

PTS. TRƯƠNG VĂN ĐÍCH, PTS. PHẠM ĐỒNG QUẢNG
THẠC SĨ PHẠM THỊ TÀI

TRUNG TÂM KHẢO KIỂM NGHIỆM GIỐNG CÂY TRỒNG QUỐC GIA

KỸ THUẬT TRỒNG CÁC GIỐNG GỖ MỚ NĂNG SUẤT CAO



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

cntv 645
621
PTS. TRƯƠNG ĐÍCH - PTS. PHẠM ĐỒNG QUẢNG
ThS. PHẠM THỊ TÀI

TRUNG TÂM KHẢO KIỂM NGHIỆM GIỐNG CÂY TRỒNG QUỐC GIA

KỸ THUẬT TRỒNG CÁC GIỐNG NGÔ MỚI NĂNG SUẤT CAO

(Tái bản lần thứ nhất)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 1999

LỜI NÓI ĐẦU

Ngô là cây lương thực quan trọng đứng thứ 3 trên thế giới. Trong những năm 1991-1993 diện tích ngô hàng năm của thế giới khoảng 129 triệu ha với tổng sản lượng trên 525 triệu tấn và năng suất bình quân là 3,7 tấn/ha. Mỹ là nước trồng nhiều ngô nhất (27 triệu ha), sau đó là Trung Quốc (20 triệu ha). Những nước đạt năng suất ngô cao là: Hy Lạp - 9,4 tấn/ha, Italia - 7,6 tấn/ha, Mỹ - 7,2 tấn/ha và có diện tích thí nghiệm đạt 24 tấn/ha.

Ở nước ta, ngô là cây lương thực đứng thứ 2 sau lúa với diện tích hàng năm trên dưới 500.000 ha. Trước năm 1981 hầu hết diện tích trồng ngô được gieo trồng bằng các giống địa phương năng suất thấp, từ 1981-1990 diện tích trồng các giống thu phần tự do được chọn lọc như giống tổng hợp, giống hỗn hợp tăng dần và từ 1990 đến nay diện tích các giống ngô lai tăng khá nhanh: 5 ha năm 1990, 500 ha năm 1991, 12.800 ha năm 1992, 30.000 ha năm 1993, 100.000 ha năm 1994.

Từ năm 1981 đến nay, tuy năng suất ngô nước ta tăng liên tục nhưng vẫn còn rất thấp: khoảng 11 tạ/ha năm 1980-1981; 14,9 tạ/ha năm 1985; 16,6 tạ/ha năm 1992 và trên 7 tạ/ha năm 1994.

Tiềm năng diện tích, năng suất và sản lượng ngô ở nước ta còn rất lớn. Mục tiêu phấn đấu đến năm 2000 là: 1 triệu ha với năng suất bình quân 3 tấn/ha để có tổng sản lượng 3 triệu tấn ngô hạt/năm.

Để đạt mục tiêu trên nhất thiết phải mở rộng nhanh gieo trồng các giống ngô lai tốt, kết hợp với mở rộng diện tích và áp dụng đồng bộ những biện pháp kỹ thuật thâm canh cùng với các chính sách phù hợp.

Cuốn sách "KỸ THUẬT TRỒNG CÁC GIỐNG NGÔ MỚI NĂNG SUẤT CAO" do PTS. Trương Đức (chủ biên) cùng với PTS. Phạm Đông Quang và ThS. Phạm Thị Tài. Trung tâm khảo nghiệm giống cây trồng quốc gia biên soạn bao gồm: Phân loại các nhóm giống ngô và giới thiệu những giống ngô tốt hiện có đã được công nhận, được khu vực hoá hoặc có triển vọng trong khảo nghiệm quốc gia; đặc điểm các vùng trồng ngô và kỹ thuật thâm canh phù hợp nhằm góp phần tạo nên bước nhảy vọt sớm hơn trong sản xuất ngô ở nước ta.

Mặc dù chúng tôi cố gắng thu thập, tổng hợp các kết quả nghiên cứu của các tác giả về giống, kết quả mạng lưới khảo nghiệm giống quốc gia cũng như thực tiễn sản xuất ngô ở các vùng, song

do những hạn chế về tài chính, nguồn thông tin và năng lực nên chắc hẳn sách còn nhiều khiếm khuyết, rất mong bạn đọc lượng thứ và góp ý sửa chữa với hy vọng cuốn sách sẽ giúp ích cho sản xuất tốt hơn.

Chúng tôi chân thành cảm ơn Nhà xuất bản Nông nghiệp, các cơ quan hữu quan, các tác giả giống và cộng sự đã tích cực ủng hộ và tạo điều kiện thuận lợi để cuốn sách sớm ra mắt bạn đọc.

Hà Nội ngày 8 tháng 6 năm 1995

T/M TẬP THỂ BIÊN SOẠN

Chủ biên

PTS. TRƯƠNG ĐÍCH

PHẦN I

CÁC GIỐNG NGŌ MỚI NĂNG SUẤT CAO

1. ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA CÁC NHÓM GIỐNG NGŌ

Từ trước những năm 90, nước ta chỉ gieo trồng các giống ngô thụ phấn tự do, các giống ngô lai tuy có được nghiên cứu nhưng diện tích trong sản xuất không đáng kể. Những năm gần đây, do hiệu quả kinh tế cao nên diện tích trồng ngô lai của nước ta tăng nhanh (theo số liệu chưa đầy đủ năm 1994 diện tích ngô lai khoảng 20%).

Giữa giống ngô thụ phấn tự do và giống ngô lai có những khác biệt rất cơ bản. Trong ngô lai cần được phân ra 2 loại: ngô lai quy ước và ngô lai không quy ước, mỗi loại lại có nhiều kiểu với những đặc điểm riêng. Để sử dụng hợp lý và có hiệu quả các nhóm giống ngô chúng ta cần nắm vững những đặc điểm cơ bản và những khác nhau giữa chúng, làm cơ sở áp dụng các tiến bộ kỹ thuật.

Trong thực tiễn sản xuất hiện nay ở nước ta bao gồm các nhóm giống ngô sau đây:

1. *Giống ngô thụ phấn tự do* (Maize open - pollinated Variety)

- Giống địa phương (Local variety).

- Giống tổng hợp (Synthetic variety).
- Giống hỗn hợp (Composite variety).

2. Giống ngô lai (Maize Hybrid)

2.1. Giống ngô lai không quy ước (Non - conventional Hybrid)

2.2. Giống ngô lai quy ước (Conventional Hybrid)

- Giống lai đơn (Single cross).
- Giống lai ba (Threeway cross).
- Giống lai kép (Double cross).
- Giống lai nhiều dòng (Multiple cross).

1. Giống ngô thụ phấn tự do

Gồm những giống ngô địa phương như gié Hà Bắc, các giống ngô nếp v.v... và các giống ngô tổng hợp, ngô hỗn hợp như TH 2A, TSB1, TSB2, VM1, MSB49, Q2, VN1...

Đặc điểm chính của nhóm này là :

+ Khả năng thích ứng rộng, dễ tính, chịu đựng khó khăn như hạn, úng, đất xấu, thiếu phân... hơn các giống ngô lai. Nhưng nơi trình độ và khả năng đầu tư thâm canh còn thấp, những nơi điều kiện ngoại cảnh khắc nghiệt... nên gieo trồng các giống này.

+ Hạt thu từ vụ trước có thể dùng làm giống cho vụ sau, nếu hàng vụ ta chọn cây tốt - hấp tốt để làm giống thì thường sau vài ba vụ mới phải thay giống, do đó giá hạt giống rẻ.

+ Độ thuần của giống về chiều cao cây, cao đúng bắp, màu sắc hạt, màu sắc lõi... chưa cao. Trong quá trình gieo trồng nhiều đời nếu không được chọn lọc hàng năm thì độ thuần giảm rõ rệt, nhiều tính trạng của giống thay đổi so với ban đầu.

2. Giống ngô lai

2.1. *Giống ngô lai quy mức* : Là những giống ngô lai được tạo ra bằng cách lai giữa các dòng tự phối, như DK 888, P 11, Bioseed 9670, Uniseed 90, T 5, LVN10, LVN11, LVN12, LVN19...

Đặc điểm cơ bản của nhóm này là :

- + Năng suất cao hơn hẳn các giống tự phần tự do
- + Độ thuần của đa số các đặc tính như cao cây, cau đúng bắp, kích thước bắp, màu sắc hạt... rất cao nếu đất đai và chăm sóc đồng đều.
- + Yêu cầu thâm canh cao, cần trồng trên đất tốt và lượng phân bón cao hơn trồng ngô thường mới phát huy hết ưu thế năng suất.
- + Khả năng chịu đựng khó khăn như hạn, úng, đất xấu, thiếu phân... thường không bằng các giống tự phần tự do.
- + Hạt giống chỉ dùng 1 vụ, nếu lấy hạt thu hoạch vụ này làm giống cho vụ sau thì ngô sẽ phân ly ra nhiều dạng hình làm độ thuần và năng suất giảm mạnh.

Do quá trình tách và chọn dòng bố mẹ rất phức tạp, tốn kém, hơn nữa năng suất hạt lai thấp nên giá hạt giống cao, nhất là giống lai đơn và sau đó là lai ba.

