

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
TRỒNG VÀ CHĂM SÓC BẦU**

MÃ SỐ: MĐ 02

NGHỀ: TRỒNG BẦU, BÍ, DƯA CHUỘT

Trình độ: Sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN:

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU: MĐ 02

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình Trồng và chăm sóc bầu được Ban chủ nhiệm xây dựng nghề ngắn hạn xây dựng trên cơ sở sau khi tiến hành hội thảo DACUM dưới sự hướng dẫn của các tư vấn trong và ngoài nước cùng với sự tham gia của các chủ trang trại, công ty và các nhà trồng rau, chúng tôi đã xây dựng sơ đồ DACUM, thực hiện bước phân tích nghề và soạn thảo chương trình đào tạo nghề trồng bầu bí, dưa chuột. Giáo trình này được kết cấu thành 3 bài và sắp xếp theo trật tự lô gíc nhằm cung cấp những kiến thức và kỹ năng từ cơ bản đến chuyên sâu về kỹ thuật trồng bầu.

Trong cuốn giáo trình “*Trồng và chăm sóc bầu*” chúng tôi đã tích hợp những kiến thức, kỹ năng cần có của các công việc trồng bầu và đã cập nhật những tiến bộ của khoa học kỹ thuật và thực tế sản xuất bầu tại các địa phương trong cả nước, do đó có thể coi là cẩm nang cho người đã, đang và sẽ trồng bầu.

Giáo trình gồm 3 bài:

- 1) Bài 01: Chuẩn bị giống bầu
- 2) Bài 02: Trồng và chăm sóc bầu giai đoạn cây con
- 3) Bài 03: Chăm sóc bầu giai đoạn ra hoa đậu quả

Để hoàn thiện giáo trình này chúng tôi đã nhận được sự chỉ đạo, hướng dẫn của Vụ Tổ chức cán bộ - Bộ Nông nghiệp và PTNT. Đồng thời chúng tôi cũng nhận được các ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, cán bộ kỹ thuật của các Viện, Trường, cơ sở sản xuất, Ban Giám Hiệu và các thầy cô giáo Trường Cao đẳng Nông nghiệp và phát triển nông thôn Bắc Bộ. Chúng tôi xin được gửi lời cảm ơn đến Vụ Tổ chức cán bộ – Bộ Nông nghiệp và PTNT, Ban lãnh đạo các Viện, Trường, các cơ sở sản xuất, các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các thầy cô giáo đã tham gia đóng góp nhiều ý kiến quý báu, tạo điều kiện thuận lợi để hoàn thành bộ giáo trình này.

Giáo trình “*Trồng và chăm sóc bầu*” giới thiệu khái quát về kỹ thuật tạo cây giống, trồng ra ruộng sản xuất với các kỹ thuật làm đất, xử lý hạt giống, gieo hạt, trồng cây đúng khoảng cách, mật độ, bón phân, chăm sóc và quản lý dịch hại.

Trong quá trình biên soạn chắc chắn không tránh khỏi những sai sót, chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các đồng nghiệp để giáo trình hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Tham gia biên soạn

1. Trần Văn Dư: Chủ biên
2. Trần Ngọc Hưng
3. Kiều Thị Thuyên
4. Trần Ngọc Trường

MỤC LỤC

BÀI 1: CHUẨN BỊ GIỐNG BẦU	6
A. Nội dung	6
1. Rễ.....	6
2. Thân.....	7
3. Lá.....	7
4. Hoa.....	8
5. Quả.....	9
6. Hạt	9
II. Các yếu tố ngoại cảnh và sự sinh trưởng phát triển của cây bầu.....	10
1. Nhiệt độ	10
2. Ánh sáng.....	10
3. Âm độ	10
4. Ảnh hưởng của đất và dinh dưỡng	10
II. Nhân giống bầu.....	13
1. Chuẩn bị dụng cụ nguyên vật liệu cho việc nhân giống bầu.....	13
1.1. Hạt giống bầu thường trồng	13
1.2. Các giống bầu hồ lô.....	15
2. Kỹ thuật xử lý, ngâm ủ hạt giống.....	15
2.1. Chuẩn bị dụng cụ ngâm ủ hạt giống.....	15
2.2. Các bước tiến hành	16
3. Gieo trồng cây giống	17
3.1. Gieo hạt dừa chuột vào bầu nilon (khay)	17
3.2. Gieo hạt trên nền đất	19
4. Chăm sóc cây con giai đoạn vườn ươm	19
4.1. Tưới nước	19
4.2. Bón phân thúc.....	19
5. Tiêu chuẩn cây bầu giống.....	20
III. Xử lý cây giống	20
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	21
C. Ghi nhớ	21
BÀI 2: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC BẦU GIAI ĐOẠN CÂY CON	22
A. Nội dung	22
1. Thời vụ trồng (dương lịch).....	22
1.1. Miền Nam.....	22
1.2. Miền Bắc	22
2. Mật độ - khoảng cách	22
2.1. Mật độ khoảng cách	22
2.2. Cách tính lượng cây giống	23
3. Trồng cây.....	23
4. Chăm sóc	23
4.1. Tưới nước	23

