

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT TỈNH QUẢNG TRỊ

---o0o---

TÀI LIỆU ĐÀO TẠO NGHỀ
KỸ THUẬT TRỒNG NGÔ
(Dùng cho trình độ dưới 3 tháng)



Đơn vị biên soạn:

Trường Trung học Nông nghiệp và PTNT Quảng Trị

TaiLieu.vn

LỜI NÓI ĐẦU

Để đạt được mục tiêu tăng cường các điều kiện đảm bảo chất lượng dạy nghề, việc phát triển giáo trình phục vụ cho đào tạo nghề là rất quan trọng. Giáo trình “TRỒNG NGÔ” trình độ dưới 3 tháng được tổ chức biên soạn nhằm góp phần đạt được mục tiêu đào tạo nghề đã đặt ra.

Giáo trình này gồm có 6 bài:

Bài 1: Đặc điểm chung của cây Ngô

Bài 2: Chuẩn bị trồng Ngô

Bài 3: Gieo trồng Ngô

Bài 4: Chăm sóc Ngô

Bài 5: Quản lý dịch hại trên cây Ngô

Bài 6: Thu hoạch và bảo quản Ngô

Giáo trình này sẽ được sử dụng từ 2013 trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, giáo viên dạy nghề dựa trên cơ sở của giáo trình để soạn giáo án cho phù hợp. Tuy đã có nhiều cố gắng cũng không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định, vì vậy trong quá trình sử dụng đề nghị các trung tâm, đơn vị tham gia dạy nghề góp ý để giáo trình hoàn thiện hơn.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
Bài 1: Đặc điểm chung của cây Ngô.....	3
Bài 2: Chuẩn bị trồng Ngô.....	13
Bài 3: Gieo trồng Ngô.....	23
Bài 4: Chăm sóc Ngô.....	26
Bài 5: Quản lý dịch hại trên cây Ngô.....	36
Bài 6: Thu hoạch và bảo quản Ngô.....	66
Tài liệu tham khảo.....	69

Bài 1: ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA CÂY NGÔ

I. Đặc điểm thực vật học.

1. Hệ thống rễ

Ngô giống như các cây hòa thảo khác có hệ rễ chùm. Căn cứ vào hình thái vị trí và thời gian phát sinh có thể chia rễ ngô thành 3 loại:

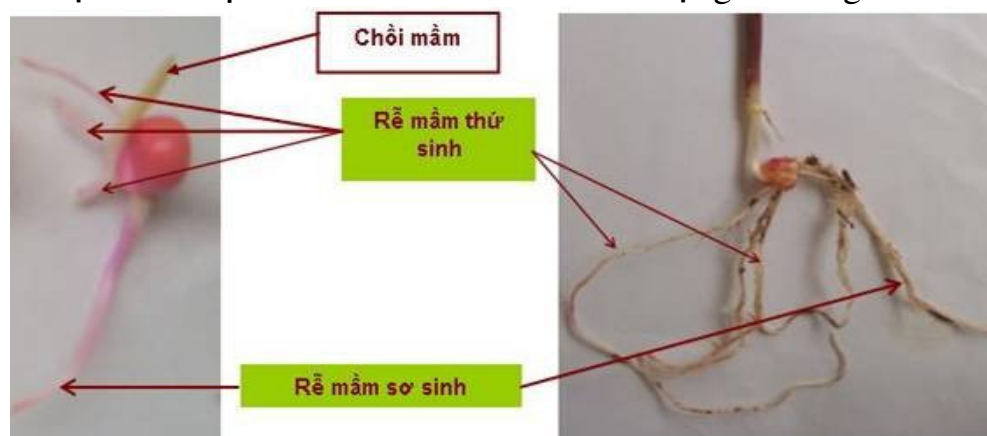
a. Rễ mầm

Rễ mầm (còn gọi là rễ mọc, rễ tạm thời, rễ hạt): phát triển từ rễ sơ sinh của phôi. Rễ mầm thứ cấp thường khoảng 3 - 4 cái và tồn tại trong khoảng thời gian ngắn trong đời sống cây ngô – từ nảy mầm đến khi ngô 4 -5 lá – về sau vai trò này nhường lại cho rễ đốt.

Rễ mầm gồm có 2 loại: rễ mầm sơ sinh và rễ mầm thứ sinh.

Rễ mầm sơ sinh (rễ chính) là cơ quan đầu tiên xuất hiện sau khi hạt ngô nảy mầm.

Rễ mầm thứ sinh cũng được gọi là rễ phụ hoặc rễ mầm phụ. Rễ này xuất hiện từ sau sự xuất hiện của rễ chính và có số lượng khoảng từ 3 đến 7.