Thuộc nhóm này có những kiểu lai sau :

- Lai đơn ($A \times B$) : Giống tạo ra từ 2 dòng tự phối.
- Lai ba ($A \times B$) $\times$ C : Giống tạo ra từ 3 dòng tự phối.
- Lai kép ($A \times B$) $\times$ (C $\times$ D) : Giống tạo ra từ 4 dòng tự phối.

- Lai nhiều dòng ($A \times B$) $\times$ (C $\times$ D) $\times$ E là giống lai 5 dòng.

Thông thường trong điều kiện thâm canh các giống lai càng ít dòng cho ưu thế lai và năng suất càng cao, nhưng yêu cầu đầu tư cao và giá hạt giống cũng cao hơn những giống lai nhiều dòng

2.1. Giống lai không quy ước là những giống ngô lai được tạo bằng cách lai 1 giống lai quy ước với 1 giống tự phần tự do, ví dụ LS4, LS5, LS6, LS8,... chúng thường mang những đặc điểm trung gian của 2 dạng bố mẹ: Năng suất và độ thuần khá, khả năng thích ứng và chịu đựng khó khăn khó hơn giống lai quy ước, hạt giống cũng chỉ dùng 1 vụ nhưng do dễ sản xuất, năng suất hạt lai cao nên giá rẻ...

Nhóm giống này được khuyến cáo gieo trồng ở giai đoạn đầu khi nông dân chuyển từ trồng ngô thường sang ngô lai. Các giống này năng suất cao hơn các giống ngô tự phần tự do, nhưng thấp hơn các giống lai quy ước.

II. GIỚI THIỆU CÁC GIỐNG NGŌ MỚI

CÁC GIỐNG NGŌ THỤ PHẤN TỰ DO

1- GIỐNG NGŌ TSB-2

1. Nguồn gốc

Tác giả : TS. Trần Hồng Uy. KS. Đặng Quốc Lập, KS. Nguyễn Thị Bình - Viện nghiên cứu ngô.

Giống TSB-2 được chọn lọc từ hỗn hợp lai giữa Suwan2 nhập nội của Thái Lan với 6 quần thể gần và trung ngày, theo phương pháp bấp trên hàng cải tiến từ năm 1984, được công nhận năm 1987.

2. Những đặc tính chủ yếu

Chiều cao cây trung bình 180 - 210cm, chiều cao đóng bắp 60 - 85cm. Có 17 - 18 lá, thuộc nhóm chín trung bình sớm, thời gian sinh trưởng . Vụ xuân 110 - 115 ngày, vụ thu 90 - 95 ngày, vụ hè 85 - 90 ngày, vụ đông 105 - 115 ngày.

Năng suất trung bình 30 - 40 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt tới 60 tạ/ha. Bắp dài trung bình 13 - 15cm, mỗi bắp có 12 - 14 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt từ 270 - 290 kg. Dạng hạt nửa đá, màu vàng.

Khả năng chống đổ trung bình. Chống rét và chịu hạn trung bình. Nhiễm sâu đục thân, rệp cờ, khô vằn nhẹ, khả năng chống chịu bệnh bạch tạng tốt.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở mọi vùng trên các chân đất phù sa ven sông, đất đồi dốc, đất hai vụ lúa trong năm.

Giống TSB-2 gieo trồng được tất cả các vụ trong năm.

2- GIỐNG NGÔ MSB-49

1. Nguồn gốc

Tác giả : PTS Ngô Hữu Tinh, PTS Đỗ Ngọc Minh, KS Vũ Ngọc Lược - Viện nghiên cứu ngô.

Giống ngô MSB-49 được chọn lọc từ quần thể Poza Rica 8049, được nhập nội từ CIMMYT năm 1984, theo phương pháp bấp trên hàng cải tiến qua 6 chu kỳ chọn lọc, được công nhận năm 1987.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống MSB 49 có chiều cao cây trung bình 140 - 160cm, cao đồng bấp 35 - 65cm, có 18 - 19 lá, thuộc nhóm chín trung bình sớm, có TGST trong vụ xuân từ 115 - 120 ngày, vụ hè thu 90 - 95 ngày, vụ đông 105 - 110 ngày.

Năng suất trung bình 30 - 40 tạ/ha, thâm canh tối có thể đạt 60 - 65 tạ/ha. Bắp dài 13 - 15 cm, mỗi bắp có 12 - 14 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 270-280g. Hạt dạng răng ngựa, màu trắng.

Thấp cây chống đổ tốt, chịu mật độ cao. Chịu hạn, chịu rét tốt. Bị sâu đục thân và rệp cỡ nhẹ. Nhiễm khô vằn nặng nhất là trong vụ đông trên chân đất 2 vụ lúa.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở các vụ trong năm tại các vùng, trên các chân đất phù sa ven sông, đất đồi dốc, đất ướt được lên luống, kể cả đất núi đá và đất chua phèn.

Cần trồng dày khoảng 5,7 - 7,0 vạn cây/ha, khoảng cách 70cm x 20 - 25cm.

Lưu ý : Nên sử dụng giống MSB-49 vào vụ đông trên đất 2 vụ lúa ở các tỉnh phía Bắc. Giống thấp cây gọn lá, cần trồng dày hơn các giống khác.

3- GIỐNG NGÔ Q2

1. Nguồn gốc

Tác giả : TS. Trần Hồng Uy, PTS. Phan Xuân Hào
- Viện nghiên cứu ngô.

Giống ngô Q2 được tạo ra từ hơn 30 nguồn ngô nhiệt đới (trong đó có quần thể số 28 của CIMMYT), hạt vàng, răng ngựa và bán răng ngựa, có thời gian sinh trưởng dài hơn TSB-2 từ 5 - 7 ngày, năng suất khá, tính chống chịu tốt, dùng làm mẹ, lai với bố là TSB-2 để tạo ra quần thể mới. Từ quần thể mới này tiến hành chọn lọc theo phương pháp bấp trên hàng cải tiến, sau 6 chu kỳ tạo được giống ngô Q2.

Bắt đầu chọn tạo năm 1987, được công nhận năm 1991 và nhanh chóng mở rộng ra sản xuất ở nhiều địa phương phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu

Chiều cao cây trung bình 190 - 220cm, độ cao đóng bắp 85 - 110cm, có 17 - 19 lá, thuộc nhóm chín trung bình, vụ xuân 110 - 120 ngày, vụ hè thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

Năng suất trung bình 35 - 40 tạ/ha, thâm canh tối đa tới 60 - 65 tạ/ha. Bắp dài 15 - 19cm, mỗi bắp có 12 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300 - 310g. Hạt màu vàng, bản răng ngựa.

Khả năng chống đổ khá. Chịu hạn và chịu rét khá, ít bị bệnh thân và bệnh đốm lá nhẹ, ít bị bệnh bạch tạng và bệnh virus.

Đặc tính sinh trưởng và yêu cầu kỹ thuật
Giống Q2 sinh trưởng sớm, có thể trồng ở hầu hết các vùng miền, thích hợp gieo trồng MSB-49 và TSB-2 ở đồng bằng, vùng đồi và miền núi phía Bắc. Giống Q2 cho năng suất cao trên chân thâm canh.

Giống Q2 gieo trồng được cả 3 vụ xuân, hè thu và đông.

4. GIỐNG NGÔ VN-1

1. Nguồn gốc

Tác giả : TS. Trần Hồng Uy, PTS. Phan Xuân Hào, KS. Nguyễn Văn Cường - Viện nghiên cứu ngô.

Quần thể mới được tạo ra từ 45 nguồn vật liệu trong nước và nhập nội có nền di truyền khác nhau, ngắn hoặc trung ngày, hạt vàng, răng ngựa hoặc bán răng ngựa, năng suất cao, thích ứng khá, chống chịu sâu bệnh và điều kiện bất lợi tốt... Sau đó quần thể mới được chọn lọc theo phương pháp bấp trên hàng cải tiến.

Giống VN-1 được khảo nghiệm từ vụ đông năm 1992, công nhận là giống quốc gia năm 1995.

2. Những đặc tính chủ yếu

Chiều cao cây trung bình 190 - 220cm, độ cao đòng bắp 85 - 100cm, có 17 - 19 lá. Thời gian sinh trưởng : vụ xuân 115 - 125 ngày, vụ hè thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

Năng suất trung bình 35 - 40 tạ/ha, thâm canh tối đa tới 60 - 65 tạ/ha. Bắp dài 15 - 19cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300 - 320g. Hạt màu vàng, bán răng ngựa.

Khả năng chống đổ khá. Chịu hạn và chịu rét khá. Nhém khô vầu nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở mọi vùng ngô, trên các chân đất tốt thuộc phù sa ven sông, đất đồi dốc, đất trọt có lên luống.

Giống gieo trồng được cả 3 vụ : xuân, hè thu và vụ đông sớm.

5- GIỐNG NGŨ HLS

1. Nguồn gốc

Cơ quan chọn lọc : Bộ môn ngô - Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam.

Giống HLS được tạo ra bằng cách chọn lọc từ giống ngô Early Thái composit nhập nội vào miền Nam năm 1974, đã được công nhận đưa vào sản xuất.