* Tưới rãnh	25
4.2. Bón phân.....	26
4.3. Lắp dây	26
4.4. Tỉa nhánh, bấm ngọn	26
5. Làm giàn leo	26
6. Phòng trừ sâu bệnh hại giai đoạn cây con	28
6.1. Phòng trừ cỏ dại.....	28
6.2. Phòng trừ bệnh hại.....	28
6.3. Phòng trừ sâu hại	30
6.4. Lựa chọn thuốc Bảo vệ thực vật.....	31
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	37
C. Ghi nhớ	38
Bài 3: CHĂM SÓC BẦU GIAI ĐOẠN RA HOA TẠO QUẢ.....	39
A. Nội dung	39
1. Tưới nước	39
2. Bón phân.....	39
3. Tỉa nhánh, định nhánh	40
4. Phòng trừ sâu bệnh	40
4.1. Bệnh hại.....	40
4.2. Sâu hại	46
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	52
C. Ghi nhớ	52
HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN/MÔN HỌC	53
III. Nội dung chính của mô đun:	53
VI. Tài liệu tham khảo	55

MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC BẦU

Mã mô đun: MĐ 02

Giới thiệu mô đun:

- Mô đun này trang bị cho học viên về đặc điểm thực vật học, các giống bầu đang được trồng phổ biến hiện nay và kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng chống sâu bệnh hại trên cây bầu.

- Mô đun 02: “Trồng và chăm sóc cây bầu” có thời gian học tập là 70 giờ, trong đó có 13 giờ lý thuyết, 51 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra. Mô đun này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng nghề để thực hiện các công việc như: kỹ thuật nhân giống, bón phân, tưới nước và phòng trừ sâu bệnh cho cây bầu.

BÀI 01: CHUẨN BỊ GIỐNG BẦU

Mã bài: MĐ 02-01

Mục tiêu:

- Nêu được đặc điểm thực vật học của cây bầu;
- Trình bày được ưu, nhược điểm của các phương pháp nhân giống bầu;
- Thực hiện thành thạo các thao tác trong kỹ thuật nhân giống đơn giản như phương pháp gieo hạt;
- Thực hiện thành thạo các thao tác gieo hạt vào bầu trồng đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện nhân giống đạt tỷ lệ xuất vườn theo quy định;
- Nhận thức được tầm quan trọng của việc nhân giống đối với sản xuất, kinh doanh bầu;
- Đảm bảo tiết kiệm nguyên vật liệu, an toàn lao động.

A. Nội dung

I. Đặc điểm thực vật học

1. Rễ

- Rễ cây bầu thuộc loại rễ chùm gồm có rễ chính và rễ phụ
- + Rễ chính tương đối phát triển, phân bố chủ yếu ở tầng canh tác ở độ sâu từ 0 đến 50 cm, rộng 50 – 100 cm. Rễ chính có thể ăn sâu từ 1 – 1,5m, nếu trong điều kiện lý tưởng (đất có tầng canh tác dày, nhiều mùn, tơi xốp, thoáng khí) thì rễ có thể ăn sâu hơn nữa.
- + Rễ phân bố tương đối nông, chủ yếu ở tầng đất 10 – 50cm

2. Thân

- Thân cây bầu thuộc loại thân thảo, có đặc tính bò leo, thân có độ dài từ 1 – 20 m, dài nhất có thể đạt trên 30 m.

Trên thân cây chính hình thành các cấp cành 1 rồi đến cấp 2, cấp 3

Trên thân chính ở mỗi nách lá trên thân mọc ra các tua cuốn và phân nhánh hoặc không phân nhánh.

