấp đất phủ kín 2/3 chiều dài hom sấn. Đặt gốc xuống dưới, ngọn hom nghiêng theo hướng sườn đồi (khi trồng sấn trên đất dốc) và cùng quay về một phía.

5. Phân bón và kỹ thuật bón phân: tính cho 1 ha

5.1. Lượng phân bón

- Phân urê: 304 kg.
- Phân lân nung chảy: 303 kg.
- Phân kali: 300 kg.

5.2. Kỹ thuật bón phân

a) Bón lót: bón 100% phân lân nung chảy khi cày bừa theo rãnh (hốc) trong lúc trồng.

b) Bón thúc

- Lần 1 (30 - 40 ngày sau trồng): bón 50% phân urê + 50% phân kali.
- Lần 2 (80 - 90 ngày sau trồng): bón 50% phân urê + 50% phân kali.

* **Lưu ý:** có thể sử dụng phân hỗn hợp với tỷ lệ quy đổi N, P₂O₅, K₂O tương ứng. Bổ sung phân bón qua lá, kích thích sinh trưởng theo sinh trưởng thực tế.

* **Cách bón:** bón phân khi đất có đủ độ ẩm. Không bón phân khi trời đang nắng hoặc đang mưa lớn. Bón thúc bằng cách cuốc hốc cách gốc hoặc hom sấn khoảng 15 - 20 cm, rải đều phân theo hốc và lấp đất sau khi bón.

6. Chăm sóc

a) Phòng trừ cỏ dại

- Sau khi trồng 1 - 3 ngày, sử dụng các loại thuốc diệt cỏ tiền nảy mầm được phép sử dụng.

- Nếu cỏ vẫn mọc tốt, tiến hành phòng trừ bổ sung sau 30 - 40 ngày bằng phương pháp thủ công hoặc sử dụng thuốc trừ cỏ không chọn lọc chứa hoạt chất *Glufosinate ammonium*, phun thuốc định hướng vào phần gốc, tránh để thuốc tiếp xúc với phần lá xanh.

b) Trồng dặm và tỉa cây: sau trồng 15 - 20 ngày, kiểm tra đồng ruộng và trồng dặm vào những chỗ hom sắn không mọc. Sau khi cây sắn mọc khỏe và không bị sâu cắn gốc cần tiến hành tỉa cây để duy trì 2 - 3 cây/hốc.

c) Tưới tiêu nước: đối với những vùng tưới tiêu chủ động, tưới nước bổ sung cho cây sắn để đạt năng suất cao. Tưới nước khi độ ẩm đất xuống dưới 60% theo các phương pháp tưới rãnh, tưới tiết kiệm.

* **Lưu ý:** cây sắn không chịu được ngập úng trong nước từ 6 - 10 giờ, do vậy khi gặp mưa lớn kéo dài cần có biện pháp tiêu nước phù hợp như khơi thông dòng chảy, khơi rãnh xung quanh ruộng.

d) Trồng xen và luân canh

- Xen canh:

+ Khuyến khích trồng xen một số cây họ đậu như lạc, đậu xanh, đậu tương, đậu đen, đậu đỏ, đậu trắng,... để chống xói mòn, hạn chế cỏ dại và giữ ẩm đất, tận dụng sinh khối để làm nguồn thức ăn thô xanh cho chăn nuôi. Cây trồng xen được gieo cùng thời điểm đặt hom sắn, cách hàng sắn từ 25 - 30 cm.

+ Đối với đất có độ dốc $>15^{\circ}$, khuyến khích trồng thêm các băng cây xanh như dứa, cỏ Vetiver, cỏ Voi, cỏ Paspalum, cỏ Guatemala, cốt khí, đậu triều,... theo đường đồng mức. Khoảng cách giữa 2 băng cây xanh từ 8 - 10 m.

- Luân canh:

+ Sau 2 - 3 vụ canh tác sắn, nên trồng luân canh bằng các loại cây trồng cạn ngắn ngày như cây họ đậu, vừng, ngô, cao lương,...;

+ Không luân canh với các loại cây trồng là ký chủ của tác nhân truyền bệnh khảm lá sắn và bệnh chổi rồng như cây thuốc lá, bông, cà chua, cà pháo, cà bát, họ cà, họ bầu bí...;

+ Trong điều kiện phù hợp, có thể sử dụng giống sắn ngắn ngày để có thể thu hoạch sớm và trồng bổ sung 1 vụ bằng các cây trồng theo khuyến cáo ở trên.