Rễ mầm cây ngô

b. Rễ đốt

Rễ đốt (còn gọi là rễ phụ cố định) phát triển từ các đốt thấp của thân nhất nằm dưới mặt đất 3 -4cm, mọc vòng quanh các đốt dưới mặt đất bắt đầu lúc ngô được 3 - 4 lá. Rễ đốt làm nhiệm vụ cung cấp nước và các chất dinh dưỡng suốt thời kỳ sinh trưởng và phát triển của cây ngô.

c. Rễ chân kiềng

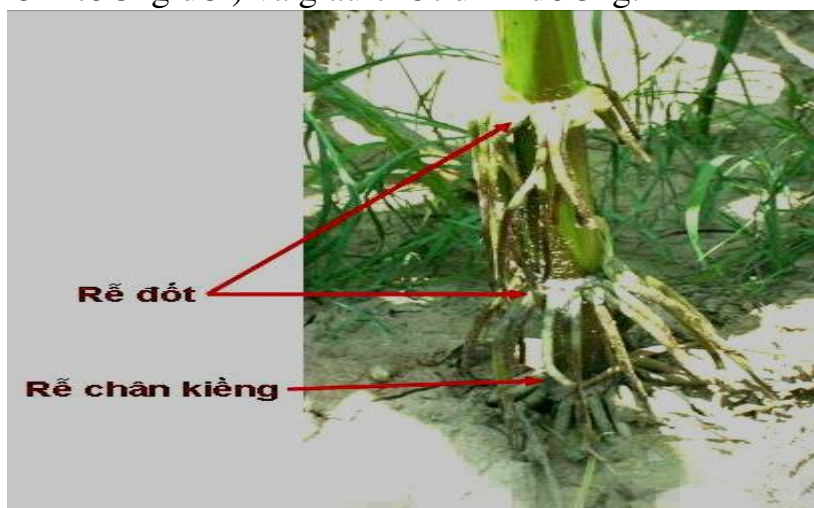
Rễ chân kiềng (rễ neo – rễ chống): là loại rễ đốt được mọc ở đốt gần sát trên mặt đất (thường mọc ở 2 hay 3 đốt cuối). Rễ chân kiềng ngoài nhiệm vụ chống đỡ cho cây còn hút nước và chất dinh dưỡng.

Độ sâu của rễ và sự mở rộng của nó phụ thuộc vào giống, độ phì nhiêu và độ ẩm của đất. Trong điều kiện thích hợp rễ ngô có thể mở rộng và đâm sâu khoảng 60 cm sau 4 tuần trồng. Nếu làm cỏ, xới, xáo quá mức ở giai đoạn cuối làm đứt rễ có thể gây ảnh hưởng xấu đến sinh trưởng và hạn chế năng suất của ngô.

c. Sự phát triển của rễ

Hạt ngô mới nảy mầm, rễ mầm ra trước. Hai ngày sau từ rễ mầm sẽ mọc ra nhiều rễ con. Khoảng 7 – 10 ngày sau lớp rễ đốt đầu tiên xuất hiện và 16 – 17 ngày sau có 2 -3 lớp rễ đốt và sau đó cứ 5 – 7 ngày ra thêm được một lớp rễ dưới. Theo thứ tự các lớp rễ đốt phát sinh dần từ dưới lên trên tạo nên một hệ rễ chùm.

Bộ rễ phát triển tốt trong điều kiện đất tơi xốp, thoáng khí, đủ ẩm (khoảng 60 đến 80% độ ẩm tương đối) và giàu chất dinh dưỡng.



2. Thân

Thân ngô đặc, đường kính khoảng 2 - 4 cm tùy thuộc vào giống, môi trường sản xuất và trình độ thâm canh. Thân ngô có thể cao từ 2 - 4m. Chiều dài của các lóng khác nhau và nó được xem xét như một đặc điểm có giá trị trong việc phân loại các giống ngô.

Qua các thời kỳ thân phát triển với tốc độ khác nhau. Thời kỳ đầu thân phát triển chậm về sau nhanh dần biểu hiện rõ rệt trong hai pha của giai đoạn sinh trưởng sinh dưỡng. Khi hoa được phôi màu, bắp phun râu cây vẫn tiếp tục lớn tuy tốc độ rất chậm. Sau khi thụ tinh cây ngô ngừng sinh trưởng.

