

UBND TỈNH BẮC KẠN
SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT

Số: /SNN-TT,BVTV&QLCL

V/v hướng dẫn tạm thời kỹ thuật thâm canh các cây trồng: Thạch đen, Hà thủ ô, Kim Ngân Hoa, Xạ đen, Cà gai leo

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Bắc Kạn, ngày tháng 10 năm 2021

Kính gửi: UBND các huyện, thành phố

Ngày 03/10/2021, Sở Nông nghiệp và PTNT nhận được văn bản số 2441/UBND-NN của UBND huyện Na Rì đề nghị cung cấp các quy trình kỹ thuật phục vụ các dự án phát triển sản xuất.

Trên cơ sở tham khảo tài liệu của Viện dược liệu, Trung tâm Nghiên cứu trồng và chế biến cây thuốc Hà Nội, Giáo trình dạy nghề của Bộ Nông nghiệp và PTNT, Quy trình kỹ thuật sản xuất đã áp dụng tại các tỉnh. Căn cứ Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 12/8/2020 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành định mức kỹ thuật để áp dụng trong thực hiện các chương trình, dự án, mô hình trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn; để thuận lợi trong việc sản xuất cây Thạch đen và một số cây dược liệu nhằm đạt năng suất, chất lượng và đảm bảo an toàn thực phẩm, Sở Nông nghiệp và PTNT ban hành Hướng dẫn tạm thời kỹ thuật thâm canh đối với các cây trồng: Thạch đen, Hà thủ ô, Kim Ngân Hoa, Xạ đen, Cà gai leo.

(Có Hướng dẫn chi tiết đính kèm)

Trong quá trình triển khai, thực hiện nếu có khó khăn, bất cập, đề nghị UBND các huyện, thành phố hoặc các tổ chức, cá nhân có liên quan gửi đề xuất về Sở Nông nghiệp và PTNT để phối hợp chỉnh sửa, hoàn thiện quy trình kỹ thuật của các cây trồng nêu trên cho phù hợp.

Với nội dung trên, đề nghị UBND các huyện, thành phố quan tâm chỉ đạo./.

Nơi nhận:

- Gửi bản điện tử:*
- UBND tỉnh (b/c);
 - Như trên (T/h);
 - GĐ, các PGĐ sở;
 - Chi cục Trồng trọt, BVTV và QLCL;
 - Trung tâm Khuyến nông;
 - Phòng KHTC Sở;
 - Công TTĐT sở;
 - Lưu: VT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Ngọc Cương

HƯỚNG DẪN TẠM THỜI KỸ THUẬT THÂM CANH CÂY THẠCH ĐEN

*(Kèm theo văn bản số / SNN-TT, BVTV & QLCL ngày / /2021
của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Kạn)*

1. Thời vụ trồng

Cây thạch đen có thể trồng hai vụ/năm (vụ xuân và vụ hè thu). Vụ xuân trồng từ tháng 2-3, vụ hè thu trồng từ tháng 7-8. Ngoài ra còn trồng vào vụ đông từ tháng 11-12 để làm giống.

2. Đất trồng và kỹ thuật làm đất

- Yêu cầu về đất trồng: Cây Thạch đen yêu cầu đất trồng có tầng canh tác dày, giàu mùn, đất tơi xốp không ngập úng, thuận tiện cho tưới tiêu.

- Làm đất:

+ Trồng trên đất bằng phẳng: Dọn sạch cỏ dại, cày bừa làm đất tơi xốp, bón lót toàn bộ phân chuồng khi bừa lần cuối, lên luống cao 15-20 cm, rộng 1,3-1,4 m, để rãnh rộng 20-30 cm để tiêu nước khi trời mưa và thuận tiện cho việc chăm sóc. Có thể làm luống rộng hơn tùy vào điều kiện sản xuất. Bỏ hốc trồng theo hàng.

+ Trồng trên đất dốc: Dọn sạch cỏ dại, bỏ hốc trồng theo đường đồng mức để tránh xói mòn đất.

3. Lượng giống và mật độ trồng

- Lượng giống: 1.500 kg cây giống/ha. Cây giống đạt tiêu chuẩn phải mập, phân nhiều nhánh, nhiều rễ, không bị dập nát, không bị sâu bệnh hại.

- Mật độ trồng: Trồng trên đất bằng phẳng khoảng cách trồng 50x25 cm, trồng trên đất dốc khoảng cách trồng 40x20 cm.

4. Trồng và chăm sóc

- Kỹ thuật trồng:

+ Trồng trên đất bằng phẳng: Sau khi làm đất, trộn đều phân lân supe và kali clorua với đất ở hốc đã cuốc sẵn, phủ một lớp đất lấp kín phân, đặt cây xuống (từ 2-3 cây giống) sau đó lấp đất, nén chặt.