2. Những đặc tính chủ yếu

Chiều cao cây trung bình 180 - 200cm, độ cao đồng bắp 90 - 100cm, có 19 - 20 lá, thuộc nhóm chín sớm, vụ hè thu 90 ngày, vụ thu đông 85 ngày.

Năng suất trung bình 40 tạ/ha, thâm canh tốt đạt tới 70 tạ/ha. Hạt màu vàng da cam, dạng nửa dẹt.

Khả năng chống đổ tốt. Chống chịu điều kiện bất lợi như hạn hán, ngập nước, cháy lá và bạch tạng. Các sâu bệnh hại không đáng kể.

Đặc điểm thích nghi và yêu cầu kỹ thuật

Thích hợp với đất đỏ bazan, đất xám thuộc chân đất trên.

Giống HLS gieo trồng thích hợp ở vụ hè thu và thu đông.

Lưu ý : Để đạt hiệu quả kinh tế cao nên trồng xen với đậu tương hoặc cà phê mới trồng (2 hàng ngô + 4 hàng đậu tương).

6- GIỐNG NGÔ HL-36

1. Nguồn gốc

Tác giả : KS. Đỗ Hữu Quốc, KS. Võ Đình Long và các cộng tác viên. Bộ môn ngô - Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam.

Giống HL-36 được tạo ra bằng phương pháp chọn lọc Hafsib qua nhiều chu kỳ từ quần thể 36 nhập nội của CIMMYT.

Bắt đầu chọn tạo từ năm 1985, được phép khu vực hoá năm 1987.

2. Những đặc tính chủ yếu

Chiều cao cây trung bình 180 - 200cm, độ cao đòng bắp 80 - 100cm, có 19 - 20 lá, thuộc nhóm chín trung bình sớm, vụ hè thu 92 ngày, vụ thu đông 87 ngày.

Năng suất trung bình 40 tạ/ha, thâm canh tốt đạt tới 70 tạ/ha. Hạt màu vàng hơi đỏ, dạng răng ngựa và bán răng ngựa.

Khả năng chống đổ tốt. Chống chịu điều kiện bất lợi khá. Sâu bệnh hại không đáng kể.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Thích hợp với đất đỏ bazan, đất xám thuộc các tỉnh Đồng Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long.

Giống HL-36 gieo trồng thích hợp ở vụ hè thu và vụ đông.

Lưu ý : Để đạt hiệu quả kinh tế cao nên trồng xen với đậu hoặc cà phê mới trồng (2 hàng ngô + 4 hàng đậu).

7. GIỐNG NGÔ TBS-1

1. Nguồn gốc

Tác giả : TS. Trần Hồng Uy, KS. Đỗ Hữu Quốc và các cộng tác viên - Viện nghiên cứu ngô.

Giống TBS-1 được tạo ra bằng phương pháp chọn lọc bắp trên hàng cải tiến từ hỗn hợp lai giữa giống Suwan : của Thái Lan với một số quần thể ngô hạt vàng Việt Nam, qua 6 chu kỳ chọn lọc đã tạo được giống ngô TBS-1.

Được công nhận năm 1990.

2. Những đặc tính chủ yếu

Chiều cao cây trung bình 200 - 220cm, độ cao đóng bắp 95 - 105cm, có 18 - 20 lá, thuộc nhóm chín trung bình muộn, vụ xuân 115 - 125 ngày, vụ hè thu 100 - 105 ngày, vụ đông 115 - 128 ngày (đài hơn TBS- 2 khoảng 10 ngày).

Năng suất trung bình 35 - 40 tạ/ha, thâm canh tốt đạt tới 70 tạ/ha. Bắp dài 16 - 18cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300g. Hạt dạng bán răng ngựa, màu vàng.

Khả năng chống đổ tốt. Chịu hạn và chịu rét tốt. Chống chịu sâu đục thân, đục bắp khá. Chống bệnh gỉ sắt, bạch tạng và rệp cờ kềm.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở mọi vùng. Hiện đang phát triển ở các tỉnh phía Nam. Gieo trồng được trên các chân đất phù sa ven sông, đất đồi dốc, đất thịt nhẹ trong đồng.

Giống TBS-1 gieo trồng thích hợp vào vụ xuân và vụ thu đông bằng Bắc bộ, vụ xuân hè ở Tây Bắc.

8. GIỐNG NGÔ VMI

1. Nguồn gốc

Tác giả : TS. Trần Hồng Uy, PTS. Ngô Hữu Tĩnh và các cộng tác viên - Viện nghiên cứu ngô.

Giống ngô hỗn hợp VMI được tạo ra từ quần thể V524 của CIMMYT nhập nội năm 1977 và một số quần thể ngô địa phương Việt Nam, bằng phương pháp chọn lọc đám và phương pháp bấm trên hàng cải tiến.

Được công nhận năm 1980. Hiện vẫn được trồng trên diện tích lớn ở nhiều địa phương phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu

Cây cao trung bình 200 - 220cm, chiều cao đóng bắp 100 - 110cm. Cỏ 20 - 22 lá, thuộc nhóm chín muộn, vụ xuân 120 - 130 ngày, vụ hè thu 100 - 105 ngày, vụ đông 125 - 135 ngày, vụ đông xuân 130 - 135 ngày.

Năng suất trung bình 40 - 50 tạ/ha, thâm canh tốt đạt tới 60 - 70 tạ/ha. Bắp dài trung bình 16 - 18cm, đường kính bắp 4,0 - 4,6cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng

hạt, khối lượng 1.000 hạt khoảng 300 - 320g. Hạt dạng răng ngựa, màu trắng.

Khả năng chống đổ tốt. Chịu hạn, chịu rét tốt. Bị nhiễm nhẹ sâu đục thân, đốm lá, bạch tạng. Nhiễm khô vằn và rệp cỡ mức trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng có thể trồng ở tất cả các vùng trồng ngô thuộc đồng bằng trung du Bắc bộ và khu 4. Nền bố trí trên chân đất tốt có khả năng thâm canh.

Ở phía Bắc giống VM1 thích hợp nhất trong vụ đông xuân và thu đông.

CÁC GIỐNG NGÔ LAI QUY ƯỚC

9. GIỐNG NGÔ P11

1. Nguồn gốc

Giống ngô P11 là giống lai kép của Công ty Pacific Seed Australia, được nhập nội và trồng thử nghiệm ở nước ta từ năm 1990-1991. Từ năm 1992 diện tích trồng P11 được mở rộng ở nhiều nơi.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống P11 có chiều cao trung bình 180 - 200cm, chiều cao đóng bắp từ 75 - 85cm. Có 16 - 18 lá, bộ lá gọn, màu xanh đậm.

Giống thuộc nhóm chín trung bình, thời gian sinh trưởng vụ xuân từ 115 - 120 ngày, vụ thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

P11 có tiềm năng năng suất cao, năng suất trung bình 50 - 55 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt tới 70 - 75 tạ/ha. Bắp dài 15 - 16cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300 - 320g. Hạt sâu cây, dạng hán răng ngựa, màu vàng.

Cứng cây, chống đổ tốt. Chịu hạn, chịu rét, chịu đất ướt khá. Bị bệnh đốm lá lớn và khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, dễ tính hơn các giống lai khác, có thể trồng ở mọi vùng, trên các chân đất tốt thuộc phù sa sông, đất đồi dốc, đất ướt có lên luống.

Giống P11 gieo trồng được tất cả các vụ trong năm.

10- GIỐNG BẮP LAI P60

1. Nguồn gốc

P60 là giống lai kép của Công ty Pacific Seed Thái Lan, được công bố vào năm 1993. Giống bắp lai P60 đã được thí nghiệm và sản xuất thử tại vùng Duyên hải miền Trung, miền Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống bắp P60 thuộc nhóm chín trung bình 90 - 100 ngày, có thể trồng liên tiếp 2 vụ trong mùa mưa (Đồng Nai) hoặc đông xuân và hè thu (An Giang, Đồng Tháp).

Cây cao 220cm, cao đóng bắp 100 - 110cm, cây đồng đều. Lá xanh đậm, gọn. Quả to, dài, cùi nhỏ; vỏ hạt kín. Có 14 - 18 hàng hạt, tỷ lệ hạt/trái 78-80%. Hạt cứng, màu vàng cam, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Tiềm năng năng suất cao. Trong điều kiện các tỉnh phía Nam, năng suất trung bình đạt 6-7 tấn/ha, thâm canh tốt có thể đạt trên 8 tấn/ha.

Rễ chân kiềng phát triển mạnh, chống đổ ngã, chịu hạn và úng tốt. Ít nhiễm bệnh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Kết quả thử nghiệm ở các tỉnh phía Nam cho thấy P60 thích nghi rộng, phù hợp nhiều loại đất.

Nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện thâm canh, đất đai tương đối màu mỡ. Khoảng cách gieo 70x 25cm, mật độ khoảng 55.000 cây/ha.