3. Lá ngô

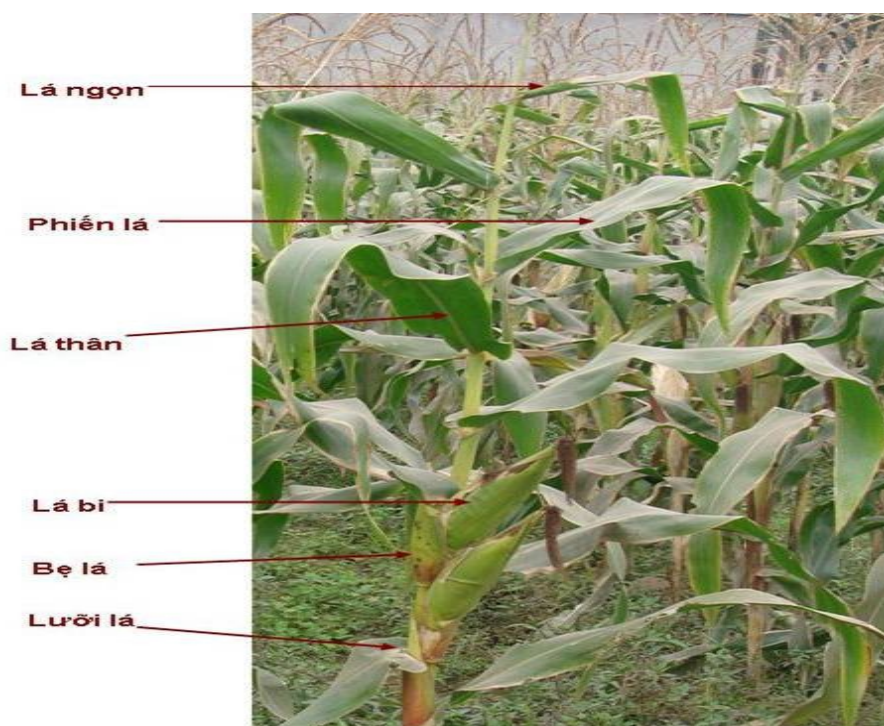
Sau khi bao lá mầm nhú lên khỏi mặt đất, những lá bắt đầu mọc theo thức tự thời gian. Căn cứ vào hình thái và vị trí trên thân có thể chia làm 4 loại lá.

- Lá mầm: là lá đầu tiên khi cây còn nhỏ, chưa phân biệt được phiến lá với vỏ bọc lá.

- Lá thân: là những lá có mầm nách ở kẽ chân lá hay những lá mọc trên những đốt thân.

- Lá ngọn: là những lá ở phần trên của bắp trên cùng hay những lá mọc ở trên các đốt ngọn, không có mầm nách ở kẽ lá.

