

**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH QUẢNG BÌNH**

TÀI LIỆU TẬP HUẤN

**KỸ THUẬT TRỒNG
VÀ CHĂM SÓC CÂY NGÔ**



TÀI LIỆU DÀNH CHO KNV CƠ SỞ
(Lưu hành nội bộ)

Đồng Hới, tháng 9 - 2007

LỜI GIỚI THIỆU

Được sự hỗ trợ của Dự án Quản lý bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên miền Trung (SMNR-CV), Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quảng Bình biên soạn và phát hành bộ tài liệu về tập huấn kỹ thuật một số cây trồng vật nuôi theo phương pháp khuyến nông có sự tham gia (PAEM).

Mục đích biên soạn và phát hành bộ tài liệu nhằm thống nhất nội dung và phương pháp tập huấn chuyển giao kỹ thuật sản xuất những cây trồng và vật nuôi chủ yếu trên địa bàn toàn tỉnh cho cán bộ khuyến nông viên các cấp. Tài liệu còn là cẩm nang kỹ thuật cho các cán bộ chuyên ngành tham khảo trong quá trình chỉ đạo sản xuất và bà con nông dân ứng dụng tiến bộ kỹ thuật thâm canh tăng năng suất cây trồng, vật nuôi.

Bộ tài liệu gồm có 8 cuốn.

- 1- Kỹ thuật trồng và chăm sóc lúa nước và lúa cạn*
- 2- Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ngô*
- 3- Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây lạc và cây đậu xanh*
- 4- Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây sắn*
- 5- Kỹ thuật trồng cỏ phục vụ chăn nuôi*
- 6- Kỹ thuật chăn nuôi lợn*
- 7- Kỹ thuật chăn nuôi trâu bò*
- 8- Phương pháp khuyến nông có sự tham gia*

Nội dung mỗi cuốn tài liệu bao gồm 2 phần:

Phần thứ nhất: Kế hoạch bài giảng và đề cương tiết học.

Phần thứ hai: Hướng dẫn kỹ thuật cụ thể cho từng cây trồng, vật nuôi.

Quá trình biên soạn tài liệu không tránh khỏi những thiếu sót nhất định, chúng tôi rất mong sự đóng góp của quý độc giả.

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Phần một

KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG VÀ ĐỀ CƯƠNG TIẾT HỌC

1. Kế hoạch bài giảng

Thời gian (phút)	Nội dung	Ghi chú
30 phút	Khai mạc lớp học, làm quen, xác định nhu cầu tập huấn từ nông dân.	
300 phút	Quy trình kỹ thuật sản xuất ngô	
140 phút	Quy trình kỹ thuật trồng ngô vụ đông	
20	Ôn lại nội dung đã học, tổng kết lớp.	

2. Đề cương tiết học

1. Xác định nhu cầu tập huấn từ nông dân

Mục tiêu: Sau nội dung học viên sẽ:

- Tự lựa chọn nội dung trong kỹ thuật sản xuất ngô.

Vật liệu và phương tiện

- Bảng trắng, bút viết bảng, giấy màu, bút màu, giấy A₀,

Thời gian: 30 phút

Các bước tiến hành

1. Giảng viên đặt vấn đề về việc xác định các nhu cầu cần tập huấn.
2. Hiện nay trong trồng ngô bà con thấy có những khó khăn gì, cần tập huấn những nội dung nào. Lớp thảo luận và nêu các ý kiến, giảng viên tập hợp trên bảng và học viên bổ sung để thống nhất các nhu cầu cần tập huấn
3. Tập hợp và phân lập các ý kiến trong lớp thành các mục kỹ thuật cần thiết theo nhu cầu để cùng thảo luận xác định chế độ ưu tiên các nội dung.
4. Lớp tiếp tục thảo luận các nội dung đã xác định theo chế độ ưu tiên của các nhóm để cùng thống nhất chung.
5. Giảng viên tổng hợp, thống nhất các vấn đề ưu tiên cần tập huấn.

2. Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc ngô

Mục tiêu: Sau nội dung học viên sẽ:

- Hiểu và nắm được các thông tin cơ bản về giống ngô.
- Biết cách chọn các loại giống ngô phù hợp với điều kiện đất đai, mùa vụ tại địa phương mình.

<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được thời vụ trồng ngô, khoảng cách, mật độ trồng, lượng giống gieo, lượng phân bón, cách bón, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh hại ngô. - Áp dụng kỹ thuật trồng và chăm sóc ngô vào địa phương mình.
<p><u>Vật liệu và phương tiện</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bút viết bảng, bảng trắng, giấy màu, bút màu, giấy A₀, dây treo, kẹp,... - Tài liệu phát tay
<p><u>Thời gian:</u> 300 phút</p>
<p><u>Các bước tiến hành</u></p> <p>2.1. Chọn giống, lượng giống gieo và thời vụ trồng ngô: (50 phút)</p> <ol style="list-style-type: none"> Giảng viên cung cấp thông tin về một số giống ngô đang được gieo trồng phổ biến hiện nay. Học viên thảo luận, trình bày sự hiểu biết và kinh nghiệm lựa chọn các giống ngô đang được gieo trồng tại địa phương. Cả lớp cùng giảng viên thống nhất xác định giống ngô cần được đưa vào gieo trồng và thời vụ gieo của các giống. <p>2.2. Khoảng cách trồng, mật độ trồng: (60 phút)</p> <ol style="list-style-type: none"> Giảng viên gợi ý: những căn cứ và điều kiện để xác định khoảng cách, mật độ gieo trồng ngô. Từng nhóm thảo luận, tập hợp ý kiến nhóm lên giấy A₀. Đại diện nhóm trình bày, cả lớp góp ý bổ sung và thống nhất. <p>2.3. Lượng phân bón và cách bón: (60 phút)</p> <ol style="list-style-type: none"> Cách xác định lượng phân bón và số lần bón phân cho ngô tại gia đình và địa phương mình. Các học viên nêu ý kiến lên giấy màu, giảng viên tập hợp và ghi lên bảng trắng, cả lớp bổ sung hoàn chỉnh và thống nhất lượng phân bón và cách bón phân cho ngô. <p>2.4. Chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh hại ngô: (120 phút)</p> <ol style="list-style-type: none"> Giảng viên nêu câu hỏi: Các biện pháp kỹ thuật chăm sóc ngô hiện nay ở địa phương ta như thế nào? Các loại sâu bệnh thường xảy ra tại địa phương? Cách phòng trừ nó như thế nào? Chia nhóm thảo luận và ghi lên giấy A₀. <ul style="list-style-type: none"> Nhóm A: Thảo luận nội dung "Các biện pháp kỹ thuật chăm sóc ngô hiện nay ở địa phương. Nhóm B: Thảo luận nội dung "Các loại sâu bệnh thường xảy ra trên đồng ruộng Nhóm C: Thảo luận nội dung "cách phòng trừ các loại sâu bệnh hại ngô tại địa phương. Các nhóm cử đại diện trình bày, cả lớp góp ý bổ sung, giảng viên tổng hợp thống nhất chung.

3. Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc ngô vụ đông:

Mục tiêu: Sau nội dung học viên sẽ:

- Học viên nắm được sự cần thiết phải trồng ngô vụ đông
- Xác định được thời vụ để sản xuất ngô vụ đông
- Áp dụng được quy trình kỹ thuật để trồng và chăm sóc ngô vụ đông

Vật liệu và phương tiện

- Bút viết bảng, bảng trắng, giấy màu, giấy A₀,
- Bùn nhão, phân lân, phân chuồng, thuốc, dao cắt và hạt giống đã ủ nảy mầm.
- Tài liệu phát tay

Thời gian: 140 phút

Các bước tiến hành

3.1. Chọn giống, xác định thời vụ, kỹ thuật làm đất, khoảng cách mật độ trồng ngô đông: (90 phút)

- Giảng viên gợi ý về việc phải sản xuất ngô vụ đông, lợi ích kinh tế của vụ đông. Học viên thảo luận về khả năng sản xuất ngô vụ đông trên diện tích đất của địa phương.
- Học viên cho ý kiến lên giấy màu, giảng viên nhờ đại diện một thành viên trong lớp đọc các ý kiến và tập hợp lên bảng trắng.
- Cả lớp tiếp tục thảo luận để thống nhất về giống, thời vụ, kỹ thuật làm đất và khoảng cách mật độ trồng ngô đông.