Ở các đốt trên thân chính có lớp tế bào có khả năng phân chia mạnh làm cho lông vươn dài

- Dây leo thân thảo có tua cuốn phân nhánh, phủ nhiều lông mềm màu trắng.

3. Lá

- Lá cây bầu gồm có lá mầm và lá thật.

+ Lá mầm: (nhú ra đầu tiên) có hình trứng tròn dài làm nhiệm vụ quang hợp tạo vật chất nuôi cây và lá mới.



Hình số 2.1.1: Thân cây cây bầu



Hình số 2.1.2: Lá mầm của cây bầu

+ Lá thật hình tim rộng, không xẻ thùy hoặc xẻ thùy rộng, có lông mịn như nhung màu trắng.



Hình số 2.1.3: Lá thật của cây bầu

4. Hoa

- Hoa cây bầu là hoa đơn tính, (có hoa đực và hoa cái) thụ phấn khác hoa nhờ côn trùng và gió.

+ Hoa đực: Thụ phấn cho hoa cái



Hình số 2.1.4: Hoa đực

+ Hoa cái: Hình thành quả



Hình số 2.1.5: Hoa cái

5. Quả

- Quả mọng màu xanh nhạt hay đậm, có hình dạng khác nhau hoặc tròn, dài thẳng hoặc thắt eo, vỏ già cứng hoá gỗ, thịt trắng.



Hình số 2.1.6: Quả bầu

6. Hạt

- Do hạt bầu có phần vỏ rất dày và cứng nên nếu không xử lý trước có thể rất khó nảy mầm hoặc cây mầm có thể bị biến dạng.



Hình số 2.1.7: Hạt bầu

II. Các yếu tố ngoại cảnh và sự sinh trưởng phát triển của cây bầu

1. Nhiệt độ

Cây bầu thuộc nhóm cây ưa nhiệt. Hạt có thể nảy mầm ở nhiệt độ 12 -13 °C. Nhiệt độ ảnh hưởng trực tiếp đến thời gian ra hoa của cây. Ở nhiệt độ thích hợp cây sẽ ra hoa cái ở ngày thứ 26 sau khi nảy mầm. Nhiệt độ càng thấp, cây sẽ chậm ra hoa. Tổng tích ôn từ lúc nảy mầm đến thu hoạch quả lần đầu ở các giống địa phương là 900°C, đến thu hoạch là 1,650°C.

2. Ánh sáng

Cây bầu thuộc nhóm cây ưa sáng ngày dài. Độ chiếu sáng thích hợp cho cây sinh trưởng và phát dục là 10 – 12 giờ/ngày. Nắng nhiều có tác dụng tốt đến hiệu suất quang hợp, làm tăng năng suất, chất lượng quả và rút ngắn thời gian lớn của quả. Cường độ ánh sáng thích hợp cho cây bầu trong phạm vi 15.000 – 17.000 lux.

3. Ẩm độ

Quả bầu chứa tới 90% nước nên yêu cầu về độ ẩm của cây rất lớn, hệ số thoát nước cao nên cây bầu là loại cây đứng đầu về nhu cầu nước trong họ bầu bí. Độ ẩm đất thích hợp cho cây bầu là 85 – 95%. Khả năng chịu hạn của cây bầu rất kém. Thiếu nước cây không những sinh trưởng kém làm cho cây không ra hoa, tạo quả. Nhu cầu về nước của cây bầu ở thời kỳ cây ra hoa, tạo quả là cao nhất.

4. Ảnh hưởng của đất và dinh dưỡng

Do bộ rễ phát triển kém, sức hấp thu của rễ lại yếu nên cây bầu yêu cầu đất trồng khắt khe hơn so với cây trồng khác trong họ. Đất trồng thích hợp là đất có thành phần cơ giới nhẹ như cát pha, đất thịt nhẹ, độ pH thích ứng 5,5 – 6,5.

Nghiên cứu về hiệu suất sử dụng phân khoáng chủ yếu của cây bầu cho thấy bầu sử dụng kali với hiệu suất cao nhất, tiếp đến là đạm, rồi lân. Cây bầu không chịu được nồng độ phân cao nhưng lại nhanh chóng phản ứng với hiện tượng thiếu dinh dưỡng.