7. Phòng trừ sâu, bệnh hại: chú ý các đối tượng sâu bệnh hại chính sau:

a) Nhện đỏ (*Tetranychus urticae* Koch)

- Thường gây hại nặng trong thời kỳ sinh trưởng sinh dưỡng (sau khi trồng 2 - 6 tháng) trên các ruộng bị khô hạn. Triệu chứng đặc trưng là hình thành các vết chấm trắng trên mặt lá, sau đó lá chuyển sang màu vàng sáng hoặc màu đồng.

- Biện pháp phòng trừ: đảm bảo độ ẩm để hạn chế phát sinh của nhện đỏ, nhân nuôi và thả vào ruộng sắn các loài thiên địch như *Oligota minuta*, *Stethorus tridens*, *Phytoseiidae spp...* Khi mật độ nhện cao, sử dụng thuốc BVTV chứa hoạt chất *Propargite*, *Fenpyroximate*, *Diafenthiuron* kết hợp với dầu khoáng để phun.

b) Rệp sáp bột hồng (*Phenacoccus manihotti* Matile-Ferrero)

- Gây hại ở tất cả các thời kỳ sinh trưởng của cây sắn trong các tháng mùa khô hoặc các tháng có lượng mưa thấp. Gây hại trên thân, lá và đỉnh sinh trưởng của cây, gây ra triệu chứng xoắn lá và biến vàng, chùn ngọn và lùn cây.

- Biện pháp phòng trừ: nhân nuôi và thả vào ruộng sản loài ong ký sinh *Anagyrus lopezi*, bảo vệ và tạo điều kiện thuận lợi để các côn trùng ăn thịt, thiên địch trên đồng ruộng (bọ rùa vệt đen, bọ rùa đỏ, bọ cánh gân,...) phát triển; sử dụng các thuốc BVTV sinh học chứa nấm trắng (*Beauveria bassiana*), nấm xanh (*Metarhizium anisopliae*) hoặc các thuốc BVTV hóa học có chứa hoạt chất *Thiamethoxam*, *Dinotefuran*, *Imidacloprid* để phòng trừ khi mật độ rệp cao.

c) Bệnh chổi rồng

- Bệnh do một loại dịch khuẩn bào còn gọi là Phytoplasma (*Candidatus phytoplasma aurantifolia*) gây ra. Bệnh lan truyền giữa các vụ sản qua hom giống nhiễm bệnh, bệnh cũng có thể lan truyền trên đồng ruộng qua một số loài côn trùng môi giới như rầy, rệp,... Thường xuất hiện gây hại trong giai đoạn đầu sau trồng từ 1 - 2 tháng và giai đoạn sắp thu hoạch. Triệu chứng đặc trưng là chồi ngọn rút ngắn lại, lóng thân ngắn, lá ngắn và nhỏ, cây thấp lùn, các mầm ngủ trên thân mọc nhiều chồi thành từng chùm, cây sinh trưởng kém, lá chuyển vàng, nặng có thể bị rụng hoặc chết khô. Khi bệnh nặng bên trong thân gỗ của cây và hom sản thâm đen, phần bắc trong thân cây chuyển màu nâu vàng, sau đó cây héo dần, rụng lá và chết cả cây.