11- GIỐNG NGŨ 9670

1. Nguồn gốc

Giống ngô 9670 là giống lai kép của Công ty liên doanh Bioseed Genetics Việt Nam, được trồng thử nghiệm ở nước ta từ năm 1992, hiện đang được mở rộng diện tích ở nhiều vùng trồng ngô các tỉnh phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống 9670 có chiều cao trung bình 180 - 190cm, chiều cao đóng bắp từ 70 - 80cm. Có 16 - 18 lá.

Thời gian sinh trưởng : Thuộc nhóm chín trung bình, vụ xuân từ 110 - 120 ngày, vụ thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 115 ngày.

Giống 9670 có tiềm năng năng suất cao, năng suất trung bình 50 - 55 tạ/ha, thâm canh tối có thể đạt tới 70- 75 tạ/ha. Bắp dài 15 - 16cm, bắp to, đường kính bắp 4,5 - 5.0cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300g. Hạt sâu cây, dạng bán rỗng ngựa, màu vàng hơi nhạt.

Cứng cây, rễ kiên nhiều nên chống đổ tốt. Bị nhiễm nhẹ sâu đục thân, rệp cờ, bệnh đốm lá, riêng bệnh khô vằn nhiễm nặng hơn P11.

Chống chịu các điều kiện bất lợi khác bình thường, kém chịu đất ướt và úng hơn P11.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Có thể trồng trong các vụ tại các vùng ngô ở nước ta, đặc biệt có ưu thế trong điều kiện thâm canh cao.

12- GIỐNG BIOSEED 9723

1. Nguồn gốc

Biosced 9723 là giống ngô lai của Công ty liên doanh Bioseed Genetics Việt Nam, kết quả khảo nghiệm tại phía Bắc và miền Trung từ vụ đông năm 1994 cho thấy đây là giống có nhiều triển vọng mở rộng ra sản xuất.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống ngô Bioseed 9723 thuộc nhóm chín trung bình, ở phía Bắc vụ xuân 115 - 120 ngày, vụ thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

Chiều cao cây 195 - 205cm, cao đồng bắp 85 - 95cm.

Bắp dài trung bình 15 - 17cm, đường kính bắp 4,5 - 5cm, có từ 12 - 14 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 280 - 290g, hạt bản răng ngựa, màu vàng.

Năng suất trung bình 55 - 60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70 - 75 tạ/ha.

Bioseed 9723 chịu hạn khá, cứng cây, chống đổ tốt, ít nhiễm khô vằn hơn so với Bioseed 9670.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống có thể trồng trong vụ xuân và vụ đông trên đất 2 vụ lúa ở phía Bắc và vụ 2 ở phía Nam, nên bố trí trên đất thâm canh, đầu tư đầy đủ để phát huy tiềm năng năng suất của giống.

13. GIỐNG UNISEED 90

1. Nguồn gốc

Uniseed 90 là giống lai đơn của Công ty Uniseed Thái Lan, đang được trồng trên diện tích lớn tại Đông Nam bộ, ở phía Bắc đã khảo nghiệm và trồng thử từ vụ xuân 1994, là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống ngô Uniseed 90 thuộc nhóm chín trung bình, ở phía Bắc vụ xuân 115 - 125 ngày, vụ hè thu 95 - 100 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

Cây cao 190 - 210cm, cao đồng bắp 90 - 100cm.

Bắp dài trung bình 15 - 17cm, đường kính bắp 4,2 - 5cm, có khoảng 12 - 14 hàng hạt, 30 - 35 hạt/hàng. Khối lượng 1.000 hạt 280 - 300g, hạt bán răng ngựa, màu vàng tươi da cam.

Năng suất trung bình 50 - 60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70 - 80 tạ/ha.

Uniseed 90 cây hơi cao nhưng chống đổ khá. Ít nhiễm các loại sâu bệnh, nhất là bệnh khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống yêu cầu thâm canh cao do đó nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện đầu tư, đất tốt, số giờ nắng cao, chủ động tưới tiêu. Thích hợp ở các tỉnh phía Nam, ở phía Bắc có thể trồng trong vụ xuân, và vụ đông sớm trước 10/9.

14- GIỐNG UNISEED 38

1. Nguồn gốc

Uniseed 38 là giống lai ba của Công ty Uniseed Thái Lan, hiện đang được trồng trên diện tích lớn tại Bà Rịa - Vũng Tàu; ở phía Bắc đã khảo nghiệm và trồng thử từ vụ xuân 1994, là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống ngô Uniseed 38 thuộc nhóm chín trung bình, ở phía Bắc vụ xuân 115 - 125 ngày, vụ hè thu 95 - 100 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

Cây cao 190 - 205cm, cao đồng bắp 90 - 95cm.

Bắp dài trung bình 15 - 17cm, đường kính bắp 4,2 - 5,0cm, có khoảng 12 - 14 hàng hạt, 30 - 35 hạt/hàng, khối lượng 1.000 hạt 270 - 290g, hạt bần răng ngựa, màu vàng tươi da cam.

Năng suất trung bình 50 - 55 tạ/ha, thâm canh tối có thể đạt 70 - 75 tạ/ha.

Uniseed 38 chống đổ khá, ít nhiễm các loại sâu bệnh, nhất là bệnh khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống Uniseed 38 yêu cầu thâm canh do đó nên trồng ở những vùng có điều kiện đầu tư, đất tốt, số giờ nắng cao, chủ động tưới tiêu... Ở phía Bắc nên trồng trong vụ xuân, vụ hè thu và vụ đông sớm (giao trước 10/9).

15- GIỐNG NGÔ DK - 888

1. Nguồn gốc

Giống ngô DK -888 là giống lai đơn của Công ty DEKALB - Mỹ, được nhập nội vào nước ta từ Thái Lan và trồng thử nghiệm từ 1991. Hiện nay diện tích trồng

DK-888 đang được mở rộng ở nhiều nơi, đặc biệt ở các tỉnh phía Nam.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống DK-888 có chiều cao trung bình 200 - 220cm, chiều cao đóng bắp từ 90 - 110cm. Có 19 - 21 lá, bộ lá gọn.

Thời gian sinh trưởng : Vụ xuân ở phía Bắc từ 125 - 135 ngày, vụ thu 100 - 105 ngày, vụ đông 120 - 130 ngày, ở phía Nam từ 115 - 118 ngày.

DK-888 có tiềm năng năng suất cao, năng suất trung bình 50 - 60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt trên 80 tạ/ha. Tỷ lệ cây 2 bắp cao (60 - 80%), bắp dài 14 - 16cm, đường kính bắp 4,2 - 4,5cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 280 - 300g. Hạt dạng bán răng ngựa, màu vàng da cam đẹp và được nhiều người ưa thích.

Cứng cây, rễ kiên cố nên chống đổ tốt. Chịu hạn khá. Bị nhiễm sâu bệnh nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở mọi vùng, đặc biệt trên các chân đất thâm canh thuộc phù sa ven sông, đất đỏ bazan, đất đen dốc tụ.

Phát triển tiềm năng năng suất ở những nơi số giờ nắng cao, chủ động tưới tiêu, bón đủ phân, phù hợp với

trồng xen, khoảng cách gieo : hàng $\times$ hàng = 70cm, cây $\times$ cây = 33 - 36cm.

16- GIỐNG LVN 10

1. Nguồn gốc

LVN 10 là giống lai đơn do TS. Trần Hồng Uy, PTS. Ngô Hữu Tinh, PTS. Phan Xuân Hào và cộng tác viên của Viện nghiên cứu ngô tạo ra từ các dòng tự phối DF1/DF2, được Bộ Nông nghiệp và CNTP cho phép khu vực hoá và quy trình sản xuất hạt lai LVN 10 được công nhận là TBKT mới tháng 8/1994.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LVN 10 thuộc nhóm chín muộn, thời gian sinh trưởng vụ xuân 125 - 135 ngày, vụ hè thu 95 - 100 ngày, vụ thu đông 110 - 120 ngày.

Cây cao 200 - 240cm, cao đồng bắp 100 - 140cm, có 20 - 21 lá.

Bắp dài trung bình 18 - 22cm, đường kính bắp 4,5 - 5,5cm, có từ 10 - 14 hàng hạt, số hạt/hàng 35 - 45 hạt, tỷ lệ hạt/hấp 82 - 84%, khối lượng 1.000 hạt 300 - 330g, hạt hàn răng ngửa, màu vàng da cam.

Năng suất trung bình 55 - 65 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 80 - 90 tạ/ha.

LVN 10 chịu hạn, chịu chua phèn tốt; khả năng chống đổ khá, ít nhiễm các loại sâu bệnh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống yêu cầu thâm canh cao do đó nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện đầu tư, đất tốt, số giờ nắng cao, chủ động tưới tiêu.

Kết quả sản xuất thử ở Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long và duyên hải miền Trung cho thấy LVN 10 rất thích hợp và năng suất cao. Ở phía Bắc nên gieo trồng trong vụ xuân, hè thu, đối với vụ đông cần kết thúc gieo trước 5/9, khoảng cách gieo : hàng $\times$ hàng = 70cm, cây $\times$ cây = 33 - 36cm.