+ Trồng trên đất dốc: Sau khi làm đất, trộn đều phân chuồng, phân lân supe và kali clorua với đất ở hốc đã cuốc sẵn, phủ một lớp đất lấp kín phân, đặt cây xuống (từ 2-3 cây giống) sau đó lấp đất, nén chặt.

- Sau khi trồng phủ kín mặt đất bằng rơm, rạ nhằm giữ ẩm và hạn chế cỏ dại.

- Tưới nước: Tưới nước cho cây ngay sau khi trồng, giữ ẩm đất để cây bén rễ, ra rễ mới, nếu thời tiết khô hạn cần tưới nước 1 lần/ngày (thời gian 2-3 tuần đầu sau trồng). Với đất bằng phẳng, có thể tưới trực tiếp lên cây hoặc tưới rãnh. Sử dụng nguồn nước sạch để tưới cho cây. Với đất dốc thì nên trồng vào những ngày có mưa nhỏ để giảm công tưới nước.

Tưới nước sau mỗi đợt bón phân để hòa tan phân bón, giúp cây dễ hấp thụ. Đối với đất dốc bón phân khi có mưa nhỏ hoặc sau khi mưa đất còn ẩm.

- Trồng dặm: Kiểm tra và trồng dặm lại những cây bị chết để đảm bảo mật độ trồng.

- Làm cỏ: Thường xuyên làm cỏ để hạn chế cỏ dại cạnh tranh dinh dưỡng với cây. Giai đoạn cây chưa bò lan thì làm cỏ kết hợp xới phá váng, giai đoạn cây đã bò lan (thân rễ phát triển mạnh) thì làm cỏ bằng tay, chỉ xới phá ở những chỗ chưa được phủ bởi thân lá cành thạch.

Lưu ý không sử dụng các loại thuốc trừ cỏ

5. Bón phân: Lượng phân tính cho 01 ha/một chu kỳ sản xuất 01 năm.

Cách bón	Lượng bón (kg/ha)			
	Phân chuồng hoai mục	Lân Supe	Đạm ure	Kali clorua
Bón lót: Bón lót trước khi trồng	7.000	200	-	50
Bón thúc lần 1: Sau khi trồng 15-20 ngày, kết hợp làm cỏ, xới đất và vun nhẹ.	-	-	40	-
Bón thúc lần 2: Sau bón thúc lần 1 30-35 ngày, kết hợp làm cỏ	-	-	35	-
Tổng lượng phân	7.000	200	75	50

6. Phòng trừ sâu bệnh

- Một số loại sâu, bệnh gây hại cây Thạch đen như: Sâu xám, sâu ăn lá, sâu cuốn lá, ban miêu, bọ cánh cứng, bệnh thối cổ rễ, bệnh sương mai, bệnh phấn trắng

+ Sâu xám thường gây hại giai đoạn cây con, sâu cắn đứt gốc gây mất khoảng, giảm năng suất.

+ Sâu ăn lá, sâu cuốn lá gây hại trong suốt quá trình sinh trưởng và phát triển của cây, hại mạnh vào thời điểm cây phát triển mạnh về thân lá. Sâu ăn biểu bì, ăn trụi lá ảnh hưởng đến quang hợp của cây, làm giảm năng suất và chất lượng.

+ Ban miêu, bọ cánh cứng thường gây hại trên lá non, lá bánh tẻ, ăn phân thối lá, trơ lại gân lá, làm cây sinh trưởng chậm, giảm năng suất.

+ Bệnh thối cổ rễ thường gây hại giai đoạn cây con, bệnh làm thối rễ, cổ rễ, ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây, bệnh nặng bộ rễ bị hỏng hoàn toàn, gây chết cây.

+ Bệnh sương mai, bệnh phấn trắng thường phát sinh vào khoảng tháng 3-4, điều kiện thời tiết mưa nhiều, độ ẩm cao, nhiệt độ khoảng 20-28°. Bệnh hại làm hỏng lá, chết cây, ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng.

- Biện pháp phòng, trừ:

+ Biện pháp canh tác: Làm đất kỹ, vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại, trồng đúng thời vụ, trồng với mật độ thích hợp.

+ Biện pháp thủ công, sinh học: Thăm đồng thường xuyên, nếu mật độ sâu hại thấp thì diệt bằng tay, dùng bẫy bả để diệt trừ trưởng thành; ngắt bỏ lá bệnh đem ra khỏi vườn tiêu hủy; bảo vệ thiên địch.

+ Biện pháp hoá học: Khi sâu, bệnh hại đến ngưỡng cần phòng trừ, sử dụng thuốc BVTV phải áp dụng nguyên tắc 4 đúng và tuân thủ hướng dẫn trên nhãn của nhà sản xuất. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học để phun trừ sâu, bệnh hại.

