**KỸ THUẬT TRỒNG THÂM CANH CÀ GAI LEO**

**I. Đặc điểm và công dụng cà gai leo.**

**1. Đặc điểm hình thái.**

 Cây cà gai leo là loài thực vật thuộc họ Solanaceae (cây họ cà). Dân gian còn gọi cây này cà vạnh, cà quýnh, cà gai cườm.

 Cà gai leo thuộc loại cây nhỡ leo có phần thân dài từ 60 - 100cm hoặc cao hơn tùy thuộc vào kỹ thuật chăm sóc. Thân cây có nhiều gai, cành xòe rộng, lá hình trứng hoặc thuôn dài.

  Đến mùa sinh sản, hoa cây cà gai leo có màu trắng, thường ra hoa vào tháng 4 - 6, tạo quả vào tháng 7 - 9. Quả cà gai leo màu đỏ, dạng mọng bóng, hình cầu đường kính từ 7 - 9mm, quả có vị hơi the, tính ấm.

 Cây cà gai leo phát triển nhanh, gieo trồng bằng cách ươm hạt, là loại cây sống lâu năm. Trồng 1 lần có thể thu hoạch được nhiều mùa vụ.

**2. Đặc điểm sinh thái.**

 Giống cây này được phân bố ở Việt Nam và một vài nước nhiệt đới châu Á khác như Campuchia, Thái lan, đảo Hải Nam (Trung Quốc). Ở Việt Nam, cây có thể thích nghi ở nhiều loại đất: đất phù sa, đất cát pha, đất ba gian trên cả 3 miền Bắc - Trung - Nam.

**3. Công dụng cà gai leo.**

 Rễ cây có chứa nhiều ancaloit, tinh bột, glycoancaloit, dây leo có alkaloid giúp giải rượu tốt, ngăn chặn quá trình xơ gan, điều trị viêm gan do virus, gan nhiễm mỡ và ung thư gan. Ngoài ra cũng có tác dụng tiêu độc, tiêu đờm, trừ ho, giảm đau, cầm máu, trị rắn cắn, tán phong thấp, đau lưng…

 Có nhiều công dụng cho sức khỏe nên loại cây này được tìm kiếm và sử dụng triệt để, giá bán của cây cà gai leo khô dao động từ khoảng 200 - 250 nghàn đồng/kg.

 Hiện nay, cây cà gai leo mọc ngoài tự nhiên đang dần bị cạn kiệt, mặt khác chất lượng không đồng đều, trong khi đó nhu cầu sử dụng tăng cao. Vì vậy, nhiều trang trại đã tiến hành nhân giống, trồng, chăm sóc và cung ứng cho thị trường

**II. Kỹ thuật chọn giống và nhân giống**

**1.Chọn giống**

Chọn giống là khâu quan trọng để cây sinh trưởng và phát triển tốt. Lượng hạt giống gieo trồng từ 1,8 - 2kg/ha.

Khi chọn quả làm giống gieo trồng, bà con cần chọn những cây mẹ sinh trưởng khỏe mạnh, quả to già đỏ chín mọng. Không chọn những quả màu xanh hạt không mẩy không đạt chất lượng, độ nảy mầm kém.

Phơi khô quả cà gai leo đến khi vỏ nhăn lại và chuyển sang màu đen sau đó tách lấy hạt.

Để đạt tỷ lệ nảy mầm cao nhất, trước khi gieo, nên ngâm nước ấm 54 độ c trong khoảng 4 giờ, sau đó vớt ra để ráo nước rồi trộn với cát ẩm nhỏ mịn khoảng 3-4 ngày để hạt nứt nanh rồi gieo lên luống giúp hạt phát triển nhanh hơn.

Đồng thời trong quá trình ngâm, bà con sẽ loại bỏ được lần cuối cùng những hạt lép, hạt thối hỏng (vì những hạt này sẽ nổi lên trên mặt nước)  trước khi đem ươm vừa có độ nảy mầm cao lại tiết kiệm công sức.

 **2. Nhân giống.**

 - Thời gian gieo, ươm hạt giống thích hợp: từ tháng 1 đến tháng 2

   - Chuẩn bị vật liệu: Hạt giống, giá thể gieo (đất phù sa, phần chuồng, xơ dừa, trấu hun, super lân, vôi), phân bón lá, nhà che, các nguyên vật liệu và dụng cụ cần thiết. Bà con cũng có thể sử dụng thêm chất kích thích sinh trưởng GA3 (dạng bột có độ tinh khiết 99,9% của Merk, Đức).