- Lá bi: là những lá bao bắp

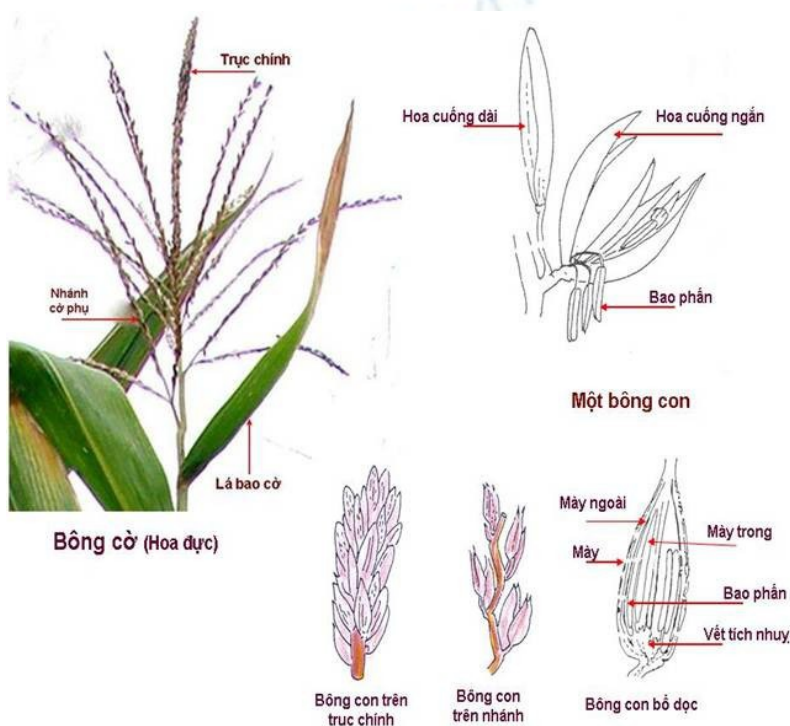


Lá ngô

4. Hoa ngô

a. Hoa đực

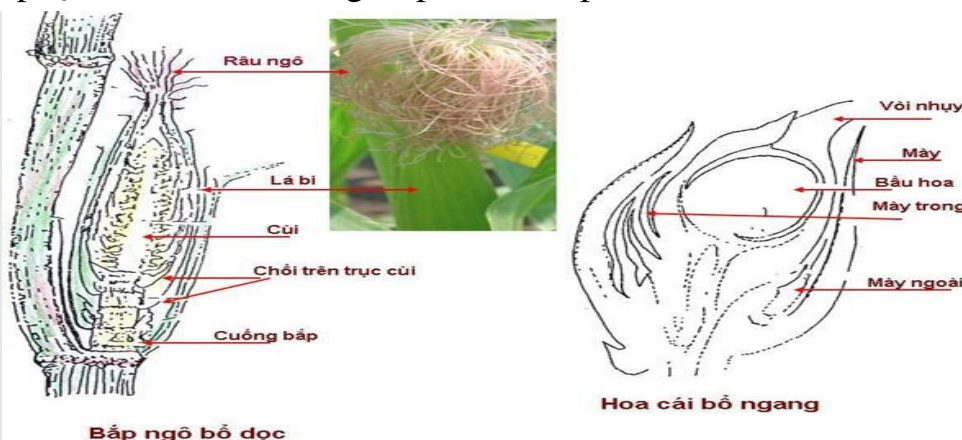
Hoa tự đực (bông cờ) bao gồm các hoa đực sắp xếp theo kiểu chùm bông được gọi là bông cờ gồm một trục chính, trên trục chính phân làm nhiều nhánh và trên mỗi nhánh và cả trên trục chính có nhiều giá (hay bông nhỏ, bông chét, nhánh nhỏ). Các giá mọc đối diện nhau trên trục chính hay trên các nhánh, mỗi giá có 2 chùm hoa (một chùm cuống dài và một chùm cuống ngắn), mỗi chùm có 2 hoa. Trên mỗi chùm hoa có 2 vỏ trấu ngoài chung cho cả 2 hoa (gọi là mày 1 và mày 2 tương ứng với lá bắc chung), mày có gân và lông tơ, mày xanh hay màu tím tùy thuộc vào giống. Bên trong 2 vỏ trấu ngoài có chứa 2 hoa, mỗi hoa có 2 vỏ trấu trong, mỏng, màu trắng, ở giữa mỗi hoa có 3 nhị đực, mỗi nhị đực có một bao phấn.



Hoa đực

b. Hoa cái

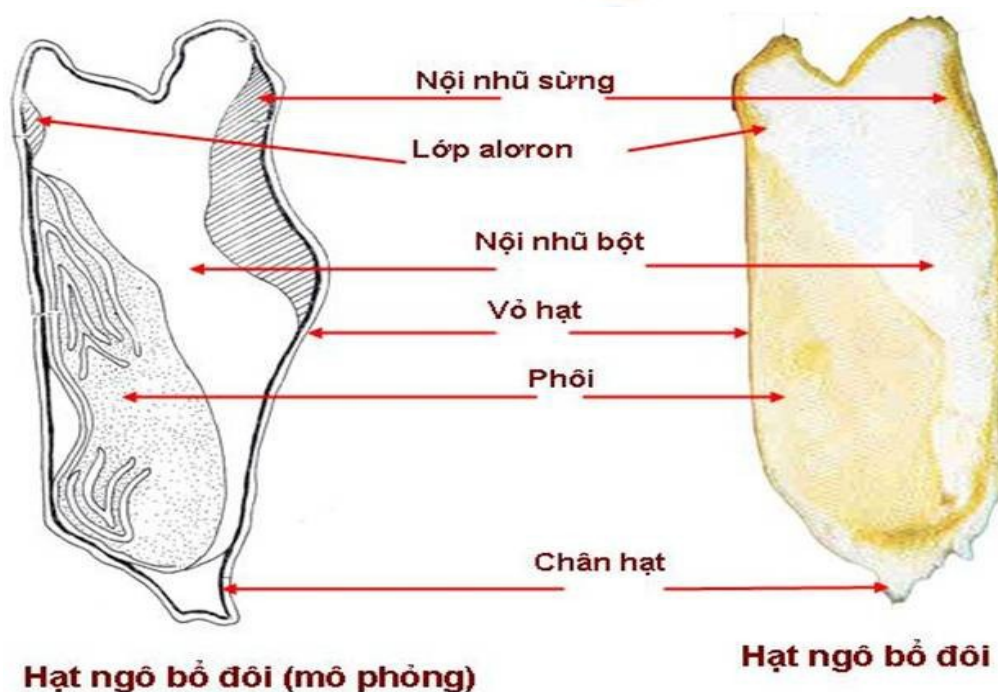
Hoa tự cái (hay bắp ngô) được sinh ra từ nách lá phần giữa thân. Bắp ngô gồm các bộ phận chính như cuống bắp và lõi bắp.



Hoa cái

5. Hạt ngô

Hạt ngô thuộc loại quả dính gồm các bộ phận chính: vỏ hạt, lớp alon, phôi, phôi nhũ và mũ hạt, phía dưới của hạt còn có gốc hạt gắn liền hạt với lõi ngô.



Hạt ngô bỏ đôi

II. Các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây ngô

Thời gian sinh trưởng của cây ngô từ khi gieo đến khi chín trung bình từ 90 – 160 ngày. Thời gian sinh trưởng dài, ngắn khác nhau phụ thuộc vào giống và điều kiện ngoại cảnh.

1. Giai đoạn nảy mầm (Từ trồng đến 3 lá)

Giai đoạn này có đặc điểm là phụ thuộc vào lượng các chất dự trữ trong hạt. Trước khi nảy mầm hạt hút nước và trương lên do vậy nước luôn có sẵn cho hạt hấp thu. Ở giai đoạn này bên trong hạt quá trình oxy hóa các chất dự trữ diễn ra mạnh qua quá trình sinh hóa phức tạp, những chất hữu cơ phức tạp sẽ chuyển

thành các chất đơn giản dễ hòa tan. Quá trình này xảy ra nhờ hoạt động của các loại men với điều kiện có đủ ẩm, nhiệt độ và thoáng khí.