+ Một số loại thuốc có thể sử dụng để phun trừ sâu bệnh hại:

Sâu xám, sâu ăn lá, sâu cuốn lá sử dụng một trong các loại thuốc sau: Patox 95SP, Gà nòi 95SP, Karate 2.5EC ...

Ban miêu, bọ cánh cứng sử dụng một trong các loại thuốc sau: Nouvo 3.6EC, Mospilan 3EC, Vimatox 5SG, Tasieu 5 WG ...

Bệnh thối cổ rễ, sương mai, phấn trắng sử dụng một trong các loại thuốc sau: Daconil 75SP, Ridomil Gold 68WG, Score 250EC, Cabrio top 600WG...

7. Thu hoạch và bảo quản

Cây thạch đen thu hoạch thân và lá. Khi cây thạch vươn dài, bắt đầu xuất hiện nụ hoa là thời điểm thu hoạch tốt nhất. Thu hoạch sát gốc, sau khi thu hoạch rải đều phơi nắng 1 ngày sau đó phủ bạt ủ thành đống trong vòng 1-2 ngày, trong quá trình ủ, lá thạch sẽ chuyển sang màu đen. Sau thời gian ủ bỏ ra phơi khô.

Sau khi phơi khô, loại bỏ các tạp chất, bó thành từng bó, bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát.

Lưu ý: khi sản xuất theo chuỗi tuyệt đối tuân thủ theo yêu cầu của đối tác đặt hàng tiêu thụ sản phẩm, không sử dụng tùy tiện các loại thuốc BVTV để đảm bảo yêu cầu về chất lượng khi xuất khẩu.

HƯỚNG DẪN TẠM THỜI KỸ THUẬT THÂM CANH CÂY HÀ THỦ Ô (Đối với trồng thuần loài)

(Kèm theo văn bản số / SNN-TT, BVTV & QLCL ngày / /2021
của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Kạn)

1. Thời vụ trồng: Cây Hà thủ ô có thể trồng 2 vụ/năm (vụ xuân và vụ thu), thời gian trồng tốt nhất là vụ xuân từ tháng 2-3, khi thời tiết ấm và có mưa.

2. Đất trồng và kỹ thuật làm đất

- Yêu cầu đất trồng: Hà thủ ô có thể phát triển tốt ở nhiều loại đất, tuy nhiên là loại cây chịu úng kém nên đất trồng phải cao ráo, thoát nước tốt.

- Làm đất: Dọn sạch cỏ dại, cày bừa làm đất tơi xốp, bón lót toàn bộ phân chuồng khi bừa lần cuối, lên luống cao 30-40 cm, rộng 70-80 cm, để rãnh rộng 20-30 cm để tiêu nước khi trời mưa và thuận tiện cho việc chăm sóc. Bỏ hốc trồng theo hàng.

3. Mật độ trồng: Khoảng cách trồng 40x40 cm, tương đương mật độ 60.000 cây/ha.

4. Trồng và chăm sóc

- Kỹ thuật trồng: Sau khi làm đất, trộn đều phân lân supe và kali clorua với đất ở hốc đã cuốc sẵn, phủ một lớp đất kín phân, đặt cây xuống, sau đó lấp đất, nén chặt.

- Tưới nước: 30 ngày đầu sau khi trồng, thường xuyên tưới nước giữ ẩm để cây bén rễ, ra rễ mới. Tưới nước sau mỗi đợt bón phân để hòa tan phân bón, giúp cây dễ hấp thụ. Có thể tưới trực tiếp lên cây hoặc tưới rãnh. Sử dụng nguồn nước sạch để tưới cho cây.

- Tiêu nước: Hà thủ ô không chịu được ngập úng. Khi bị úng cây thường bị thối rễ (củ), gốc. Do đó cần lên luống cao, làm rãnh thoát nước kịp thời tránh để úng nước, đặc biệt giai đoạn cây còn nhỏ.

- Trồng dặm: Sau trồng kiểm tra và trồng dặm lại những cây bị chết để đảm bảo mật độ trồng.

- Làm giàn leo: Khi cây cao khoảng 40-50 cm, tiến hành làm giàn leo. Làm giàn leo hình chữ A, chiều cao giàn 1,5 m, điểm giao nhau của chữ A cao khoảng 1,2 m. Ở độ cao 1 m, tiến hành buộc các thanh ngang để cố định giàn. Có thể sử dụng các vật liệu để làm giàn như: Tre, nứa, sắt ...

- Làm cỏ: Làm cỏ trung bình 1 tháng 1 lần trong vòng 2-3 tháng đầu sau trồng, sau đó giảm dần. Làm cỏ kết hợp xới đất, bón phân và vun gốc.