17- GIỐNG LVN 11

1. Nguồn gốc

LVN 11 là giống lai ba của Viện nghiên cứu ngô, lai tạo từ các dòng DF2/DF1//DF5, được Bộ Nông nghiệp và CNTP cho phép khảo nghiệm tháng 2/1994, là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LVN 11 thuộc nhóm chín muộn, ở phía Bắc vụ xuân 125 - 132 ngày, vụ hè thu 100 - 105 ngày, vụ thu đông 110 - 120 ngày.

Cây cao 190 - 220cm, cao đóng bắp 90 - 110cm, có 19 - 20 lá.

Bấp dài trung bình 17 - 20cm, đường kính bắp 4,5 - 5cm, có từ 12 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 290 - 310g, hạt bán răng ngựa, màu vàng da cam.

Năng suất trung bình 5 - 6 tấn, thâm canh tốt có thể đạt 7 - 8 tấn/ha.

LVN 11 chịu hạn khá, chống đổ trung bình, ít bị sâu bệnh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện thâm canh, đất đai tương đối màu mỡ, ánh sáng dồi dào... Ở phía Bắc thích hợp là vụ xuân, hè thu, đối với vụ đông cần kết thúc gieo trước 5/9.

18- GIỐNG LVN 12

1. Nguồn gốc

LVN 12 là giống lai kép của Viện nghiên cứu ngô, được tạo ra từ các dòng DF2/DF1//DF88/DF89-1, được Bộ Nông nghiệp và CNTP công nhận tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LVN 12 thuộc nhóm chín trung bình muộn, ở phía Bắc vụ xuân 120 - 130 ngày, vụ thu 100 - 105 ngày, vụ đông 115 - 125 ngày.

Cây cao 190 - 210cm, cao đòng bắp 90 - 100cm, có 18 - 20 lá.

Bắp dài trung bình 17 - 20cm, đường kính bắp 4.5 - 5cm, có từ 12 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300 - 310g, hạt bán rỗng ngựa, màu vàng. Năng suất trung bình 4,8 - 6 tấn, thâm canh tốt có thể đạt 7 - 7,5 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Nền gieo trồng ở những vùng có điều kiện thâm canh, đất đai tương đối màu mỡ. Ở phía Bắc thích hợp là vụ xuân, hè thu, đối với vụ đông cần kết thúc gieo trước 5/9.

19. GIỐNG LVN 19

1. Nguồn gốc

LVN 19 là giống lai đơn do PTS Ngô Hữu Tĩnh và các cộng tác viên của Viện nghiên cứu ngô tạo ra từ 2 dòng fullsib, nên giá hạt giống rẻ hơn các giống lai đơn khác. Được Bộ Nông nghiệp và CNTP cho phép khảo nghiệm ở các tỉnh phía Bắc tháng 8/1994, là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LVN 19 thuộc nhóm chín trung bình. ở phía Bắc vụ xuân 120 - 125 ngày, vụ thu 100 - 105 ngày, vụ thu đông 110 - 115 ngày.

Cây cao 200 - 215cm, cao đồng bắp 100 - 110cm, có 18 - 19 lá, cây to, sinh trưởng khỏe.

Bắp dài trung bình 16 - 18cm, đường kính bắp 4,5 - 5cm, có từ 12 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 290 - 300g, hạt bán rặng ngựa, màu vàng da cam.

Năng suất trung bình 55 - 60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70 - 80 tạ/ha.

LVN 19 chống chịu sâu đục thân, bệnh khô vằn khá, chịu hạn khá, thân hơi yếu, chống đổ trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện thâm canh, đất đai tương đối màu mỡ, ánh sáng dồi dào, cần gieo thưa hơn so với những giống cùng trà khác. Ở phía Bắc thích hợp là vụ xuân, hè thu, đối với vụ đông cần kết thúc gieo trước 5/9, khoảng cách gieo : hàng $\times$ hàng = 70cm, cây $\times$ cây = 33 - 36cm.

20 - GIỐNG LVN 20

1. Nguồn gốc

LVN 20 là giống lai đơn do PTS Ngô Hữu Tình và các cộng tác viên của Viện nghiên cứu ngô tạo ra, được khảo nghiệm và trồng thử từ vụ đông 1994, là giống có triển vọng trong vụ đông chính vụ trên đất 2 lúa.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LVN 20 thuộc nhóm chín trung bình sớm, ở phía Bắc vụ xuân 110 - 115 ngày, vụ thu 90 - 95 ngày, vụ thu đông 105 - 115 ngày.

Thấp cây, lá gọn xếp xít, xanh đậm. Chiều cao cây 175 - 190cm, cao đóng bắp 65 - 75cm.

Bắp dài trung bình 14 - 16cm, đường kính bắp 4,5 - 5cm, có từ 12 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 290 - 310g, hạt bán rỗng ngựa, màu vàng hơi nhạt.

Năng suất trung bình 45 - 50 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 60 - 70 tạ/ha.

L.VN 20 chịu hạn khá, chống đổ tốt, có thể trồng dày, tuy nhiên cần lưu ý phòng trừ bệnh khô vằn

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Ở phía Bắc nên gieo trồng trong vụ đông trên đất 2 lúa, vì giống ngắn ngày nên có thể kết thúc gieo trước 30/9, nhưng cần áp dụng các biện pháp phòng trừ khô vằn tổng hợp.

21. GIỐNG NGÔ T-3

1. Nguồn gốc

T-3 là giống lai nhiều dòng do PTS Trương Địch, PTS Phạm Đồng Quang và cộng tác viên, Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương tạo ra từ các vật liệu tốt nhập nội. Giống được khảo nghiệm và trồng thử từ năm 1992, được phép khu vực hoá từ tháng 8/1994.

T-3 là giống ngô lai có triển vọng, được nhiều địa phương mở rộng trong sản xuất, đặc biệt cho vụ đông ở phía Bắc và vụ 2 ở phía Nam.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống T-3 có chiều cao trung bình 180 - 200cm, chiều cao đứng bắp từ 75 - 85cm. Có 16 - 18 lá.

Thời gian sinh trưởng thuộc nhóm chín trung bình, vụ xuân ở phía Bắc 110 - 120 ngày, vụ thu 90 - 95 ngày, vụ đông 105 - 115 ngày.

T-3 có tiềm năng năng suất cao, năng suất trung bình 45 - 50 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 65 - 70 tạ/ha. Bắp dài 14 - 16cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 290 - 300g. Hạt dạng bán răng ngựa, màu vàng.

Cứng cây, chống đổ tốt. Chịu hạn, chịu rét, chịu đất ướt và chịu úng khá, nhiễm khô vằn nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng được ở các vùng ngô trong cả nước, trên những chân đất thâm canh, đặc biệt vụ đông trên đất 2 lúa, không nên trồng dày.

22. GIỐNG T4

1. Nguồn gốc

T4 là giống lai nhiều dòng do PTS. Trương Dịch, PTS. Phạm Đồng Quang, ThS. Phạm Thị Tài và cộng tác viên của Trung tâm khảo nghiệm giống cây trồng Trung ương tạo ra từ các vật liệu nhập nội. Qua khảo nghiệm và sản xuất thử thấy có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống ngô T4 thuộc nhóm chín trung bình, ở phía Bắc vụ xuân 115 - 120 ngày, vụ hè thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

Cây cao 190 - 205cm, cao đồng hấp 85 - 95cm. Có 17 - 18 lá.

Bắp dài trung bình 16 - 18cm, đường kính bắp 4,5 - 5cm. Mỗi bắp có từ 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300 - 310g. Hạt dạng bán răng ngựa, màu vàng da cam.

Năng suất trung bình 50 - 55 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 65 - 70 tạ/ha.

T4 chịu hạn, cứng cây, khả năng chống đổ khá, ít nhiễm sâu bệnh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống có khả năng thích ứng rộng, có thể trồng được ở các vùng ngô trên các chân đất thâm canh khá trong vụ đông ở phía Bắc cũng như ở các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên, có thể trồng trong vụ 2 ở miền Đông Nam bộ.

23- GIỐNG T5

1. Nguồn gốc

T5 là giống lai kép do PTS, Trương Đình, PTS, Phạm Đồng Quảng, ThS. Phạm Thị Tài và cộng tác viên của Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng

Trung ương tạo ra từ các vật liệu nhập nội. Qua khảo nghiệm và sản xuất thử thấy có triển vọng, đặc biệt ở miền Trung và miền Nam, cũng như vụ hè thu và vụ đông sớm ở phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống ngô T5 thuộc nhóm chín trung bình muộn, thời gian sinh trưởng ở phía Bắc vụ xuân 120 - 130 ngày, vụ hè thu 100 - 105 ngày, vụ thu đông 110 - 115 ngày.

Cây cao 190 - 210cm, cao đồng bắp 90 - 100cm. Có 19 - 20 lá.

Bắp dài trung bình 16 - 18 cm, đường kính bắp 4.5 - 5cm, tỷ lệ cây 2 bắp trong điều kiện bình thường 25 - 30%, nếu trồng thưa thì trên 40% cây 2 bắp, có từ 12 - 14 hàng hạt, số hạt/hàng khoảng 35 - 40 hạt, khối lượng 1.000 hạt 290 - 300g, hạt dạng hán răng ngựa, màu vàng da cam. Lá bị che kín đầu bắp nhưng không chặt.