Yêu cầu ngoại cảnh chủ yếu ở giai đoạn này là nước, nhiệt độ và không khí.

Nước: Lượng nước cần thiết cho hạt ngô nảy mầm tương đối thấp (khoảng 45% trọng lượng khô tuyệt đối của hạt). Để đảm bảo đủ nước cho hạt nảy mầm, độ ẩm đất thích hợp trong khoảng 60 -70% độ ẩm tương đối. Để đảm bảo độ ẩm cho hạt ngô, khi gieo hạt cần làm đất giữ ẩm khi thời tiết khô hạn và chú ý tiêu nước vào mùa mưa ở các vùng đất thấp.

Nhiệt độ: Ngô nảy mầm thích hợp ở nhiệt độ $25 - 30^{\circ}\text{C}$, tối thấp $10 - 12^{\circ}\text{C}$, tối cao $40 - 45^{\circ}\text{C}$. Nếu nhiệt độ quá cao hay quá thấp đều ảnh hưởng xấu đến sự phát triển của mầm.

Không khí: Lúc hạt nảy mầm tiếp tục cho đến khi ngô được 3 lá hạt hô hấp mạnh nên đất gieo hạt cần phải thoáng. Do vậy cần có biện pháp làm đất, xới xáo thích hợp làm cho đất thoáng.

2. Giai đoạn cây con (Từ lúc ngô 3 lá đến phân hóa hoa)

Đây là pha đầu của giai đoạn 1, nó thường bắt đầu khi ngô đạt 3 -4 lá đến 7 -9 lá (vào khoảng 10 -40 ngày sau khi gieo đối với giống ngô 4 tháng). Giai đoạn này cây chuyển từ trạng thái sống nhờ chất dự trữ trong hạt sang trạng thái hút chất dinh dưỡng của đất và quang hợp của bộ lá. Tuy nhiên giai đoạn này thân lá trên mặt đất phát triển chậm. Cây ngô bắt đầu phân hóa bước 2 -4 của bông cờ. Lóng thân bắt đầu được phân hóa. Các lớp rễ đốt được hình thành và phát triển mạnh hơn thân lá. Đây là giai đoạn làm đốt, hình thành các lớp rễ đốt và bắt đầu chuyển sang hình thành các cơ quan sinh sản đực.



Cây ngô 4 lá

Điều kiện ngoại cảnh thích hợp cho giai đoạn này.

Nhiệt độ thích hợp là $20 - 30^{\circ}\text{C}$, tối thích trong khoảng $25 - 28^{\circ}\text{C}$. Giai đoạn này ngô chịu rét khỏe hơn, vì thế tác hại của nhiệt độ thấp giảm hơn giai đoạn trước. Trái lại nhiệt độ cao ở giai đoạn này cây sinh trưởng nhanh, cây yếu; còn nếu nhiệt độ thấp, rễ ăn nông, ít rễ con, cây còi cọc, quá trình phân hóa đốt cũng bị ảnh hưởng.

Độ ẩm đất: Nói chung giai đoạn này cây ngô không cần nhiều nước. Đây là giai đoạn cây ngô có khả năng chịu hạn tốt hơn trong suốt chu kỳ sinh trưởng. Độ ẩm thích hợp nằm trong khoảng 60 – 65% (65 – 70%).

Đất đai và chất dinh dưỡng: Đây là giai đoạn cây ngô cần ít nước nhưng lại yêu cầu đất tơi xốp và thông thoáng đảm bảo cung cấp đủ oxy cho rễ phát triển.

3. Giai đoạn vươn cao và phân hóa cơ quan sinh sản (Từ phân hóa hoa đến trổ cờ)

Đặc điểm ở giai đoạn này là cây ngô sinh trưởng thân lá nhanh, bộ rễ phát triển mạnh, ăn sâu tỏa rộng. Cơ quan sinh sản bao gồm bông cờ và bắp phân hóa mạnh: từ bước 4 – 8 của bông cờ, bước 1 -6 của bắp. Giai đoạn này kết thúc khi nhị cái xuất hiện. Có thể nói đây là giai đoạn quyết định số hoa đực và hoa cái, cũng như quyết định khối lượng chất dinh dưỡng dự trữ trong thân lá (là chu kỳ 2 của giai đoạn đầu).