5. Bón phân: Lượng phân tính cho 01 ha/một chu kỳ sản xuất 02 năm.

Cách bón	Lượng bón (kg/ha)			
	Phân chuồng hoai mục	Lân Supe	Đạm ure	Kali clorua
Bón lót: Bón lót trước khi trồng	10.000	200	-	50

Bón thúc lần 1: Sau khi trồng 15-20 ngày	-	40	40	30
Bón thúc lần 2: Vào tháng 1-2 năm sau khi cây giai đoạn sinh trưởng mạnh	10.000	100	100	80
Bón thúc lần 3: Vào tháng 5-6 năm sau, cây giai đoạn phát triển củ	-	60	60	30
Tổng lượng phân	20.000	400	200	200

6. Phòng trừ sâu bệnh

- Một số loại sâu, bệnh gây hại cây Hà thủ ô như: Sâu xám, sâu cuốn lá, bệnh lở cổ rễ ...

+ Sâu xám gây hại giai đoạn mới trồng, sâu cắn đứt cây, làm mất khoảng.

+ Sâu cuốn lá thường gây hại vào khoảng tháng 5-6, sâu ăn lá, làm rách lá, héo lá, ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cây.

+ Bệnh thối cổ rễ thường phát sinh vào khoảng tháng 8-10, giai đoạn cây ra hoa, quả. Bệnh làm thối rễ (củ), gốc, bệnh nặng sẽ làm chết cây.

- Biện pháp phòng, trừ:

+ Biện pháp canh tác: Làm đất kỹ, vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại, trồng đúng thời vụ, trồng với mật độ thích hợp.

+ Biện pháp thủ công, sinh học: Thăm đồng thường xuyên, nếu mật độ sâu hại thấp thì diệt bằng tay, dùng bẫy bả để diệt trừ trưởng thành; ngắt bỏ lá bệnh đem ra khỏi vườn tiêu hủy; bảo vệ thiên địch.

+ Biện pháp hoá học: Khi sâu, bệnh hại đến ngưỡng cần phòng trừ, sử dụng thuốc BVTV phải áp dụng nguyên tắc 4 đúng và tuân thủ hướng dẫn trên nhãn của nhà sản xuất. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học để phun trừ sâu, bệnh hại.

+ Một số loại thuốc có thể sử dụng để phun trừ sâu bệnh hại:

Sâu xám, sâu cuốn lá sử dụng một trong các loại thuốc sau: Patox 95SP, Gà nòi 95SP, Karate 2.5EC ...

Bệnh thối cổ rễ sử dụng một trong các loại thuốc sau: Daconil 75SP, Ridomil Gold 68WG, Score 250EC, Cabrio top 600WG ...

7. Thu hoạch và bảo quản

- Thời gian thu hoạch: Có thể thu hoạch cây từ 2 năm tuổi trở lên, thường thu hoạch vào tháng 12 đến tháng 1 năm sau, giai đoạn cây ngừng sinh trưởng. Chọn ngày nắng ráo, tránh thu hoạch những ngày mưa kéo dài, lúc đó hàm lượng hoạt chất thấp, tỷ lệ nước trong dược liệu cao.

- Củ sau khi thu hoạch làm sạch và loại bỏ phần gốc, rễ con. Phơi hoặc sấy khô, độ ẩm đạt <math><12\%</math> có thể đem bảo quản. Bảo quản trong túi nilon, nơi khô ráo, tốt nhất bảo quản trong kho chuyên dụng.

HƯỚNG DẪN TẠM THỜI KỸ THUẬT THÂM CANH CÂY KIM NGÂN HOA (Đối với trồng thuần loài)

(Kèm theo văn bản số / SNN-TT, BVTV & QLCL ngày / /2021
của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Kạn)

I. Kỹ thuật trồng

1. Thời vụ trồng: Có thể trồng vụ xuân (tháng 2-3) và vụ thu (tháng 9-11).

2. Đất trồng và kỹ thuật làm đất

- Yêu cầu đất trồng: Kim ngân hoa có thể thích nghi với nhiều loại đất, tuy nhiên là cây trồng chịu úng kém nên đất trồng phải cao ráo, thoát nước tốt. Là loại cây chống xói mòn đất nên thích hợp trồng ở những vùng đất đồi, dốc, để giữ đất, chống xói mòn.

- Làm đất:

+ Trồng trên đất bằng phẳng: Dọn sạch cỏ dại, cày bừa làm đất tơi xốp, lót toàn bộ phân chuồng khi bừa lần cuối, lên luống cao 30-40 cm, rộng 1,2-1,3 m, để rãnh rộng 30-40 cm để tiêu nước khi trời mưa và thuận tiện cho việc chăm sóc. Bỏ hốc trồng theo hàng.