3.2. Kỹ thuật làm mạ ngô vụ đông: (50 phút)

- Giảng viên nêu sự cần thiết phải làm mạ ngô, cách làm bầu đất để gieo hạt ngô.
- Chia nhóm thực hành về kỹ thuật làm bầu gieo mạ ngô.
- Giảng viên đánh giá kết quả thực hành của từng nhóm. Và thống nhất chung cách làm bầu gieo mạ ngô đông.

Phần hai

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT

A. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC NGÔ

Ngô là cây lương thực quan trọng thứ hai sau lúa. Về diện tích cây ngô đứng sau lúa nước và lúa mì. Về năng suất và sản lượng ngô đạt cao nhất trong các cây ngũ cốc. Sở dĩ cây ngô được gieo trồng rộng rãi là do có các vai trò sau:

- Ngô là cây lương thực quan trọng cho con người bên cạnh lúa gạo.
- Ngô làm thức ăn chăn nuôi.
- Ngô làm thực phẩm.
- Ngô cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp.
- Ngô làm nguồn hàng hóa xuất khẩu.

I. Các yếu tố khí hậu thời tiết ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây ngô

Cây ngô là cây trồng hàng năm, trong suốt chu kỳ sống của nó phải trải qua 6 thời kỳ sinh trưởng như sau:

1. Thời kỳ từ gieo đến mọc mầm:

Đây là thời kỳ cần chú ý 2 yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quá trình mọc mầm là độ ẩm đất 70-80% và nhiệt độ thích hợp 22- 28°C.

2. Thời kỳ từ mọc mầm đến 3 lá:

Từ mọc mầm đến 3 lá thật: Yêu cầu độ ẩm đất 60-70% và yêu cầu nhiệt độ 22- 28°C.

3. Thời kỳ từ 3 lá đến 7-9 lá:

Từ 3 lá đến 7-9 lá: Ngoài yêu cầu về độ ẩm đất (60-70%) và nhiệt độ 24-30°C, cần chú ý cung cấp dinh dưỡng cho cây, chống thiếu lân, đạm và cần xới xáo, vun gốc cho ngô



Hình 1: Ngô có bộ rễ chân kiềng chống đổ tốt

4. Thời kỳ từ 7-9 lá đến trổ cờ:

Lúc này cây ngô phát triển mạnh cả về thân, lá, rễ, và phát dục, vì thế nên chú trọng cung cấp đủ chất dinh dưỡng N,P,K. Yêu cầu về nước tăng hơn so với các thời kỳ trước và độ ẩm của đất phải đạt 70-75%.

5. Thời kỳ trổ cờ, tung phấn, phun râu:

Thời kỳ này cây ngô rất nhạy cảm với các yếu tố khí hậu thời tiết như nhiệt độ, ẩm độ và chế độ mưa, yêu cầu ở thời kỳ này đất đủ ẩm (75-80%), nhiệt độ 25-30°C và trời nắng ấm.

6. Thời kỳ chín của hạt (chín sữa, sáp, hoàn toàn):

Cần cung cấp đủ nước, đảm bảo độ ẩm đất 70-80%. Khi hạt chín hoàn toàn yêu cầu độ ẩm đất giảm xuống còn 60-70%. Yêu cầu nhiệt độ trong thời kỳ này cao hơn so với các thời kỳ trước (25-30°C).