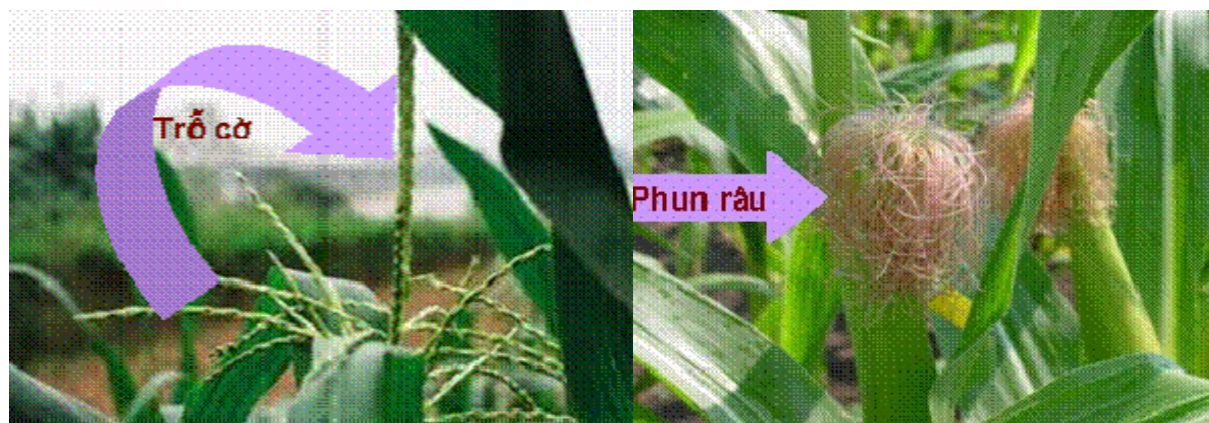
Ngô giai đoạn 8 – 10 lá

Điều kiện tốt trong giai đoạn này là: Đầy đủ chất dinh dưỡng, nước tưới với khoảng độ ẩm 70 -75% độ ẩm tối đa đồng ruộng. Nhiệt độ thích hợp trong

khoảng 24 – 25⁰C. Nhiệt độ cao hay thấp quá đều ảnh hưởng xấu đến quá trình sinh trưởng và phân hóa cơ quan sinh sản.

4. Thời kỳ nở hoa (Bao gồm trổ cờ, tung phấn, phun râu, thụ tinh)

Giai đoạn này diễn ra trong khoảng thời gian không dài, trung bình 10 – 15 ngày, tuy nhiên đây là giai đoạn quyết định năng suất (pha đầu của giai đoạn 2)



Cây ngô thời kỳ trổ cờ, phun râu

Cuối giai đoạn này cây ngô gần như ngừng phát triển thân lá, nhưng vẫn tiếp tục hút các chất dinh dưỡng từ đất. Các chất dinh dưỡng và các chất hữu cơ bắt đầu tập trung mạnh vào các bộ phận sinh sản. Trong điều kiện tốt, đặc biệt là thời tiết thuận lợi quá trình thụ tinh tiến hành tốt bắp mới nhiều hạt.

Yêu cầu ngoại cảnh trong giai đoạn này hết sức khắt khe, nhiệt độ thích hợp của cây ngô khoảng 25– 28⁰C. Nhiệt độ thấp có ảnh hưởng xấu đến quá trình tung phấn, phun râu thụ tinh. Nhiệt độ trên 35⁰C hạt phấn dễ bị chết. Ở giai đoạn này cây ngô cần nhiều nước, độ ẩm thích hợp 75 – 80% độ ẩm tối đa đồng ruộng. Trời lặng, gió nhẹ, ít mưa, nắng nhẹ (mưa to làm hạt phấn bị trôi).

5. Thời kỳ chín (Bao gồm từ thụ tinh đến chín)

Trọng lượng hạt tăng nhanh, phôi phát triển hoàn toàn. Giai đoạn này kéo dài 35 – 40 ngày từ khi thụ phấn thụ tinh. Chất dinh dưỡng từ thân lá tập trung mạnh về hạt và trải qua những quá trình biến đổi sinh lý phức tạp.

- Giai đoạn chín sữa (18 - 22 ngày sau phun râu)

Hạt bên ngoài có màu vàng và chất lỏng bên trong như sữa trắng do đang tích lũy tinh bột. Phôi phát triển nhanh dần. Do độ tích lũy chất khô trong hạt nhanh nên hạt lớn nhanh, độ ẩm khoảng 80%.

- Giai đoạn chín sáp (24 - 28 ngày sau phun râu)

Tinh bột tiếp tục tích lũy bên trong nội nhũ làm chất sữa lỏng bên trong đặc lại thành bột hồ.

- Giai đoạn hình thành răng ngựa (35 - 42 ngày sau phun râu)

Tuỳ theo chủng mà các hạt đang hình thành răng ngựa hoặc đã có dạng răng ngựa. Hạt khô dần bắt đầu từ đỉnh và hình thành một lớp tinh bột nhỏ màu trắng cứng. Lớp tinh bột này xuất hiện rất nhanh sau khi hình thành răng ngựa như một đường chạy ngang hạt. Vào đầu giai đoạn này hạt có độ ẩm khoảng 55%.

Ở giai đoạn này, nếu gặp thời tiết lạnh, chất khô trong hạt có thể ngừng tích lũy. Điều này dẫn đến sự giảm năng suất và trì hoãn công việc thu hoạch do ngô khô chậm khi gặp lạnh.