4.1. Phân đạm

- Là tên gọi chung của các loại phân bón vô cơ cung cấp đạm cho cây.
- Đạm là chất dinh dưỡng rất cần thiết và rất quan trọng đối với cây. Đạm là nguyên tố tham gia vào thành phần chính của clorophin, prôtít, các axit amin, các enzym và nhiều loại vitamin trong cây.
- Bón đạm thúc đẩy quá trình tăng trưởng của cây, làm cho cây ra nhiều nhánh, phân cành, ra lá nhiều; lá cây có kích thước to, màu xanh; lá quang hợp mạnh, do đó làm tăng năng suất cây.
- Phân đạm cần cho cây trong suốt quá trình sinh trưởng, đặc biệt là giai đoạn cây sinh trưởng mạnh.
- Những loại phân đạm thường dùng bón cho cây bầu: Phân đạm ure, amôn nitrat...

4.2. Phân lân

- Lân có vai trò quan trọng trong đời sống của cây bầu. Lân có trong thành phần của hạt nhân tế bào, rất cần cho việc hình thành các bộ phận mới của cây.

Lân tham gia vào thành phần các enzym, các prôtêin, tham gia vào quá trình tổng hợp các axit amin.

Lân kích thích sự phát triển của rễ cây, làm cho rễ ăn sâu vào đất và lan rộng ra chung quanh, tạo thêm điều kiện cho cây chống chịu được hạn và ít đổ ngã.

Lân kích thích quá trình đẻ nhánh, nảy chồi, thúc đẩy cây ra hoa kết quả sớm và nhiều.

Lân làm tăng đặc tính chống chịu của cây đối với các yếu tố không thuận lợi: chống rét, chống hạn, chịu độ chua của đất, chống một số loại sâu bệnh hại v.v...

Ở một số loại đất trên nước ta, lân trở thành yếu tố hạn chế đối với năng suất cây trồng.

Bón quá nhiều phân lân trong nhiều trường hợp có thể làm cho cây bầu bị thiếu một số nguyên tố vi lượng. Vì vậy, cần bón thêm phân vi lượng, nhất là Zn.

Các loại phân lân thường dùng trong trồng cây bầu là phân lân nung chảy, phân lân Văn Điển, lân Lâm Thao...

4.3. Phân kali

Kali có vai trò chủ yếu trong việc chuyển hoá năng lượng trong quá trình đồng hoá các chất dinh dưỡng của cây cây bầu.

Kali làm tăng khả năng chống chịu của cây cây bầu đối với các tác động không lợi từ bên ngoài và chống chịu đối với một số loại bệnh. Kali tạo cho cây cứng chắc, ít đổ ngã, tăng khả năng chịu úng, chịu hạn, chịu rét.

Kali làm tăng phẩm chất quả và góp phần làm tăng năng suất của cây. Kali làm tăng hàm lượng đường trong quả làm cho màu sắc quả đẹp tươi, làm cho hương vị quả thơm và làm tăng khả năng bảo quản của quả.

Trên phương diện khối lượng, cây dwac huột trồng cần nhiều K hơn N. Nhưng vì trong đất có tương đối nhiều K hơn N và P, cho nên người ta ít chú ý đến việc bón K cho cây.

Trong cây K được dự trữ nhiều ở thân lá, rơm rạ, cho nên sau khi thu hoạch kali được trả lại cho đất một lượng lớn.

Kali có nhiều trong nước ngầm, nước tưới, trong đất phù sa được bồi hàng năm. Vì vậy, việc bón phân kali cho cây cây bầu không được chú ý đến nhiều.

Hiện nay, trong sản xuất nông nghiệp càng ngày người ta càng sử dụng nhiều giống bầu có năng suất cao. Những giống cây trồng này thường hút nhiều K từ đất, do đó lượng K trong đất không đủ đáp ứng nhu cầu của cây, vì vậy muốn có năng suất cao và chất lượng nông sản tốt, thì phải chú ý bón phân kali cho cây.

Những nghiên cứu gần đây của các nhà khoa học cho thấy trừ đất phù sa sông Hồng có hàm lượng kali tương đối khá, còn lại phần lớn các loại đất ở nước ta đều nghèo kali. Hàm lượng kali ở các loại đất này thường là dưới 1%.

Ở các loại đất xám, đất cát, đất bạc màu, đất nhẹ ở miền Trung nước ta, kali có ý nghĩa rất lớn trong việc làm tăng năng suất cây trồng. Kali cũng cho kết quả tốt trên đất xám Đông Nam Bộ.