- Biện pháp phòng trừ:

- + Trồng luân canh với cây họ đậu;
- + Sử dụng giống chống chịu sâu bệnh cao như KM140;
- + Bón phân thúc đầy đủ và cân đối N, P, K theo hướng dẫn;
- + Sử dụng hom giống sạch bệnh; có thể xử lý hom bằng phương pháp xông hơi nước nóng 54⁰C trong 1 giờ;
- + Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng, phát hiện kịp thời và tiêu hủy cây sản bị bệnh;
- + Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng, phát hiện và phòng trừ kịp thời một số côn trùng môi giới khi xuất hiện ở mật độ cao bằng thuốc trừ rầy, rệp đặc hiệu.

d) Bệnh cháy lá (do vi khuẩn *Xanthomonas sp.*, *Pseudomonas sp.*, hoặc *Agrobacterium sp.* gây ra)

- Bệnh cháy lá phát triển mạnh trong mùa mưa ở thời kỳ cây sản sau trồng từ 4 - 6 tháng. Triệu chứng đặc trưng là phiến lá có vết nhỏ màu xanh xám, xung quanh vết bệnh có ria màu vàng làm cháy một mảng lá, lá vàng, mềm nhũn.

- Biện pháp phòng trừ: cần nhổ bỏ cây bị bệnh và xử lý vôi ở khu vực có cây bị bệnh. Phun thuốc có chứa hoạt chất *Kasugamycin*, *Oxolinic Acid*,... để phòng trừ.

d) Bệnh thối gốc, thối củ (do nấm *Phytophthora sp.*, *Fusarium sp.* gây ra)

- Khi phát hiện ruộng bị nhiễm bệnh cần hạn chế tưới quá ẩm và không áp dụng biện pháp tưới thấm (tưới tràn giữa các luống) để tránh lây lan bệnh. Vào mùa mưa, tạo rãnh tiêu thoát nước tốt cho ruộng sản. Ngoài ra, cần giảm sử dụng phân đạm, tăng phân kali giúp cây tăng khả năng chống chịu với bệnh.

- Sử dụng các chế phẩm sinh học sản xuất từ nấm đối kháng như *Trichoderma* spp., vi khuẩn *Bacillus* spp. và các chế phẩm sinh học khác để ức chế sự phát triển của nấm gây bệnh. Ngoài ra, có thể sử dụng các loại thuốc trừ nấm hóa học chứa các hoạt chất như *Mancozeb*, *Chlorothalonil*, *Triazoles* hay *Strobilurins*,...

e) Bệnh khảm lá sắn (Sri Lanka Cassava Mosaic Virus)

Sử dụng các biện pháp phòng trừ bệnh khảm lá sắn theo Quy trình được hướng dẫn tại văn bản số 1772/BVTV-TV ngày 08/8/2024 của Cục BVTV:

- Tiêu hủy nguồn cây bệnh trên đồng ruộng.

- Quản lý côn trùng môi giới truyền bệnh khảm lá bằng các biện pháp sử dụng bẫy bả hoặc một số loại thuốc hóa học có chứa hoạt chất *Dinotefuran*.

- Những địa điểm trồng sắn đã bị bệnh khảm lá nặng từ 2 vụ liên tiếp trở lên, tạm dừng trồng sắn hoặc cây ký chủ của bộ phận (cây thuốc lá, bông, cà chua, cà pháo, cà bát, họ cà, họ bầu bí, khoai tây, ớt,...) trong ít nhất một vụ để cắt nguồn virus gây bệnh.

- Ưu tiên sử dụng giống kháng bệnh khảm như HN1, HL-RS15.

8. Thu hoạch: thời điểm thu hoạch tốt nhất là khi sắn rụng gần hết lá, thân cây sắn chuyển sang màu xám (cây sắn đạt khoảng 9 - 10 tháng tuổi sau trồng). Chọn ngày nắng ráo để thu hoạch, thu xong cần vận chuyển ngay đến cơ sở chế biến, không nên giữ lại quá 2 ngày tránh giảm chất lượng bột trong củ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định 726/QĐ-BNN-KN ngày 24/02/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) về việc ban hành Định mức kinh tế kỹ thuật khuyến nông trung ương: **“Mô hình sản xuất thâm canh sắn an toàn dịch bệnh - Mã sản phẩm: TR2305”**.

- Quyết định 91/QĐ-TT-CLT ngày 24/02/2025 của Cục Trồng trọt về việc ban hành quy trình canh tác sắn bền vững, quy trình nhân giống sạch bệnh và tài liệu hướng dẫn sản xuất giống sắn sạch bệnh, canh tác sắn bền vững: **“Quy trình canh tác sắn (khoai mì) bền vững cho các vùng trồng sắn trọng điểm”**.