- Giai đoạn chín hoàn toàn - chín sinh lý (55 - 65 ngày sau phun râu)

Sự tích lũy chất khô trong hạt đạt mức tối đa và tất cả các hạt trên bắp cũng đã đạt trọng lượng khô tối đa của nó. Lớp tinh bột đã hoàn toàn tiến đến cùi và sẹo đen hoặc nâu đã hình thành.

Nếu thu hoạch ngô cho ủ chua thì đây là thời điểm thích hợp. Còn bình thường nên để ngô ở ngoài đồng một thời gian nữa, lúc cả cây ngô đã ngả màu vàng để hạt ngô đủ khô (ở ngô tẻ độ ẩm khoảng 13 - 15%) để hạt cất giữ được an toàn.



Ngô chín thu hoạch

III. Yêu cầu sinh thái của cây ngô

1. Nhiệt độ

Cây ngô có nguồn gốc ở vùng nhiệt đới, nhưng qua quá trình trồng trọt, chọn lọc và thuần hóa ngày nay ngô có thể trồng trên nhiều vùng khí hậu khác nhau.

Phần lớn ngô được trồng ở những miền ấm hơn của những vùng có khí hậu ôn đới và cận nhiệt đới ẩm, và khó phát triển ở những vùng bán khô hạn.

Nhiệt độ có ảnh hưởng đến thời gian sinh trưởng của ngô. Trong cả đời sống cũng như từng thời kỳ cây ngô cần một lượng tích nhiệt nhất định. Dù lượng nhiệt độ cây mới sinh trưởng, phát triển bình thường. Tùy giống mà lượng tích nhiệt yêu cầu khác nhau. Giống càng chín muộn, yêu cầu tích nhiệt càng cao. Ngay trong cùng một giống, ở vùng vĩ độ cao tích nhiệt lớn hơn ở vùng vĩ độ thấp

2. Nước

Nước là yếu tố môi trường quan trọng đối với đời sống của cây ngô, vì vậy nhu cầu nước đối với ngô là rất lớn. Ở những vùng nóng, nơi có bốc hơi và thoát nước cao, nhu cầu nước của cây ngô lại càng cao. Các nhà khoa học đã tính ra là một cây ngô có thể bốc thoát từ 2 - 4 lít nước/ngày. Trong quá trình sinh trưởng và phát triển 1 ha ngô bốc thoát khoảng 1800 tấn nước tương đương với lượng nước mưa khoảng 175mm.

Tuy vậy, ngô là cây trồng cạn có bộ rễ phát triển mạnh, nên cây có khả năng hút nước từ đất rất khỏe, khỏe hơn nhiều loài cây trồng khác. Ngô là cây có khả năng sử dụng nước tiết kiệm cho nên lượng nước cần để tạo ra một đơn vị chất khô là rất thấp.

3. Chế độ không khí trong đất

Để thu hoạch sản lượng ngô cao, ngoài việc cung cấp nước và chất dinh dưỡng... còn phải chú ý đến chế độ không khí trong đất. Chế độ không khí ảnh hưởng gián tiếp thông qua nhiều khâu khác như vi sinh vật, quá trình biến đổi hóa học trong đất.

Cây ngô, đặc biệt rễ ngô thích hợp phát triển trong môi trường hiếu khí. Nếu đất bí, rễ phát triển kém, ăn nông, ít lông hút, khả năng hút khoáng kém, dẫn đến tình trạng thiếu chất dinh dưỡng.

Trong đất, qua quá trình hoạt động sinh học dẫn đến lượng O₂ giảm dần, nồng độ CO₂ tăng đến mức độ nhất định sẽ hạn chế sự phát triển của cây ngô. Để cho cây ngô phát triển bình thường phải duy trì một lượng O₂ thích đáng trong đất bằng cách cải thiện chế độ không khí trong đất thông qua kỹ thuật làm đất như xới xáo, cũng như áp dụng chế độ tưới hợp lý.

4. Ánh sáng

Chế độ ánh sáng là yếu tố quan trọng cho sự sống của thực vật. Ngô là loại cây trồng có nguồn gốc nhiệt đới thuộc nhóm cây ngày ngắn. Nghiên cứu phản ứng của cây ngô đối với độ dài ngày cho thấy cây ngô hình thành các kiểu hình thái khác nhau với độ dài ngày khác nhau.

Bài 2: CHUẨN BỊ TRỒNG NGÔ

I. Một số giống ngô phổ biến ở Việt Nam

1. Giống lai đơn LVN10

- Thời gian sinh trưởng: trung bình muộn
 - * Vụ Đông Xuân : 110 - 125 ngày.
 - * Vụ Hè Thu : 95 - 100 ngày.
 - * Vụ Thu Đông : 100 - 115 ngày.

- Màu dạng hạt: Bán đá vàng cam
- Cao cây : 200 ± 20 cm.
- Cao đóng bắp : 100 ± 10 cm.
- Dài bắp : 20 ± 4 cm
- Số hàng hạt/bắp : 10 - 14 hàng.
- Tỷ lệ hạt/bắp: 82-84%
- Trọng lượng 1000 hạt: 330 gr
- Tỷ lệ cây 2 bắp: 50-80% (nếu trồng xen tỷ lệ cao hơn)
- Lá bi bọc kín, chắc, mỏng
- Tiềm năng năng suất: 8-12 tấn/ha
- LVN10 thích ứng với mọi vùng sinh thái trong cả nước.