+ Trồng trên đất dốc: Dọn sạch cỏ dại, bỏ hốc trồng theo đường đồng mức để tránh xói mòn đất.

3. Mật độ trồng: Khoảng cách trồng 70x50 cm, tương đương mật độ 28.500 cây/ha.

4. Trồng và chăm sóc

- Kỹ thuật trồng

+ Trồng trên đất bằng phẳng: Sau khi làm đất trộn đều phân lân supe với đất ở hốc đã cuốc sẵn, phủ một lớp đất kín phân, đặt cây xuống, sau đó lấp đất, nén chặt.

+ Trồng trên đất dốc: Sau khi làm đất, trộn đều phân chuồng, phân lân supe với đất ở hốc đã cuốc sẵn, phủ một lớp đất kín phân, đặt cây xuống, sau đó lấp đất, nén chặt.

- Tưới nước: Tưới nước cho cây ngay sau khi trồng, giữ ẩm để cây bén rễ, ra rễ mới. Với đất bằng phẳng, có thể tưới trực tiếp lên cây hoặc tưới rãnh. Sử dụng nguồn nước sạch để tưới cho cây. Với đất đồi nên chọn trồng vào mùa mưa để giảm bớt công tưới nước.

Tưới nước sau mỗi đợt bón phân để hòa tan phân bón, giúp cây dễ hấp thụ. Đối với đất đồi bón phân khi có mưa nhỏ hoặc sau khi mưa đất còn ẩm.

- Trồng dặm: Sau trồng kiểm tra và trồng dặm lại những cây bị chết để đảm bảo mật độ trồng.

- Làm giàn leo khi trồng để thu hoạch hoa.

Sau trồng khoảng 30-40 ngày tiến hành làm giàn leo. Làm giàn leo hình chữ A, chiều cao giàn 1,5 m, điểm giao nhau của chữ A cao khoảng 1,2 m. Ở độ cao 1

m, tiến hành buộc các thanh ngang để cố định giàn. Có thể sử dụng các vật liệu để làm giàn như: Tre, nứa, sắt ...

- Cắt, tỉa thân cành hàng năm vào thời điểm sau khi thu hoạch hoa (tháng 11-12).
- Làm cỏ: Làm cỏ trung bình 1 tháng 1 lần trong vòng 2-3 tháng đầu sau trồng, sau đó giảm dần. Làm cỏ kết hợp xới đất, bón phân và vun gốc.

5. Bón phân: Lượng phân tính cho 01 ha/một chu kỳ sản xuất 01 năm.

Cách bón	Lượng bón (kg/ha)			
	Phân chuồng hoai mục	Lân Supe	Đạm ure	Kali clorua
Bón lót: Bón lót trước khi trồng	12.000	30	-	-
Bón thúc lần 1: Sau khi trồng từ 40-45 ngày, kết hợp làm cỏ, xới đất và vun gốc	-	-	45	40
Bón thúc lần 2: Sau khi thu hoạch hoa và thân cành, thường bón vào tháng 10-11, kết hợp làm cỏ, xới đất và vun gốc	-	30	45	40
Tổng lượng phân	12.000	60	90	80

6. Phòng trừ sâu bệnh

- Một số loại sâu, bệnh gây hại như: Sâu khoang, sâu xanh, sâu cuốn lá ... thường xuất hiện và gây hại trong cả quá trình sinh trưởng và phát triển của cây.

- Biện pháp phòng, trừ:

+ Biện pháp canh tác: Làm đất kỹ, vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại, trồng đúng thời vụ, bố trí mật độ trồng phù hợp.

+ Biện pháp thủ công, sinh học: Thăm đồng thường xuyên, nếu mật độ sâu hại thấp thì diệt bằng tay, dùng bẫy bả để diệt trừ trưởng thành; ngắt bỏ lá bệnh đem ra khỏi vườn tiêu hủy; bảo vệ thiên địch.

+ Biện pháp hoá học: Khi sâu, bệnh hại đến ngưỡng cần phòng trừ, sử dụng thuốc BVTV phải áp dụng nguyên tắc 4 đúng và tuân thủ hướng dẫn trên nhãn của nhà sản xuất. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học để phun trừ sâu, bệnh hại.

+ Một số loại thuốc có thể sử dụng để phun trừ sâu hại: Patox 95SP, Gà nòi 95SP, Karate 2.5EC ...

7. Thu hoạch và bảo quản

Cây kim ngân hoa có thể thu thân, lá và hoa. Tùy thuộc vào bộ phận thu hái mà có thời gian thu hoạch khác nhau

- Thu thân lá: Sau trồng 45-60 ngày có thể thu hái lứa đầu tiên, cắt cành cách mặt đất từ 25-30 cm. Những lứa thu hái tiếp theo phụ thuộc vào sinh trưởng và phát triển của cây.