Năng suất trung bình 50 - 60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70 - 80 tạ/ha.

T5 chịu hạn, chịu chua phèn, khả năng chống đổ khá, ít nhiễm các loại sâu bệnh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống yêu cầu thâm canh khá cao do đó nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện đầu tư, đất tốt, số giờ nắng cao, chủ động tưới tiêu, không phù hợp với trồng dày, thiếu ánh sáng

Kết quả sản xuất thử ở Đông Nam bộ, đồng bằng sông Cửu Long và duyên hải miền Trung cho thấy giống T5 thích hợp và năng suất cao. Ở phía Bắc nên gieo trồng trong vụ hè thu, đối với vụ đông cần kết thúc gieo trước 5/9 và nên trồng thưa (hàng $\times$ hàng = 70cm, cây $\times$ cây = 33 - 36cm) để có nhiều cây 2 bắp.

24 - GIỐNG T6

1. Nguồn gốc

T6 là giống lai nhiều dòng do PTS. Trương Đích, PTS. Phạm Đồng Quảng, ThS. Phạm Thị Tài và cộng tác viên của Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương tạo ra từ các vật liệu nhập nội. Qua khảo nghiệm và sản xuất thử rất có triển vọng, đặc biệt ở miền Trung và miền Nam, cũng như vụ hè thu và vụ đông sớm ở phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống ngô T6 thuộc nhóm chín trung bình muộn, ở phía Bắc vụ xuân 120 - 130 ngày, vụ hè thu 100 - 105 ngày, vụ thu đông 110 - 115 ngày.

Cây cao 190 - 210cm, cao đóng bắp từ 90 - 100cm. Có 19 - 20 lá.

Bắp dài trung bình 16 - 18 cm, đường kính bắp 4,5 - 5cm, tỷ lệ cây 2 bắp trong điều kiện bình thường 25 - 30%, nếu trồng thưa thì trên 40% cây 2 bắp, có từ 12 - 16 hàng hạt, số hạt/hàng 35 - 40 hạt, khối lượng

1.000 hạt 300 - 310g, hạt dạng bán rỗng ngựa, màu vàng da cam. Lá bị chặt và che kín đầu bắp.

Năng suất trung bình 55 - 60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70 - 80 tạ/ha.

T6 chịu hạn, chịu chua phèn, khả năng chống đổ khá, ít nhiễm các loại sâu bệnh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Giống yêu cầu thâm canh khá cao do đó nên gieo trồng ở những vùng có điều kiện đầu tư, đất tốt, số giờ nắng cao, chủ động tưới tiêu, không phù hợp với trồng dày, thiếu ánh sáng.

Kết quả sản xuất thử ở Đông Nam bộ, đồng bằng sông Cửu Long và duyên hải miền Trung cho thấy giống T6 thích hợp và năng suất cao. Ở phía Bắc nên gieo trồng trong vụ hè thu, đối với vụ đông cần kết thúc gieo trước 5/9 và nên trồng thưa (hàng $\times$ hàng = 70cm, cây $\times$ cây = 33 - 36cm) để có nhiều cây 2 bắp.

CÁC GIỐNG NGÔ LAI KHÔNG QUY ƯỚC

25 - GIỐNG NGÔ LS5

1. Nguồn gốc

Giống ngô LS5 do Viện nghiên cứu ngô tạo ra. Được khảo nghiệm và sản xuất thử từ vụ đông năm 1992. Hiện vẫn được nhiều địa phương mở rộng trong vụ đông.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LS5 có chiều cao trung bình 180 - 200cm, chiều cao đóng bắp từ 75 - 85cm. Có 16 - 18 lá, bộ lá gọn và thoáng.

Thời gian sinh trưởng : Thuộc nhóm chín trung bình, vụ xuân từ 110 - 120 ngày, vụ hè thu 90 - 95 ngày, vụ đông 105 - 115 ngày.

LS5 có tiềm năng năng suất khá, năng suất trung bình 45 - 50 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt tới 60 - 65 tạ/ha. Bắp dài 14 - 16cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 280 - 300g. Hạt dạng bẹt răng ngựa, màu vàng tươi.

Cứng cây, chống đổ tốt. Chống chịu điều kiện bất lợi và sâu bệnh bình thường.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở các vùng ngô trong cả nước, trên các chân đất tốt có khả năng thâm canh.

Giống LS5 gieo trồng được tất cả các vụ trong năm. Kỹ thuật gieo trồng và chăm sóc tiến hành như đối với giống LS6.

26- GIỐNG NGÔ LS6

1. Nguồn gốc

Giống ngô LS6 do Viện nghiên cứu ngô tạo ra. Được khảo nghiệm và sản xuất thử từ vụ đông năm

1992. Sau đó được mở rộng nhanh ra sản xuất ở nhiều địa phương phía Bắc, nhất là trong vụ đông.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LS6 có chiều cao trung bình 180 - 200cm, chiều cao đóng bắp từ 75 - 85cm. Có 16 - 18 lá.

Thời gian sinh trưởng : Thuộc nhóm chín trung bình, vụ xuân từ 115 - 120 ngày, vụ hè thu 90 - 95 ngày, vụ đông 110 - 120 ngày.

LS6 có tiềm năng năng suất khá, năng suất trung bình 45 - 50 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt tới 60 - 65 tạ/ha. Bắp dài 14 - 16cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 300 - 320g. Hạt dạng bán răng ngựa, màu vàng.

Cứng cây, chống đổ khá. Chịu hạn, chịu rét, chịu úng khá. Bị nhiễm sâu bệnh nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, dễ tính, có thể trồng ở các vùng ngô, trên các chân đất thuộc phù sa ven sông, đất đồi dốc, đất ruộng ướt có lên luống.

Giống LS6 gieo trồng được tất cả các vụ trong năm.

27- GIỐNG NGÔ LS8

1. Nguồn gốc

Giống ngô LS8 do Viện nghiên cứu ngô tạo ra. Được khảo nghiệm và sản xuất thử từ vụ đông năm

1992. Là giống ngô có triển vọng, được nhiều địa phương, nhất là ở Đông Nam bộ và ĐBSCL mở rộng trồng sản xuất.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống LS8 có chiều cao trung bình 200 - 220cm, chiều cao đồng bắp từ 90 - 110cm. Có 19 - 20 lá.

Thời gian sinh trưởng vụ xuân từ 120 - 135 ngày, vụ thu 100 - 105 ngày, vụ đông 120 - 130 ngày.

LS8 có tiềm năng năng suất cao, năng suất trung bình 45 - 50 tạ/ha, thâm canh tối có thể đạt 65 - 70 tạ/ha. Tỷ lệ cây bắp khá, bắp dài 14 - 16cm, đường kính bắp 4,0 - 4,4cm, mỗi bắp có 14 - 16 hàng hạt, khối lượng 1.000 hạt 280 - 300g. Hạt dạng hán răng ngựa, màu vàng da cam.

Cứng cây, chống đổ khá. Chịu hạn khá. Bị nhiễm sâu bệnh nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Khả năng thích ứng rộng, có thể trồng ở mọi vùng, đặc biệt trên các chân đất thâm canh thuộc phù sa ven sông, đất đỏ bazan, đất đen dốc tụ...

Giống LS8 gieo trồng được tất cả các vụ trung năm. Ở phía Bắc thích hợp nhất là vụ xuân và vụ thu đông, riêng vụ đông phải trồng sớm trước 30/8.

PHẦN II

KỸ THUẬT GIEO TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

I. CÁC VÙNG NGÔ CHÍNH Ở NƯỚC TA

1. Vùng Đông Nam bộ

Đây là vùng ngô hàng hoá có tiềm năng nhất ở nước ta.

+ Đất trồng ngô : Chủ yếu là đất bazan, đất xám và đất phù sa sông. Đất bazan có hàm lượng mùn và các chất dinh dưỡng cao, tốt xốp, ít chua, rất thuận lợi cho trồng ngô. Đất xám có nguồn gốc từ đất phù sa cổ, nhẹ, thoát nước tốt, tuy hàm lượng mùn và dinh dưỡng không cao nhưng có độ ẩm cây héo rất thấp nên đây cũng là loại đất thích hợp cho trồng ngô nhưng cần phải bón phân mức cao hơn so với trên đất bazan.

+ Khí hậu thuận lợi cho trồng ngô - Lượng mưa 1500 - 2000 mm/năm, nhiệt độ trung bình 23 - 24°C, ít khi xuống dưới 20°C, số giờ nắng nhiều. Vùng này thường trồng 2 vụ ngô liên tiếp nhau trong mùa mưa từ cuối tháng 4 - 11, ở những địa phương đảm bảo nước tưới thì vẫn có thể trồng thêm 1 vụ từ tháng 12 - 3.

2. Vùng ngô đồng bằng sông Cửu Long

+ Ngô được trồng trên đất phù sa được bồi hàng năm dọc theo các con sông lớn, đất tốt, độ màu mỡ cao rất thuận lợi cho ngô.

+ Nhiệt độ bình quân luôn cao hơn 20°C . ánh sáng dồi dào, lượng mưa cao và phân bố tương đối đồng đều, mùa khô lượng mưa thấp nhưng vẫn có thể trồng ngô đạt năng suất cao nếu có nguồn nước tưới bổ sung.