Để sử dụng hợp lý phân kali cho cây cây bầu cần chú ý đến những điều sau đây:

- Bón kali ở các loại đất trung tính để làm cho đất trở nên chua. Vì vậy ở các loại đất trung tính nên kịp thời bón thêm vôi.

- Kali nên bón kết hợp với các loại phân khác.

- Kali có thể bón thúc bằng cách phun dịch lên lá vào các thời gian cây kết hoa.

- Có thể bón tro bếp để thay thế phân kali.

- Bón quá nhiều kali có thể gây tác động xấu lên rễ cây, làm cây teo rữa. Nếu bón quá thừa phân kali trong nhiều năm, có thể làm cho mất cân đối với natri, magiê. Khi xảy ra trường hợp này cần bón bổ sung các nguyên tố vi lượng magiê, natri.

Các loại phân kali thường dùng để trồng bầu là clorua kali...

II. Nhân giống bầu

1. Chuẩn bị dụng cụ nguyên vật liệu cho việc nhân giống bầu

- Các dụng cụ cần chuẩn bị cho việc nhân giống bầu như sau:

1.1. Hạt giống bầu thường trồng

* Một số giống bầu đang trồng phổ biến hiện nay

- *Giống bầu F1 - 168*

Đặc tính giống:

- Thời vụ trồng: trồng được quanh năm
- Thời gian thu hoạch: 50 → 55 ngày
- Độ sạch 95%
- Nảy mầm $\geq 85\%$
- Ẩm độ $\leq 10\%$
- Quy cách: 10 hạt / 1 bịch



Hình số 2.1.8: giống bầu F1 - 168

Cách trồng:

- Bò giàn: hàng đôi cách hàng đôi 8 m, cây cách cây 80 cm
- Bò đất: hàng đôi cách hàng đôi 10 m, cây cách cây 80 cm
- Chịu hạn tốt, thích nghi nhiều loại đất, trái nhiều, lâu tàn. Kháng bệnh tốt, sinh trưởng mạnh, nhanh, sản lượng cao. Nhu cầu phân bón thấp...
- *Giống bầu sao F1*

-Thời vụ trồng: quanh năm, vụ chính đông xuân, xuân hè (miền Nam)

-Thời gian thu hoạch: 50-55 ngày sau khi gieo

-Khoảng cách trồng:

+bò dàn: 8m x 0.8m

+bò đất: 10m x 0.8m

-Lượng giống gieo trồng/1000m²:
40-50g (bò đất), 50-60g (bò dàn).



Hình số 2.1.9: Giống bầu sao F1

- *Giống bầu dài*

Nhiệt độ nảy mầm: 20-25 độ C

Thời gian nảy mầm: 7-15 ngày

Độ sâu gieo hạt: 1cm

Khoảng cách trồng: 50-60 cm

Nhiệt độ phát triển: 18-40 độ C

Ánh sáng: trực tiếp, tán xạ

Thời gian thu hoạch (ra hoa): ~80 ngày

Màu sắc: xanh

Chiều cao cây trưởng thành: thân bò

Công dụng: thức ăn, trái làm kiếng

Tập tính: cây thân bò 3-4m, trái to dài 30-40cm,

sinh trưởng nhanh, ưa nắng, đất giàu dinh dưỡng, sợ úng.

Chất lượng hạt giống:

Độ thuần: ~95%

Độ sạch: ~98%

Tỷ lệ nảy mầm: ~80%

Hàm lượng nước: ~8%

Tuổi thọ hạt giống: 2 năm

- *Giống bầu Đại Tiên*



Hình số 2.1.10: Giống bầu dài

Nhiệt độ nảy mầm: 20-26 độ C
 Thời gian nảy mầm: 7-15 ngày
 Độ sâu gieo hạt: 1-2cm
 Khoảng cách trồng: 30-40 cm
 Nhiệt độ phát triển: 18-38 độ C
 Ánh sáng: trực tiếp, tán xạ
 Thời gian thu hoạch (ra hoa): ~90 ngày
 Màu sắc: xanh
 Chiều cao cây trưởng thành: thân bò
 Công dụng: thức ăn, làm kiềng
 Tập tính: cây thân bò cao 3-4m, phát triển nhanh, trái to 20-25cm, đậu trái cao, ít sâu bệnh, không kén đất. Nên ngâm hạt trước khi gieo.