Sau khi thu, cắt ngắn thân, lá thành đoạn 3-4 cm, phơi hoặc sấy khô đến khi đạt độ ẩm <12% thì có thể bảo quản, bảo quản trong túi nilon, nơi khô ráo, thoáng mát, tốt nhất bảo quản trong kho chuyên dụng.

- Thu hoa: Tùy thuộc vào thời vụ trồng sẽ được thu hoạch hoa ở các thời điểm khác nhau. Thường bắt đầu thu hoạch từ tháng 5-6, do thời điểm ra hoa không tập trung nên thu làm nhiều đợt, mỗi đợt thường kéo dài 15 ngày, hái đến khi cây ngừng hoa. Thời điểm thu hái tốt nhất là khi hoa chuẩn bị nở, hái vào buổi chiều hoặc 9-10 h sáng.

Sau khi thu hái phơi nắng nhẹ hoặc sấy ở nhiệt độ khoảng 40°C để giữ được màu hoa và chất lượng hoa. Bảo quản trong túi nilon, nơi khô ráo, thoáng mát, tốt nhất bảo quản trong kho chuyên dụng.

HƯỚNG DẪN TẠM THỜI
KỸ THUẬT THÂM CANH CÂY XẠ ĐEN
(Đối với trồng thuần loài)

(Kèm theo văn bản số / SNN-TT, BVTV & QLCL ngày / /2021
của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Kạn)

I. Kỹ thuật trồng

1. Thời vụ trồng: Trồng vụ xuân (tháng 2-4) và vụ thu (tháng 8-10).

2. Đất trồng và kỹ thuật làm đất

- Yêu cầu đất trồng: Cây xạ đen là cây ưa khí hậu mát nên chỉ thích hợp với khí hậu và chất đất của vùng núi cao, khí hậu lạnh. Nếu chất đất, thổ nhưỡng không thích hợp, cây sẽ không phát triển.

Xạ đen có thể sinh trưởng và phát triển trên nhiều loại đất khác nhau, kể cả đất nghèo dinh dưỡng nhưng yêu cầu phải thoát nước tốt.

- Làm đất: Xử lý thực bì nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc làm đất và trồng cây. Cuộc lật hoặc xới đất, rẫy cỏ cục bộ 1m² xung quanh vị trí đào hố, nhặt sạch rễ cây lớn. Cuộc hố so le theo hình nanh sấu, kích thước hố 30x30x30 cm, cuộc hố xong phơi ải 2-4 tuần (đối với đất dốc cuộc hố trồng theo đường đồng mức).

3. Mật độ trồng: Khoảng cách trồng 2x1,5 m, tương đương mật độ 3.000 cây/ha.

4. Trồng và chăm sóc

- Kỹ thuật trồng: Sau khi làm đất, trộn đều các loại phân với đất ở hốc đã cuộc sẵn, phủ một lớp đất kín phân, đặt cây xuống, sau đó lấp đất, nén chặt.

- Tưới nước: Trong thời gian đầu khi mới trồng nếu thời tiết quá khô hạn cần tưới cho cây. Khi cây đã ổn định thì không cần phải tưới nước thường xuyên vì Xạ đen là cây có khả năng chịu được khô hạn cao. Với những diện tích đất trồng không có nguồn nước tưới nên trồng vào những ngày mưa nhỏ hoặc sau mưa đất còn ẩm.

Tưới nước sau mỗi đợt bón phân để hòa tan phân bón, giúp cây dễ hấp thụ. Với những diện tích không có nguồn nước tưới thì bón khi có mưa nhỏ hoặc sau khi mưa đất còn ẩm.

- Trồng dặm: Sau trồng, kiểm tra và trồng dặm lại những cây bị chết để đảm bảo mật độ trồng.

- Làm cỏ: Làm cỏ 2-3 lần/ năm, phát dọn dây leo và cây cỏ xâm lấn, xới đất xung quang gốc đường kính 0,8-1 m.

5. Bón phân: Lượng phân tính cho 01 ha/một chu kỳ sản xuất 03 năm.

Cách bón	Lượng bón (kg/ha)			
	Phân chuồng hoai mục	Lân Supe	Đạm ure	Kali clorua
Bón lót: Bón lót trước khi trồng	15.000	60	-	-
Bón thúc lần 1	9.000	30	25	15
Bón thúc lần 2	9.000	30	25	15

Tổng lượng phân	33.000	120	50	30
-----------------	--------	-----	----	----

Chú ý: Bón thúc vào mùa thu (tháng 9-10 hàng năm) để bổ sung dinh dưỡng tạo điều kiện cho cây phát triển mạnh vào năm sau. Cuốc rãnh sâu 15-20 cm, cách xa gốc 40-50 cm xung quanh gốc cây, trộn đều các loại phân bón và bón theo rãnh sau khi bón phân thì vun gốc và giữ ẩm cho cây.