Những năm gần đây để tránh độc canh lúa, cây ngô lai đã được đưa vào vùng này, đạt hiệu quả kinh tế rất cao nên diện tích ngô đã phát triển nhanh chóng.

3. Vùng ngô Tây Nguyên

+ Ngô được trồng chủ yếu trên đất phiềng bãi, đất phù sa thềm sông suối, thung lũng và trên nương rẫy có độ dốc từ 3 - 10 độ. Loại đất chủ yếu là đất bazan, đất phù sa nên độ màu mỡ cao rất thuận lợi cho ngô.

+ Lượng mưa bình quân 1500mm, nhiệt độ trung bình trên 20°C . Tuy nhiên có sự khác biệt rõ rệt giữa mùa mưa và mùa khô, nên ở vùng này nhìn chung thường trồng 1 vụ ngô với những giống dài ngày. năng suất cao vào mùa mưa.

4. Vùng ngô duyên hải miền Trung

+ Đất trồng ngô chủ yếu là đất phù sa được bồi hàng năm dọc theo các sông và đất phù sa không được bồi hàng năm chuyên màu hoặc đất 2 lúa + 1 màu.

+ Hàng năm có 2 vụ chính là đông xuân gieo tháng 12 thu hoạch cuối tháng 3 đầu tháng 4 và vụ hè thu gieo đầu tháng 4 thu hoạch cuối tháng 7 đầu tháng 8.

- Vụ đông xuân khi gieo cấy vụ thường hay gặp mưa.

Vụ hè thu có thể bị ảnh hưởng của gió tây nam khô nóng.

5. Vùng ngô khu 4 cũ

+ Đất trồng ngô chủ yếu là đất phù sa được bồi hàng năm dọc các sông La, sông Lam, sông Mã v.v... và đất phù sa không được bồi hàng năm chuyển màu hoặc đất luân canh lúa - màu.

+ Vùng này khi hậu thời tiết thường diễn biến phức tạp, hay bị bão lụt và chịu ảnh hưởng của gió Lào và gió mùa Đông bắc... Hàng năm có 2 vụ chính là : Vụ đông xuân thường bắt đầu khi hết lũ lụt (cuối tháng 9 - 15/10) đến tháng 2 năm sau và sau đó là vụ ngô xuân - hè từ đầu tháng 3 đến tháng 6. Những năm gần đây ở một số tỉnh như Thanh Hoá, Nghệ An còn có vụ ngô đông trên đất 2 lúa, gieo vào tháng 9 - 10 thu hoạch tháng 12 - 1 năm sau.

6. Vùng ngô châu thổ sông Hồng

Là vùng ngô lớn nhất ở phía Bắc.

+ Ngô được trồng trên đất phù sa được bồi hàng năm dọc các bãi sông và đất phù sa trong đồng không được bồi hàng năm, đất 2 vụ lúa/năm... Đất bãi có độ màu mỡ cao, nhưng không chủ động tưới tiêu; đất trong đồng trồng lúa có độ màu mỡ khá, chủ động tưới tiêu nhưng độ tơi xốp kém.

+ Do ảnh hưởng của gió mùa đông bắc, chế độ mưa lũ và cơ cấu cây trồng nên vùng này có các vụ ngô : ngô đông xuân, ngô xuân, ngô hè thu, ngô thu đông và ngô đông, trong đó ngô đông xuân và ngô đông có diện tích lớn nhất.

- Vụ ngô thu đông và đông xuân chủ yếu trồng ở các vùng bãi sông hoặc đất chuyển màu. Khó khăn chính của vụ ngô này là thường bị hạn và rét đậm làm kén dài thời gian sinh trưởng của ngô, ở giai đoạn thu hoạch thường có mưa.

- Vụ ngô đông trên đất 2 vụ lúa : Khó khăn chính là đầu vụ hay bị mưa, làm chậm thời vụ; giữa và cuối vụ thường hạn hoặc rét, khi thu hoạch gặp mưa phùn, nhất là gieo vào thời vụ muộn.

7. Vùng ngô Tây Bắc

+ Đất trồng ngô chủ yếu là đất thung lũng đá vôi, đất phù sa thềm sông suối, đất phiến gài dốc tụ. .

+ Khí hậu 2 mùa rõ rệt, mùa mưa khí hậu ôn hoà độ ẩm, mưa khô gắn liền với rét nhiều ngày dưới 10°C , có khi xuống 0°C băng giá và sương muối, rất ít mưa. Do đó ngô được gieo cuối tháng 4 đầu tháng 5 thu hoạch cuối tháng 8 đầu tháng 9.

8. Vùng ngô Đông bắc

+ Đất trồng ngô chủ yếu là đất phát triển trên các sản phẩm của đá vôi và sa phiến thạch, đất phù sa dọc theo các sông suối... nhìn chung hàm lượng dinh dưỡng cao, thuận lợi cho ngô.

+ Khó khăn lớn nhất hạn chế sản xuất ngô trong vùng là nhiệt độ. Mùa đông lạnh, nhiều nơi có băng giá, sương muối thậm chí có tuyết.

Do đó ở đây chỉ gieo được 1 vụ ngô, thường gieo cuối tháng 4 đầu tháng 5, thu hoạch cuối tháng 8 đầu tháng 9.

II. KỸ THUẬT GIEO TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Chọn giống ngô tốt năng suất cao có thời gian sinh trưởng phù hợp

Trên cơ sở của các giống ngô tốt đã khuyến cáo, để chọn giống ngô phù hợp trong từng mùa vụ, phù hợp với cơ cấu cây trồng, né tránh những bất lợi, tận dụng tối đa những thuận lợi về đất đai, nhiệt độ, ánh sáng... chúng ta cần nắm vững thời gian sinh trưởng của các nhóm giống ngô ở từng vùng sinh thái chính như ở bảng 1.

Bảng 1 : Phân nhóm giống ngô theo thời gian sinh trưởng

Nhóm \ Vùng	Vùng		
	Các tỉnh phía Bắc (*)	Tây Nguyên (**)	Nam Bộ, Duyên Hải miền Trung (**)
Chín sớm	Dưới 105 ngày	Dưới 95 ngày	Dưới 80 ngày
Chín trung bình	105 - 120 ngày	95 - 105 ngày	80 - 100 ngày
Chín muộn	Trên 120 ngày	Trên 105 ngày	Trên 100 ngày

Ghi chú :

(*) Theo TGST ở vụ xuân

(**) Theo TGST ở vụ 1 đầu mùa mưa

2. Đảm bảo thời vụ gieo trồng nhất của từng vùng

+ *Các tỉnh miền núi phía Bắc* : Thường chỉ có 1 vụ ngô xuân, thường gieo từ cuối tháng 3 đến đầu tháng 5, tùy điều kiện cụ thể của từng nơi.

+ *Các tỉnh Trung du và đồng bằng sông Hồng* :

- Ngô đông xuân : Chủ yếu trồng ở vùng bãi và thường trồng giống dài ngày, gieo 15/11 - 15/12.

- Ngô xuân : Gieo từ 15/1 - 15/2, đối với giống chín sớm và chín trung bình có thể gieo muộn hơn vào cuối tháng 2.

- Ngô hè thu : Gieo đầu tháng 6 đến giữa tháng 7.

- Ngô thu đông : Thường gieo cuối tháng 8 ở các bãi sông sau khi nước rút, hoặc đất trong đồng sau khi thu hoạch lúa hè thu.

- Ngô đông : Làm trên đất 2 vụ lúa, gieo trong tháng 9, có thể kéo dài đến đầu tháng 10 với giống chín sớm.

+ *Các tỉnh khu 4 cũ* :

- Ngô đông xuân : Gieo cuối tháng 9 đến đầu và giữa tháng 10.

- Ngô xuân - hè : Gieo vào đầu tháng 3.

- Ngô đông trên đất 2 vụ lúa : Cuối tháng 9 đầu tháng 10.

+ *Duyên hải miền Trung* :

- Ngô đông xuân : Gieo tháng 12 thu hoạch cuối tháng 3 đầu tháng 4.

- Ngô hè thu : Gieo đầu tháng 4 thu hoạch cuối tháng 7 đầu tháng 8.

+ Tây Nguyên và Đông Nam bộ :

- Vụ 1 : Gieo cuối tháng 4 đầu tháng 5, khi đã có mưa.

- Vụ 2 : Gieo trong tháng 8, sau khi thu hoạch hoa màu vụ 1. Ngoài ra đối với Đông Nam bộ có thể trồng thêm 1 vụ trong tháng 12 nếu có nước tưới.

+ Đồng bằng sông Cửu Long :

Vụ 1 : Gieo trong tháng 4 đầu tháng 5.

- Vụ 2 : Gieo trong tháng 8.

Ngoài ra, gần đây gieo thêm 1 vụ vào tháng 12 đầu tháng 1 sau khi thu hoạch lúa mùa.

3. Đất trồng ngô

Cây ngô có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau, tuy nhiên ngô thích hợp nhất là đất nhẹ, độ màu mỡ cao, dễ thoát nước, ngô cần ẩm nhưng rất sợ úng.