Chất lượng hạt giống:

Độ thuần: ~95%

Độ sạch: ~98%

Tỷ lệ nảy mầm: ~80%

Hàm lượng nước: ~8%

1.2. Các giống bầu hồ lô

- Giống bầu hồ lô ngắn ngày TN 242

- Thời vụ trồng: quanh năm, vụ chính đông xuân, hè thu (miền Nam)

- Thời gian thu hoạch: 40-45 ngày sau khi gieo

- Khoảng cách trồng:

+ leo dàn: hàng đôi cách hàng đôi 4m, cây cách cây 0.8-1m

+bò đất: hàng đôi cách hàng đôi 4m, cây cách cây 0.8-1m

-Lượng giống gieo
 trồng/1000m²: 70-80g



Hình số 2.1.11: Hạt giống bầu Đại Tiên



Hình số 2.1.12: Giống bầu hồ lô ngắn ngày TN 242

2. Kỹ thuật xử lý, ngâm ủ hạt giống

2.1. Chuẩn bị dụng cụ ngâm ủ hạt giống

- Cát ẩm

- Xô chậu

- Nước nóng, nước sạch
- Hạt giống

2.2. Các bước tiến hành

Bước 1: Pha nước ấm khoảng 35 – 40°C

- Dùng 2 phần nước sôi + 3 phần nước lạnh để được lượng nước ấm khoảng 35 – 40°C

Bước 2: Cho hạt giống vào ngâm

- Hạt giống được ngâm trong khoảng thời gian từ 24 giờ



Hình số 2.1.13: Hạt giống bầu được ngâm ủ trong nước ấm 35 – 40°C

- Bước 3:** Vớt hạt giống ra, rửa sạch hết nhớt bám trên hạt



Hình số 2.1.14: Vớt hạt giống bầu ra rửa sạch nhớt

Bước 3: Vớt hạt giống ra ủ trong cát ẩm hoặc giẻ ẩm

- Hàng ngày kiểm tra, khi hạt có rễ dài 2 - 3 mm tra vào bầu hoặc đem gieo



Hình số 2.1.15: Ủ hạt giống trong cát hoặc giẻ ẩm

3. Gieo trồng cây giống

3.1. Gieo hạt dừa chuột vào bầu nylon (khay)

* Chuẩn bị dụng cụ

- Bầu nylon, khay nhựa

- Đất mùn, đất bột

- Trấu, rác mục

- cuốc, xẻng

- Thùng tưới nước

* Các bước tiến hành

Bước 1: Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Thành phần đất trộn bầu (sau khi đã sàng (rây) để loại bỏ rác, cục đất to) thường gồm: 40 % đất + 30% trấu hun (mùn mục) + 30 % phân chuồng.



Hình số 2.1.16: Dụng cụ để gieo hạt giống



Hình số 2.1.17: Trấu hun

Bước 2: Trộn đều đất + Trấu + phân chuồng hoai mục lại với nhau



Hình số 2.1.18: Trộn đất và trấu hun, phân chuồng hoai mục

Bước 2: Đục lỗ thoát nước cho túi bầu nylon

- Túi bầu bằng nylon, kích thước 6 x 8 cm được đục lỗ hoặc cắt góc phía dưới để thoát nước.



Hình số 2.1.19: Túi bầu được đục lỗ thoát nước

Bước 3: Cho hỗn hợp đất vào bầu nylon, vào khay nhựa

- Khi cho đất vào bầu, dùng tay hơi nén chặt đất trong bầu để cho bầu không bị đổ khi xếp bầu thành luống.



Hình số 2.1.20: Cho hỗn hợp đất vào khay nhựa

Bước 4: Tra hạt vào bầu đất, khay nhựa

- Tra hạt giống vào bầu đất, tiến hành tra hạt nhẹ nhàng, tránh làm hạt gãy mầm.

- Đặt hạt nằm ngang, rễ hướng xuống đất, đặt hạt sâu khoảng 1 cm rồi phủ lên trên 1 lớp đất mỏng 0,5 cm. Đặt 1 hạt/1 bầu (ô đất). Bầu cây con đặt nơi có ánh sáng, thoát nước tốt, làm giàn che chống rét nếu nhiệt độ $< 15^{\circ}\text{C}$ hoặc khi có mưa lớn.