6. Phòng trừ sâu bệnh

- Một số loại sâu, bệnh gây hại như: Sâu ăn lá, sâu bướm phượng, sâu đục thân, nhện đỏ, bọ trĩ ... thường xuất hiện và gây hại trong cả quá trình sinh trưởng và phát triển của cây.

- Biện pháp phòng, trừ

+ Biện pháp canh tác: Làm đất kỹ, vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại, trồng đúng thời vụ, bố trí mật độ trồng phù hợp.

+ Biện pháp thủ công, sinh học: Thăm đồng thường xuyên, nếu mật độ sâu hại thấp thì diệt bằng tay, dùng bẫy bả để diệt trừ trưởng thành; ngắt bỏ lá bệnh đem ra khỏi vườn tiêu hủy; bảo vệ thiên địch.

+ Biện pháp hoá học: Khi sâu, bệnh hại đến ngưỡng cần phòng trừ, sử dụng thuốc BVTV phải áp dụng nguyên tắc 4 đúng và tuân thủ hướng dẫn trên nhãn của nhà sản xuất. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học để phun trừ sâu, bệnh hại.

+ Một số loại thuốc có thể sử dụng để phun trừ sâu hại:

Sâu ăn lá, sâu cuốn bướm phượng, sâu đục thân sử dụng một trong các loại thuốc sau: Patox 95SP, Gà nòi 95SP, Karate 2.5EC ...

Nhện đỏ: Comite 75 EC, Alfamite 15 EC, Ortus 5SC ...

Bọ trĩ sử dụng một trong các loại thuốc sau: Trebon 10 EC, Bassa 50 EC ...

7. Thu hoạch và bảo quản

Cây Xạ đen thu hoạch cả thân, lá và cành.

Thu hoạch lá: Bắt đầu thu hoạch lứa đầu tiên sau khi trồng 6-7 tháng, các lứa thu hái tiếp theo sẽ phụ thuộc vào tình hình sinh trưởng, phát triển của cây.

Thu hoạch thân cành: Cây từ năm thứ 2 trở đi có thể tiến hành thu hoạch thân, cành. Tiến hành thu hoạch một phần thân cành, sau đó tiếp tục nuôi cây để cho cây tạo ra những cành mới cho các lần thu hoạch tiếp theo.

Nên thu hoạch vào những ngày ít mưa, trời nắng ấm, độ ẩm không khí thấp sẽ thuận lợi cho việc thu hoạch, chế biến cũng như bảo quản các sản phẩm từ xạ đen.

Lá và thân cành sau khi thu hoạch tiến hành phân loại, đối với thân cành chặt thành những lát nhỏ, mỏng. Đem phơi, hoặc sấy khô.

Bảo quản trong túi nilon, cất nơi khô ráo, thoáng mát, tốt nhất bảo quản trong kho chuyên dụng.

HƯỚNG DẪN TẠM THỜI KỸ THUẬT THÂM CANH CÀ GAI LEO

(đổi trồng thuần loài)

(Kèm theo văn bản số / SNN-TT, BVTV & QLCL ngày / /2021
của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Kạn)

I. Kỹ thuật trồng

1. Thời vụ trồng: Cà gai leo thích hợp trồng quanh năm trừ các tháng có nhiệt độ thấp như tháng 10, 11, 12 và tháng 1.

2. Đất trồng và kỹ thuật làm đất

- Yêu cầu đất trồng: Cà gai leo là cây trồng yêu cầu dinh dưỡng cao, do đó đất trồng phải màu mỡ, tầng canh tác dày, thuận tiện cho tưới tiêu.

- Làm đất: Dọn sạch cỏ dại, cày bừa làm đất tơi xốp, bón lót toàn bộ phân chuồng khi bừa lần cuối, lên luống cao 25-30 cm, rộng 80-90 cm, để rãnh rộng 20-30 cm để tiêu nước khi trời mưa và thuận tiện cho việc chăm sóc. Bỏ hốc trồng theo hàng.

3. Mật độ trồng: Khoảng cách trồng 50x40 cm, tương đương mật độ 45.000 - 50.000 cây/ha.

4. Trồng và chăm sóc

- Kỹ thuật trồng: Sau khi làm đất, trộn đều lân supe với đất ở hốc đã cuốc sẵn, phủ một lớp đất kín phân, đặt cây xuống, sau đó lấp đất, nén chặt.

- Tưới nước: 1 tuần đầu sau khi trồng, thường xuyên tưới nước, giữ ẩm để cây bén rễ, ra rễ mới. Giữ ẩm trong suốt thời gian sinh trưởng, tưới nước sau mỗi đợt bón phân để hòa tan phân bón, giúp cây dễ hấp thụ. Có thể tưới trực tiếp lên cây hoặc tưới rãnh. Sử dụng nguồn nước sạch để tưới cho cây.