 Ở giai đoạn nảy mầm, hạt giống chịu ảnh hưởng của nhiệt độ, nước, giá thể trồng cây và chất kích thích GA3 (nếu sử dụng). Trong đó:

* Chất kích thích GA3 nồng độ 20ppm.
* Giá thể trồng cây theo tỉ lệ (60 % đất phù sa + 1 % supe lân + 29 % phân chuồng + 10 % rơm hoai mục.

  Đất gieo phải tơi xốp, không lẫn sỏi đá và các hạt cỏ dại.

Vườn ươm giống cần có các cột chống cao được làm bằng bê tông hoặc cột gỗ chắc chắn, bên trên có lưới che mát.

 - Chuẩn bị luống ươm: từ 80 - 110cm, chiều cao của luống khoảng 10 cm, chiều rộng rãnh luống từ 40 - 50cm tạo thành lỗi đi tiện cho việc chăm sóc.

 - Sau khi chọn đất thì tiến hành trộn các giá thể cần thiết.

- Tiến hành gieo hạt: cứ 10m2 luống đất thì gieo 50gram hạt, số hạt này sẽ mọc lượng khoảng 6 - 7 nghìn cây con. Cần rắc đều tay với số lượng vừa phải để cây con lên đều hơn.

- Sau khi gieo hạt, tưới nước từ 1 - 2 lần/ ngày để đảm bảo độ ẩm, tùy thuộc vào từng loại đất.

 - Sau 1 tuần hạt giống nảy mầm và cây con bắt đầu đâm chồi, tưới nước theo hình thức phun sương nhẹ để tránh mầm bị gãy, cây con bị đổ. Chú ý nhổ cỏ thường xuyên, vệ sinh luống để cây con không bị mắc bệnh, sinh trưởng và hấp thụ được nhiều chất dinh dưỡng nhất.

 - Khi cây giống lớn lên nên nhổ và đưa vào trong bầu để dễ chăm sóc và vận chuyển khi xuất vườn. Bầu ươm có kích thước khoảng 7x12 đủ cho cây con phát triển. Khi mới trồng trong bầu, nên tưới 1 lần/ ngày, sau vài ngày bộ rễ chắc chắn thì tưới định kỳ 2 - 3 ngày tưới 1 lần.

\* Ngoài phương pháp nhân giống bằng hạt, bà con có thể áp dụng các phương pháp: giâm cành cây non, giâm cành bánh tẻ, giâm cành già. Tỉ lệ sẽ như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phương thức nhân giống** | **Tỉ lệ nảy mầm/ cây sống (%)** | **Thời gian xuất vườn của cây non (ngày)** |
|  Gieo hạt | 81,82 | 40 |
|  Giâm cành cây non | 59,25 | 38 |
|  Giâm cành bánh tẻ | 72,25 | 34 |
|  Giâm cành già | 62,20 | 37 |

**III. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây cà gai leo**

**1.Trồng cây cà gai leo**

- Thời gian trồng cây trong vụ Xuân thích hợp nhất từ tháng 3 đến tháng 4.

- Cây cao khoảng 5-7cm thì phải mang đi trồng ngay, nếu cao quá cây sẽ không phát triển tốt được, có thể bị còi cọc lại.

Đất trồng tơi xốp, được dọn dẹp sạch sẽ, trộn với phân chuồng, làm thành các luống trồng rộng 1,4m, có rãnh sâu 30cm, mỗi luống trồng 4 hàng cây cà gai leo. Nếu có điều kiện dùng ni lon có đục lỗ sẵn phủ trước khi trồng để hạn chế cỏ dại và giữ ẩm.

 Mật độ thích hợp: hàng cách hàng 30 cm, cây cách cây 30 cm. Có thể để khoảng cách hàng là 30cm x 25cm. Mật độ trồng từ 11.000 đến 13.000 cây/ha.

Cách trồng: đặt cây ở chính giữa hố và lấp đất chặt ở gốc. Sau khi trồng cần tưới nước ngay để đảm bảo độ ẩm cho cây phát triển.

 **2. Chăm sóc cây cà gai leo**

**Tưới nước:**

 Quá sinh trưởng và phát triển của cây vào mùa hè nên cần tưới nước thường xuyên để cây sinh trưởng và phát triển tốt, đặc biệt là từ khi ra quả cho đến khi chín. Tưới nước theo kiểu nhỏ giọt chạy dọc theo từng luống để nước vào trừng tiếp cây, tránh lãng phí và không bị úng rễ.