Đất trồng ngô cần cây sâu bừa kỹ sạch cỏ dại, thoát nước. Với ngô đông trên đất lúa để kịp thời vụ khi gieo hoặc đặt ngô bầu trên chân ruộng làm đất chưa kỹ thì sau đó cần xới xua cho đất thoáng, xới để ngô phát triển tốt.

4. Khoảng cách và mật độ gieo

Mỗi vùng và mỗi nhóm giống cần áp dụng khoảng cách gieo hợp lý để tận dụng tối đa dinh dưỡng đất và

thời gian chiếu sáng cũng như cường độ ánh sáng nhằm đạt số bắp/dơn vị diện tích và năng suất hạt cao nhất.

Nguyên lý chung là đất xấu, thời gian chiếu sáng ít và nhiệt độ thấp cần gieo thưa. Các giống ngắn ngày, giống thấp cây trồng dày hơn giống dài ngày và các giống cao cây, các giống lai cần gieo đúng mật độ mới phát huy được ưu thế lai. Giống ngô có nhiều cây 2 bắp như DK888, LVN 10, T5, T6... nên trồng thưa hơn để phát huy ưu thế nhiều bắp. Đối với những vùng và những vụ thời tiết ẩm ướt thì nên giảm bớt mật độ gieo so với bình thường. Nên gieo thành hàng, thành băng; hàng cách hàng 70cm sẽ thuận lợi cho chăm sóc, thu hoạch.

Bảng 2 : Khoảng cách và mật độ của các nhóm giống ngô tại các vùng

Vùng Mật độ khoảng cách	Các tỉnh phía Bắc		Tây Nguyên		Duyên hải miền Trung và Nam bộ	
	Khoảng cách (cm)	Mật độ (vạn cây/ha)	Khoảng cách (cm)	Mật độ (vạn cây/ha)	Khoảng cách (cm)	Mật độ (vạn cây/ha)
Nhóm giống						
Chín sớm	70×28-30	5,0-4,7	70×25	5,7	70×20	7,5
Chín TB	70×30-33	4,7-4,0	70×30	4,7	70×25	5,7
Chín muộn	70×33-36	4,0-4,0	70×30	4,7	70×30	4,7

5. Phân bón cho ngô

Ngô là cây phân ăn, muốn có năng suất cao phải bón đủ lượng đặc biệt là phân đạm, bón đúng lúc, đúng cách. Đồng thời muốn phát huy hiệu quả của phân bón cần phải biết trong đất trồng ngô đủ, thiếu chất dinh dưỡng nào để từ đó xác định tỷ lệ bón hợp lý, bên cạnh đó phải hiểu rõ mối quan hệ giữa nước - phân, giữa đất - phân, phân và giữa giống - phân, cũng như điều kiện khí hậu sinh thái của từng vùng và từng mùa vụ, chế độ canh tác, mật độ gieo trồng.

Bình thường để đạt năng suất ngô ngắn ngày từ 4 - 4,5 tấn/ha và ngô chín trung bình và chín muộn từ 5 - 6 tấn/ha cần bón như bảng 3. (xem trang sau).

Hiệu quả của phân bón đặc biệt là phân đạm đối với ngô lai và ở các tỉnh phía Nam cao hơn ở phía Bắc.

Cách bón :

+ Bón lót (bón vào rãnh hoặc vào hốc lấp 1 lớp đất mỏng rồi mới gieo hạt) toàn bộ phân chuồng và phân lân + 1/3 lượng đạm.

+ Bón thúc lần 1 khi ngô 6 - 7 lá : 1/3 lượng đạm.

+ Bón thúc lần 2 khi ngô 9 - 10 lá : 1/3 lượng đạm còn lại.

+ Bón kali :

- Đối với đất phù sa sông Hồng được bồi hàng năm thì bón toàn bộ kali vào lần bón thúc thứ 2.

- Đối với các nhóm đất còn lại thì bón thúc lần 1 : 50% và bón thúc lần 2 : 50%.

Bảng 3 : Lượng phân bón cho ngô

Loại đất	Nhóm đất	Lượng phân bón cho 1 ha							
		Giống chín sớm				Giống chín TB và muộn			
		Phân chuồng (tấn)	Uré (kg)	Super lân (kg)	Phân kali (kg)	Phân chuồng (tấn)	Uré (kg)	Super lân (kg)	Phân kali (kg)
Đất phù sa	- Sông Hồng được bồi hàng năm	-	265	300	60	-	335	300	120
	- Các sông khác được bồi hàng năm	-	265	300	120	-	335	300	120
	- Các hệ thống sông khác không được bồi hàng năm	5-10	265	300	120	5-10	335	300	120
Đất rhe	- Đất bạc màu, đất xám bạc màu, cát ven biển	8-10	265	300	180	8-10	335	450	180
	- Đất trũng	-	-	-	-	-	-	-	-
Đất đỏ vàng	- Đất trũng	-	265	300	80	-	335	300	120
	- Đất trũng các loại khác	5-10	265	300	120	5-10	335	300	120

6. Chăm sóc

+ Tỉa cây lần 1 khi ngô 3-4 lá, và tỉn định mật độ khi ngô 6-7 lá, mỗi hốc 1 cây nếu bị khuyết cây thì hốc bên cạnh để 2 cây hoặc dặm bằng ngô bầu. Cần xới nhẹ, xới dủ chân để đất tơi xốp và giữ ẩm.

+ Vun vừa kết hợp làm cỏ sau khi bón thúc đợt 1 (ngô 6 - 7 lá).

+ Vun cao gốc kết hợp làm cỏ lần cuối cho ngô khi bón thúc lần 2 (ngô 9 - 10 lá).

+ Tưới nước : Độ ẩm đất thích hợp đối với ngô là 70 - 80% . Khi đất khô nếu không mưa thì phải tưới nước cho ngô. Sau khi tưới không để nước đọng gây ngập úng rễ ngô sẽ bị thối, lá héo vàng.

Nên kết hợp tưới nước cho ngô sau khi bón phân và vun xới. Cách tốt nhất là tưới theo rãnh, theo hàng, để ngấm qua 1 đêm rồi rút cạn nước.

Những giai đoạn ngô rất cần nước là 3 - 4 lá, 7 - 10 lá, xoáy loa kèn, tung phấn phun râu và chín sữa. Để có năng suất cao nhất thiết phải tưới nước cho ngô ở giai đoạn trên nếu gặp hạn, đặc biệt là giai đoạn 7 - 10 lá, xoáy loa kèn - chín sữa.

7. Phòng trừ sâu bệnh

Các loại sâu hại ngô thường gặp gồm : Sâu xám, sâu đục thân, rệp cờ. Sau đây là một số biện pháp kỹ thuật phòng trừ chủ yếu:

+ *Sâu xám* : Vệ sinh đồng ruộng, đất vừa khô là cày bừa ngay, gieo đúng thời vụ, gieo tập trung, khi mới xuất hiện có thể bắt tay hoặc bẫy bả diệt ngài sâu xám.

+ *Sâu đục thân và đục bắp* :

Để phòng chống sâu đục thân cần gieo đúng thời vụ, xử lý đất hoặc đốt thân lá ngô của vụ trước, diệt sạch cỏ dại... có thể phun phòng trừ sâu đục thân bằng cách rắc Furadan hoặc Basudin bột vào ngọn.

+ *Rệp cỏ* : Vệ sinh đồng ruộng sạch cỏ dại, trồng đúng mật độ, dùng thuốc hoá học như Bi58 50%... pha tỷ lệ 0.1 - 0,2%.

Các loại bệnh hại ngô thường gặp gồm : Bệnh đốm lá lớn, đốm lá nhỏ, bệnh khô vằn, bệnh phấn đen, bệnh thối đen hạt. Dưới đây là những biện pháp phòng trừ chủ yếu.

+ *Bệnh khô vằn* : Những biện pháp tốt nhất là luân canh, tăng cường bón vôi và kali; tiêu huỷ tàn dư vụ trước; dùng giống mồi chống bệnh; phun Boocđô để trừ bệnh.

+ *Bệnh đốm lá và bệnh phấn đen* :

Thực hiện chế độ luân canh, không nên trồng 2 - 3 vụ ngô liên tục. Vệ sinh đồng ruộng, nhặt sạch cỏ dại. Xử lý hạt giống trước khi gieo bằng Xêrêzan (2 kg/tấn ngô) với bệnh đốm lá nhỏ, dùng Granozan (1 kg/tấn hạt) hoặc TMTD (2 kg/tấn hạt) đối với bệnh than đen. Gieo trồng bằng các giống ít nhiễm bệnh.

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Lời nói đầu	3
<i>Phần I. Các giống ngô mới năng suất cao</i>	7
I. Đặc điểm chính của các nhóm giống ngô	7
II. Giới thiệu các giống ngô mới	11
<i>Phần II. Kỹ thuật gieo trồng và chăm sóc</i>	42
I. Các vùng trồng ngô chính ở nước ta	42
II. Kỹ thuật gieo trồng và chăm sóc	46

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ VĂN THỊNH

Biên tập : ĐỖ TƯ

Trình bày, bìa : LÊ THU