Hình số 2.1.21: Tra hạt vào khay nhựa

Bước 5: Tưới nước giữ ẩm cho hạt giống

- Tưới nước giữ ẩm thường xuyên tạo điều kiện cho hạt phát triển.

3.2. Gieo hạt trên nền đất

- Trộn phân chuồng hoai mục với đất bùn tỷ lệ 1:1, rải trấu xuống dưới nền trước khi dàn bùn. Độ dày bùn 3 cm, khi ráo cát ô vuông 5 x 5 cm.

- Đặt hạt nằm ngang, rễ hướng xuống đất, đặt hạt sâu khoảng 1 cm rồi phủ lên trên 1 lớp đất mỏng 0,5 cm. Đặt 1 hạt/1 bầu (ô đất). Mỗi sào cần 1.000 bầu (cả dự phòng). Bầu cây con đặt nơi có ánh sáng, thoát nước tốt, làm giàn che chống rét nếu nhiệt độ $< 15^{\circ}\text{C}$ hoặc khi có mưa lớn.

4. Chăm sóc cây con giai đoạn vườn ươm

4.1. Tưới nước

- Dùng ô doa tưới đều trên mặt luống
- Tưới phun mưa bằng hệ thống máy bơm
- Trời nắng nóng, độ ẩm thấp đất khô hanh
- + Tưới 2 lần/ngày
- + Tưới vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát
- Trời rét tùy độ ẩm đất
- + Tưới 1 lần/ngày hoặc 2 lần/ngày
- + Tưới vào lúc 10 – 11 giờ sáng hoặc 3- 4 giờ chiều

4.2. Bón phân thúc

- Vườn ươm không cần bón nhiều phân thúc
- Trường hợp bón phân thúc khi cây sinh trưởng phát triển kém:
- + Phân đạm 0,1% pha với nước sạch

+ Bón thúc tối đa 2 lần (lần 1 khi cây có 2 -3 lá thật, lần 2 sau lần 1 khoảng 7 – 10 ngày)

Lưu ý: Trước khi nhổ đi trồng 10 ngày không được bón thúc

- Không nên bón thúc nhiều lần làm cây con quá tốt, non, khả năng chống chịu kém, khi trồng ra ruộng sản xuất tỷ lệ sống kém.

5. Tiêu chuẩn cây bầu giống

- Tiêu chuẩn cây giống

+ Cây khỏe, to, mập, cứng cáp, rễ thẳng, cây có từ 2 – 3 lá thật. Chiều cao cây từ 10 – 15 cm.

+ Không bị sâu bệnh và dập nát.

- Huấn luyện cây con trước khi đem trồng.

+ Tuyệt đối không tưới nước cho cây con 4 – 7 ngày trước khi nhổ đi trồng ra ruộng sản xuất

+ Trước khi nhổ đi 4 – 5 giờ, phải tưới đẫm nước cho đất mềm, nhổ cây không bị đứt rễ hoặc hỏng cây



Hình số 2.1.22: Cây bầu giống đủ tiêu chuẩn

III. Xử lý cây giống

- Đối với cây bầu giống trước khi đem trồng ngoài ruộng sản xuất cây giống cần được lựa chọn kỹ để cây giống sinh trưởng và phát triển tốt, sau này sẽ cho năng suất cao và phẩm chất tốt đáp ứng được nhu cầu của thị trường tiêu dùng.

- Cây giống đủ tiêu chuẩn là cây giống sinh trưởng và phát triển mạnh, cây có từ 2 – 3 lá thật không bị sâu bệnh hại, đặc biệt trong giai đoạn này cây giống thường bị bệnh lở cổ rễ, đây là một loại bệnh làm chết cây hàng loạt, nếu lựa chọn cây giống không đủ tiêu chuẩn sẽ ảnh hưởng đến các cây còn lại trong vườn.

* Xử lý cây giống bằng thuốc hóa học: Trước khi đánh cây giống ra ruộng sản xuất, ta nên tiến hành phun thuốc phòng bệnh cho cây. Các loại thuốc thường sử dụng là Ridomil gold, Viben C, Daconil...

* Huấn luyện cây giống: Trước khi đánh cây ra ruộng sản xuất không nên tưới nước trong vòng 2 – 3 ngày để cho cây giống làm quen với tình trạng thiếu nước, khi trồng ra ruộng cây sẽ sinh trưởng và phát triển tốt.