 **Bón phân:**  Lượng phân bón cho 1 ha.

 - Phân chuồng hoai mục: 20 - 30 tấn/ha

 Hoặc Phân hữu cơ vi sinh: 2 – 2,5 tấn/ha

 - Phân NPK 16 - 16 - 8 : 600 - 1.000kg /ha.

 - Phân lân: 500 kg/ha

 - Đạm urê: 150 kg đến 200 kg/ha

 - Vôi: 500 kg/ha

  Bón lót cho cây trồng bằng phân vi sinh , phân chuồng và 200kg vôi bột.

 **Bón thúc chia làm 3 lần bón**

\* Kỹ thuật bón phân:

- Bón thúc: chia làm 3 lần bón

+ Thúc 1: Bón sau trồng 15-20 ngày. Bón toàn bộ lượng đạm ure

+ Thúc 2: Bón sau trồng 35 - 45 ngày phân NPK với 1/2

 lượng phân .

+ Thúc 3: Sau trồng 50 ngày bón phân NPK lượng còn lại

**ĐỐI VỚI CÀ GỐC**

Cứ sau mỗi lần thu hoạch 5-7 ngày thì tiến hành bón phân

Lượng bón:

NPK 16-16-8: 600-1000 kg/ha

Lân: 500 kg/ha

Đạm Ure: 150-200 kg ha

Cách bón: Trộn các loại phân vơi nhau

Dùng que chuyên dụng đục cách gốc 5-7 cm sau đó dùng thìa bỏ phân lấp lại đồng thời tiến hành tưới nước

Khi cây đẻ nhánh và mọc được 4-5 lá (cao 5-7 cm) thì tiến hành bấm ngọn đồng thời làm co xới xáo gốc, phun phan bón lá NPK đầu trâu 10-5-10.

Một năm tiến hành xới gốc 2 - 3 lần. Sau mỗi lần thu hoạch, cần tiến hành  chăm sóc, bón phân và giữ ẩm cho cây ngay để tiếp tục thu hoạch sau 60 ngày.

Ngoài ra, thường xuyên nhổ cỏ dại. Sau mỗi đợt mưa to cần tháo nước ngay ở rãnh để tránh bị ngập úng rễ.

Trong quá trình chăm súc, nếu thấy cây có biểu hiện còi cọc và chết thì nhổ bỏ mang tiêu hủy và bổ sung cây mới ngay.

**3. Phòng trừ sâu bệnh cho cây cà gai leo**

Cây cà gai leo sinh trưởng và phát triển tốt, ít bị sâu bệnh nên công đoạn chăm bón đơn giản, tiết kiệm thời gian. Tuy nhiên, cần để ý các loại sâu bệnh hại như sâu đo, sâu róm, sâu đục thân… Các loại sâu này thường gây hại chủ yếu vào thời kỳ cây còn nhỏ.

  Nếu mật độ sâu ít, có thể bắt bằng tay. Nhưng trông trên diện tích rộng lớn, mật độ cao, bà con có thể dùng thuốc để phun phòng trừ sừu bệnh hại như: Thuốc trừ sâu sinh học EXIN 2.O SC hoặc EXIN 2.O SÁT Pha theo hướng dân phun đều trên mặt lá cây trồng.

**IV.Thu hoạch, bảo quản và chế biến**

 ***1.Thu hoạch.***

Sau khi trồng 4 - 6 tháng thì tiến hành thu hoạch lần một. Cây cà gai leo có thời gian thu hoạch lâu hơn các loại cây khác với đến thời điểm này, dược tính trong cây mới được tích tụ mạnh nhất. Ngoài ra, trong suốt 6 tháng cây vẫn tiếp tục sinh trưởng và phát triển, vì vậy để cho cây càng lâu sẽ càng cho năng suất và sản lượng cao. Thời điểm thu hoạch từ tháng 8 đến tháng 9.

 ***2. Bảo quản:*** phơi hoặc sấy đạt độ ẩm <13% thì tiến hành đóng bao bảo quản nơi khô ráo.

***3. Chế biến.***

 Cà gai leo là cây thuốc quý có tác dụng chữa nhiều bệnh, trong đó có bệnh về gan đó được y học nghiên cứu và chứng minh. Sau khi thu hoạch cần tách riêng quả, cành, lá để sản xuất các sản phẩm khác nhau phục vụ các mục đích sử dụng khác nhau.