- Trồng dặm: Sau trồng, kiểm tra và trồng dặm lại những cây bị chết để đảm bảo mật độ trồng.

- Làm cỏ: Làm cỏ lần đầu sau trồng 15-20 ngày, kết hợp xới phá váng, bón phân, tạo điều kiện cho cây phát triển. Những lần làm cỏ sau, phụ thuộc vào mức độ phát triển cỏ dại.

5. Bón phân: Lượng phân tính cho 01 ha/một chu kỳ sản xuất 01 năm.

Cách bón	Lượng bón (kg/ha)			
	Phân chuồng hoai mục	Lân Supe	Đạm ure	Kali clorua
Bón lót: Bón lót trước khi trồng	30.000	1.000	-	-
Bón thúc lần 1: Sau trồng 15-20 ngày, kết hợp làm cỏ, xới phá váng và vun gốc	-	-	150	-
Bón thúc lần 2: Sau bón thúc lần 1 30 ngày	-	-	150	75

Bón thúc lần 3: Sau bón thúc lần 2 30 ngày	-	-	150	75
Bón thúc lần 4: Sau khi thu hoạch lần đầu (tỉa thưa thân lá sau trồng 5-6 tháng)	-	-	150	75
Bón thúc lần 5: Sau khi thu hoạch lần 2 (từ tháng thứ 7 sau trồng)	-	-	150	75
Tổng lượng phân	30.000	1.000	750	300

Chú ý: Trộn đều các loại phân, bón theo hốc, cách gốc 5-10 cm, tránh để phân tiếp xúc trực tiếp vào lá, sau khi bón vun đất phủ kín phân bón. Trước khi bón thúc lần 2, tiến hành ngắt ngọn cây, để chiều cao cây trung bình 25 cm.

6. Phòng trừ sâu bệnh

- Một số loại sâu, bệnh gây hại như: Sâu ăn lá, sâu đo, sâu khoang, sâu đục thân, ... thường xuất hiện và gây hại trong cả quá trình sinh trưởng và phát triển của cây; bệnh lở cổ rễ, chết rạp cây con gây hại giai đoạn cây con.

- Biện pháp phòng, trừ:

+ Biện pháp canh tác: Làm đất kỹ, vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại, trồng đúng thời vụ, bố trí mật độ trồng phù hợp.

+ Biện pháp thủ công, sinh học: Thăm đồng thường xuyên, nếu mật độ sâu hại thấp thì diệt bằng tay, dùng bẫy bả để diệt trừ trưởng thành; ngắt bỏ lá bệnh đem ra khỏi vườn tiêu hủy; bảo vệ thiên địch.

+ Biện pháp hoá học: Khi sâu, bệnh hại đến ngưỡng cần phòng trừ, sử dụng thuốc BVTV phải áp dụng nguyên tắc 4 đúng và tuân thủ hướng dẫn trên nhãn của nhà sản xuất. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học để phun trừ sâu, bệnh hại.

+ Một số loại thuốc có thể sử dụng để phun trừ sâu bệnh hại:

Sâu ăn lá, sâu đo, sâu khoang, sâu đục thân sử dụng một trong các loại thuốc sau: Patox 95SP, Gà nòi 95SP, Karate 2.5EC ...

Bệnh thối cổ rễ, chết rạp cây con sử dụng một trong các loại thuốc sau: Daconil 75SP, Ridomil Gold 68WG, Score 250EC, Cabrio top 600WG ...

7. Thu hoạch và bảo quản

Cây cà gai leo thu hoạch cả lá, thân, và quả

Bắt đầu thu hoạch lứa đầu sau khi trồng 5-6 tháng, lứa này thu hoạch dạng tỉa thưa một phần thân lá nhằm tạo sự thông thoáng, giúp cây có đủ ánh sáng để quang hợp. Lứa thứ hai thu hoạch bắt đầu từ tháng thứ 7, lứa này sẽ cắt toàn bộ thân cành, thu hoạch cả lá, thân và quả, cắt cách gốc 15-20 cm.

Nên thu hoạch vào những ngày ít mưa, trời nắng ấm, độ ẩm không khí thấp sẽ thuận lợi cho việc thu hoạch, chế biến cũng như bảo quản các sản phẩm từ cây Cà gai leo.

Sau khi thu hoạch tiến hành phân loại lá, thân cành và quả, đối với thân cành sẽ chặt thành những lát nhỏ, mỏng. Dem phơi, hoặc sấy khô.

Bảo quản trong túi nilon, cất nơi khô ráo, thoáng mát, tốt nhất bảo quản trong kho chuyên dụng.