Hình 2: Ngô thời kỳ trổ cờ, phun râu

II. Kỹ thuật gieo trồng

1. Chọn giống Ngô:

Tuỳ vào chân đất, cơ cấu mùa vụ và mục đích sử dụng để chọn giống ngô trồng phù hợp. Ở Quảng Bình có các giống sau được trồng phổ biến:

- Nhóm ngô dùng để ăn tươi và bán ngô non: Có ngô nếp VN2, nếp địa phương.
- Nhóm ngô dùng làm thức ăn gia súc và lương thực: Có các giống ngô lai LNV10, CP888, CP989, Bioseed 9681



Hình 3: Giống ngô lai LNV10



Hình 4: Giống ngô nếp VN2

2. Lượng giống gieo:

15 - 20 kg/ha, tùy thuộc vào số lượng hạt có trong một đơn vị trọng lượng.

3. Thời vụ gieo:

Ngô có thể gieo được nhiều vụ trong năm, tùy theo mùa vụ và điều kiện cụ thể để bố trí thời vụ hợp lý.

+ Các giống ngô nếp thường gieo vào vụ Đông xuân sớm: 20/10 - 15/11.

+ Các giống ngô lai gieo vụ Đông xuân chính vụ: 1/12 - 5/01.

4. Khoảng cách và mật độ trồng:



Hình 5: Gieo đảm bảo mật độ

- Các giống ngô nếp:

+ Khoảng cách hàng cách hàng: 60cm.

+ Khoảng cách cây cách cây: 25-28cm.

+ Mật độ: 48.000 - 52.000 cây/ha

- Các giống ngô lai:

+ Khoảng cách hàng cách hàng: 70cm.

+ Khoảng cách cây cách cây: 30-35cm .

+ Mật độ: 40 000 - 46 000 cây/ha.

5. Lượng phân bón và cách bón phân:

- Lượng phân bón (Tính cho 1ha):

+ Vôi: 300-400kg.

+ Phân lân: 350-400kg.

+ Phân kali: 120-150kg.

+ Phân chuồng: 8.000-10.000kg.

+ Phân đạm urê: 250-300kg

- Cách bón:

+ Bón lót: 100% phân chuồng + 100% phân lân + 10-15% đạm urê. Bón phân theo hàng hoặc theo hốc, lấp phân dày 10cm rồi mới gieo hạt, tuyệt đối không để hạt tiếp xúc với phân.

Riêng vôi bột bón lót khi cày ải.

+ Bón thúc đợt 1 (Khi ngô có 3-5 lá): Lượng bón 40% đạm urê + 30% kali clorua.

+ Bón thúc đợt 2 (Khi ngô có 7-8 lá): Lượng bón 30% đạm urê + 40% kali clorua.

+ Bón thúc đợt 3 (Khi ngô xoáy nõn): Bón hết lượng đạm và kali còn lại.



Hình 6: Cây ngô thời kỳ 7-8 lá

Chú ý: Phân rải cách gốc 10-12cm, kết hợp làm cỏ, vun gốc.

6. Chăm sóc:

- Tưới nước:

- + Thời kỳ cây con đến 7-8 lá: Độ ẩm đất 75 - 85%. Tuyệt đối không được để ruộng ngô bị ngập úng.
- + Thời kỳ 9 lá đến trổ cờ, phun râu, kết hạt: Cây cần nhiều nước hơn nên cần tiến hành tưới nước (tưới thấm ở rãnh).
- + Thời kỳ chín: Yêu cầu lượng nước cho ngô giảm, không cần tưới nhiều nước, chỉ giữ độ ẩm đất 75-85%.

- Làm cỏ, xới xáo, tủa dặm:

- + Sau gieo 5-7 ngày cần kiểm tra lại tỷ lệ mọc mầm và dặm lại các cây bị khuyết bằng hạt ngô đã ủ cho nứt nanh.
- + Làm cỏ, xới xáo đất kết hợp bón thúc lần 1 khi ngô có 3-5 lá.
- + Làm cỏ, xới xáo đất, bón thúc lần 2 và kết hợp vun cao gốc khi ngô có 7-8 lá

7. Phòng trừ sâu bệnh:

Các loại sâu bệnh hại ngô thường gặp là:

- Sâu hại: Gồm sâu xám, sâu đục thân, sâu đục quả, rệp cờ.