Giống ngô lai đơn LVN 10

2. Giống lai đơn LVN 4

- Thời gian sinh trưởng: Giống trung bình sớm
 - + Vụ Đông Xuân: 118 - 120 ngày
 - + Vụ Thu Đông: 90 - 110 ngày
 - + Vụ Hè Thu: 85 - 90 ngày

- Cao cây: 170 - 200cm
- Cao đóng bắp: 80 - 100cm
- Dạng, màu hạt: Bán đá, màu da cam.
- Dài bắp: 17 - 22cm
- Đường kính bắp: 4,5 - 5,5 cm
- Số hàng hạt: 12 - 14 hàng
- Số hạt/ hàng: 35 - 48 hạt
- Tỷ lệ hạt/ bắp: 84 - 85%
- Khối lượng 1000 hạt: 350 - 380 g
- Tiềm năng năng suất: 8 - 10 tấn/ha.



Giống lai đơn LVN 4

3. Giống lai đơn LVN 99

- Thời gian sinh trưởng: Giống được xếp vào nhóm ngô ngắn ngày
 - + Vụ Đông Xuân: 115 - 120 ngày;
 - + Vụ Hè Thu: 90 - 95 ngày;
 - + Vụ Thu Đông: 95- 105 ngày.
- Chiều cao cây: 205 cm $\pm$ 5 cm
- Chiều cao đóng bắp: 95 cm $\pm$ 5 cm
- Chiều dài bắp: 18 - 20cm
- Đường kính bắp: 4,3 - 4,8 cm



4. Giống ngô nếp VN 2

- VN 2 có thời gian sinh trưởng cực ngắn trong vụ Hè ở miền Bắc chỉ có hơn 70 ngày và vụ Xuân từ 95-100 ngày từ mọc đến chín, nếu thu bắp tươi thì chỉ có từ 65 - 70 ngày.

- VN 2 có màu trắng đục, dẻo thơm, rất phù hợp với mục đích ăn tươi, luộc hoặc nướng. Hàm lượng Prôtêin trong nội nhũ rất cao -10,56% chất khô, đặc biệt là hàm lượng Lysine đến 4,86% tổng số Prôtêin, cao hơn hẳn các giống nếp và tẻ thông thường.



Giống ngô nếp VN 2

5. LVN 145

- Thời gian sinh trưởng :LVN145 có thời gian sinh trưởng trung bình 95-110 ngày chiều cao cây 190-200 cm, chiều cao đóng bắp 90-100 cm, chiều dài bắp 18-20 cm, đường kính bắp 4,5-5,0 cm,số hàng hạt 12- 14, số hạt/hàng 35 – 40 hạt, khối lượng 1000 là 300 – 310g, tỷ lệ hạt/bắp 78-79%; cho năng suất cao (7,0- 9,0 tấn/ha) chống chịu tốt.



Giống ngô LVN 145

6. Giống ngô lai LVN 885

- Chín sớm (thời gian sinh trưởng 95 - 105 ngày).
- Năng suất cao, Ổn định (8 - 10 tấn/ha).
- Bắp to, cùi nhỏ, hạt sâu cay,màu vàng cam. Đóng bắp đầy, lá bi bao kín bắp;
- Chịu hạn tốt, kháng bệnh.Khả năng thích ứng rộng



Giống ngô lai LVN 885

7. Giống lai đơn LVN14

LVN 14 có thời gian sinh trưởng trung bình: Vụ Xuân 120-125 ngày; Vụ Hè Thu 90-100 ngày; chiều cao cây 200-220 cm, chiều cao đóng bắp 100-110 cm, chiều dài bắp 18-20 cm, đường kính bắp 5,0-5,5 cm, số hàng hạt 14, số hạt/hàng 35 – 38 hạt, khối lượng 1000 hạt là 330 – 350g, tỷ lệ hạt/bắp 78-80%; cho năng suất cao (8- 12 tấn/ha) chống chịu tốt, đặc biệt chịu hạn và chống đổ.



Giống lai đơn LVN14

8. Giống lai đơn LVN37

Thời gian sinh trưởng :LVN 37 có thời gian sinh trưởng trung bình: Vụ Xuân 110-120 ngày; Vụ Hè Thu 85-95 ngày; Vụ Đông 110 ngày chiều cao cây 190- 200 cm, chiều cao đóng bắp 90-100 cm, chiều dài bắp 18-20 cm, đường kính bắp 4,5-5,0 cm, số hàng hạt 12- 14, số hạt/hàng 35 – 40 hạt, khối lượng 1000 hạt là 320 – 340g, tỷ lệ hạt/bắp 78-79%; cho năng suất cao (7,5- 9,5 tấn/ha) chống chịu tốt.