- Bệnh hại: Bệnh đốm lá lớn, bệnh đốm lá nhỏ, bệnh khô vằn, bệnh phấn đen, bệnh thối đen hạt và bệnh bạch tạng.

Sau đây là một số biện pháp kỹ thuật phòng trừ chủ yếu:

a. Sâu xám:

Xử lý đất bằng thuốc Basudin hoặc Vibasu (1 kg/sào 500m²). Khi gieo hạt kết hợp bắt bằng tay, dùng bẫy bã diệt ngài sâu xám.

Hình 7: Sâu xám hại ngô →



Hình 8: Sâu đục bắp ngô



b. Sâu đục thân và đục bắp:

Để phòng trừ sâu đục thân cần gieo đúng thời vụ, xử lý đất và đốt thân lá ngô của vụ trước, dọn sạch cỏ dại. Dùng các loại thuốc hóa học như Furadan, Basudin theo hướng dẫn trên toa nhãn thuốc.

c. Rệp cờ:

Vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại, gieo đúng thời vụ, mật độ tập trung và dùng giống ít bị hại. Dùng các loại thuốc hóa học như Basudin, Vibasu rắc vào đợt ở giai đoạn xoáy nõn, trổ cờ. Hoặc dùng các loại thuốc có tính nội hấp cao như Padan để diệt trừ khi rệp xuất hiện.

d. Bệnh khô vằn:

Biện pháp tốt nhất là luân canh cây trồng, bón phân cân đối NPK và bón đúng cách. Ở ruộng thường bị khô vằn cần vệ sinh đồng ruộng tốt, đốt sạch tàn dư vụ trước, tăng cường bón sớm K. Khi mới xuất hiện thì bóc ngay những lá già ở gốc và những lá bị bệnh để đốt. Sử dụng thuốc hóa học như Validacin, Anvil để diệt trừ.

e. Bệnh đốm lá và bệnh phấn đen:

Thực hiện chế độ luân canh, không nên trồng 2-3 vụ ngô liên tiếp trong nhiều năm liền. Vệ sinh đồng ruộng, bón phân chuồng, cân đối NPK, bón đúng cách, xử lý hạt giống trước khi gieo.

Đối với bệnh than đen cần gieo trồng bằng các giống ít nhiễm bệnh, không gieo quá dày và gieo đúng thời vụ.

8. Thu hoạch:

Sau khi ngô chín, lá bị ngoài cùng đã vàng và chớm khô (độ ẩm hạt khoảng 30%), chân hạt có tầng đen là thu hoạch được, nhất là về mùa mưa phải thu kịp thời để tránh thối hạt hoặc hạt bị nảy mầm trên bắp.

- Phơi sấy ngô bắp đến độ ẩm hạt đạt 15-17% thì tách hạt, sau đó tiếp tục phơi sấy để hạt ngô có thủy phân 13-14% thì đem vào bảo quản.

- Hạt ngô rất dễ bị một phá hại, do vậy cần bảo quản cẩn thận, tránh không được bảo quản chung với các loại nông sản khác như lúa, ngô cũ.



Hình 9: Ngô vào thời kỳ thu hoạch

B. QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG NGÔ VỤ ĐÔNG

1. Giống:

a. Chọn giống:

- Tùy vào chân đất, cơ cấu mùa vụ và mục đích sử dụng để chọn giống ngô trồng phù hợp.

- Nếu trồng ngô dùng để ăn tươi và bán ngô non thì trồng giống ngô nếp VN2, nếp địa phương. Trồng ngô làm thức ăn gia súc và lương thực thì trồng các loại giống ngô lai có năng suất cao như: LVN10, CP888, CP989, Bioseed 9681....

b. Lượng giống:

- Đối với ngô lai: 15-20kg/ha, tùy theo số lượng hạt có trong một đơn vị trọng lượng.

- Đối với ngô thuần, nếp: 20-22 kg/ha.

2. Thời vụ gieo:

Trong vụ Đông, gieo trồng tập trung vào 2 trà chính:

- Trà 1 gieo trồng trước 30/9.

- Trà 2 gieo trong tháng 10 và đầu tháng 11, chủ yếu trồng ngô dày làm thức ăn gia súc.

Cụ thể trên các chân đất như sau:

+ Đối với chân đất sản xuất lúa 2 vụ: Thu hoạch xong lúa Hè thu thì tiến hành gieo ngô càng sớm càng tốt, thời gian gieo kết thúc chậm nhất trước 30/9.

+ Đối với chân đất 1 vụ lúa Đông xuân vàn cao, chân đất bãi bồi, đất cát: Tập trung chủ yếu vào trà 1, tùy điều kiện cụ thể có thể kéo dài đến 15/11.

+ Đối với chân đất 1 vụ màu - Lúa 10: Gieo trồng tập trung vào trà 2 và kết thúc chậm nhất 15/11.

3. Kỹ thuật làm đất:

Chọn đất thoát nước tốt. Đất trồng ngô không cần cày bừa kỹ như ngô trồng các vụ khác.

- Đối với đất bãi biển: Cày bừa và lên luống rộng 0,6-0,75m, cao 20-25cm, rãnh rộng 15-20 cm để gieo một hàng ngô/luống và luống rộng 1,2 - 1,4m, cao 20-25cm, rãnh rộng 25-30cm để gieo hai hàng ngô/luống. Tạo rãnh, băm nhỏ đất kết hợp với bón lót, rồi gieo hạt và lấp đất.

- Đối với đất ruộng lúa: Sau khi thu hoạch lúa Hè thu, tiến hành làm đất ngay. Cày lật úp vào giữa thành từng luống rộng 1,2-1,4m, cao 30-40cm, rãnh rộng 30-35cm để gieo hai hàng ngô/luống. Hoặc cày thành hàng 60-65cm, cao 30-35cm, rộng 25-30cm trồng một hàng. Đào hốc, băm nhỏ đất kết hợp với bón lót, rồi gieo hạt và lấp đất. Nếu đất quá ướt cho vào hốc một ít đất khô trước khi gieo hạt.

Chú ý: Vào thời điểm gieo ngô vụ Đông ở tỉnh ta thường gặp mưa bão do vậy cần làm mạ ngô để chủ động trồng ngô đúng thời vụ (Kỹ thuật làm mạ ngô xem mục C).

4. Khoảng cách trồng:

Cách trồng Giống	Trồng hàng đơn	Trồng hàng kép
Giống ngô ngắn ngày	Hàng x Hàng: 70cm Cây x Cây: 25cm	Hàng x Hàng: 60cm Cây x Cây: 30cm
Giống ngô dài ngày	Hàng x Hàng: 80cm Cây x Cây: 30cm	Hàng x Hàng: 70cm Cây x Cây: 35cm

5. Liều lượng phân bón và cách bón: (tính cho 1ha)

Cách bón Loại phân	Tổng lượng	Bón lót (trước khi gieo)	Bón thúc lần1 (3-5 lá thật)	Bón thúc lần2 (7-8 lá thật)
Vôi bột (kg)	200	200	0	0
PC (tấn)	8-10	8-10	0	0
Đạm Urê (kg)	300	60	180	60
Lân supe (kg)	300	300	0	0
Kaliclorua (kg)	100	0	50	50

6. Chăm sóc:

- Tưới nước: (giống như ngô trồng thời vụ khác).
- Làm cỏ, xới xáo, tĩa dặm: (giống như ngô trồng thời vụ khác).
- Đối với ngô Đông của tỉnh ta cần lưu ý khâu tiêu nước tránh ngô bị ngập úng.
- Thụ phấn bổ sung: Do điều kiện thời tiết ở Quảng Bình vụ đông thường mưa nhiều trong giai đoạn trổ cờ phun râu do vậy cần tranh thủ những lúc trời tạnh ráo tiến hành thụ phấn bổ sung để tăng khả năng tạo hạt, cho năng suất cao.

C. KỸ THUẬT LÀM MẠ NGÔ ĐÔNG

Đất trồng ngô vụ đông thường bị ướt do mưa ngay đầu vụ, việc làm đất gặp nhiều khó khăn, mặt khác nhằm tranh chấp thời gian và không ảnh hưởng cây trồng vụ sau. Do vậy, để bảo đảm trồng ngô đúng thời vụ nâng cao hiệu quả trong sản xuất cần phải tiến hành làm mạ ngô.

1. Chuẩn bị đất làm mạ ngô:

a. Địa điểm:

Bố trí địa điểm làm mạ ngô phải thuận tiện cho việc chăm sóc, bảo vệ vận chuyển và cao ráo không bị ngập lụt khi mưa lớn.

b. Vật liệu: (Tính cho 6-7m² đất làm mạ ngô để trồng 500m² ruộng sản xuất)

- Bùn ao hoặc đất bột tươi xốp: 5gánh (40-50kg/gánh).
- Phân chuồng hoai mục: 3 gánh (30-35kg/gánh).
- Phân lân Supe: 1,5 - 2,5kg.

c. Cách làm:

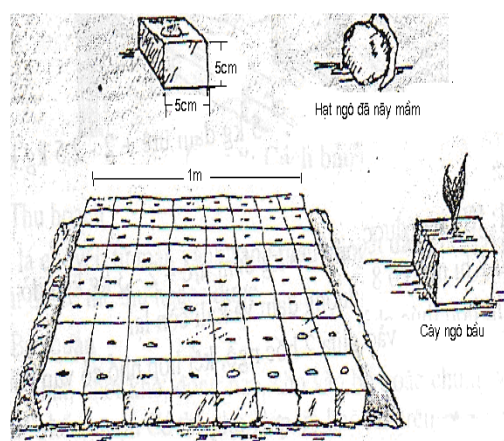
- Tất cả các loại vật liệu trên trộn với nhau, nhào kỹ thành hỗn hợp bùn nhão (nếu thấy khô thì phải thêm nước).

- Tạo mặt đất làm mạ ngô phải bằng phẳng, dùng bao lác, giấy hoặc lá chuối lót trên mặt đất rồi đổ bùn nhão lên, san đều sao cho hỗn hợp này dày 5cm, xung quanh dùng gạch hay gỗ che chắn không cho hỗn hợp bùn nhão tràn ra ngoài.

- Chờ khi lớp bùn nhão se lại (khoảng 1-3 ngày), dùng dao và thước cắt thành từng ô với kích thước 5cm x 5cm ta được các bầu mạ ngô có kích thước: 5cm x 5cm x 5cm.



Hình 10: Kỹ thuật làm ngô bầu bằng lá chuối



Hình 11: Kỹ thuật làm mạ ngô trên nền đất

2. Xử lý và gieo hạt giống:

- Lượng giống: 0,8-1kg/6-7m²

- Xử lý hạt giống: Ngâm hạt giống từ 10-12 giờ, sau đó đem ủ từ 16-20 giờ, trong quá trình ủ cứ 4 giờ ta đem nhúng nước một lần cho tới khi hạt có mầm dạng mỏ quạ dài 1-2mm ta gieo hạt vào bầu.

- Gieo hạt:

+ Gieo hạt đã xử lý vào ngay giữa ô bầu đất với độ sâu 1cm, đặt hướng mầm mỏ quạ xuống phía dưới.

+ Dùng đất bột khô lấp đất kín hạt sau khi gieo.

3. Chăm sóc và đưa mạ ngô ra ruộng sản xuất:

- Cần bảo vệ và tưới nước bảo đảm luôn đủ ẩm cho mạ ngô.

- Khi mạ ngô có 3-5 lá thật ta đưa ra trồng ở ruộng sản xuất với mật độ khoảng cách theo mục 4 của quy trình.

- Trồng mạ ngô, khi trồng cần xoay lá vuông góc với rãnh.