

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT

TRỒNG THÂM CANH VÀ QUẢN LÝ DỊCH HẠI TỔNG HỢP IPM TRÊN CÂY NGÔ

(Kèm theo Quyết định số: 391 /QĐ-SNN ngày 10 tháng 6 năm 2021
của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bình Định)

I. KỸ THUẬT CANH TÁC

1. Giống

Sử dụng các giống ngô được phép sản xuất, phù hợp với điều kiện sản xuất của địa phương như: PAC339, PAC 999, PAC339, PAC 789, B265, B528, B21, SSC 2095, SSC 131, SSC 557, LVN 10, ...

2. Thời vụ

- Vụ Đông Xuân: gieo từ tháng 12 đến tháng 01 năm sau.
- Vụ Hè Thu: gieo từ tháng 3 đến tháng 4
- Vụ Mùa: gieo từ tháng 6 đến tháng 7

3. Đất trồng ngô

* Chọn đất:

Cây ngô có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau như đất có thành phần cơ giới nhẹ, đất phù sa được bồi đắp hàng năm, đất đỏ, đất bạc màu, chân đất lúa chuyển đổi. Đất có tầng canh tác từ 30- 40 cm không bị kết von đá ong, thoát nước tốt, pH = 6,5 – 7,5. Không nên trồng ngô trên vùng đất nhiễm phèn nặng, vùng quá khô hạn hay vùng bị ngập úng.

* Kỹ thuật làm đất:

Cày sâu, bừa kỹ, tơi xốp, sạch cỏ dại tạo điều kiện cho hệ rễ phát triển tốt, là điều kiện để cho cây ngô đạt năng suất cao.

Chú ý: đối với sản xuất ngô trên đất lúa chuyển đổi, trước khi gieo hạt phải xử lý đất, lên luống và thiết kế rãnh.

4. Mật độ, khoảng cách

- Lượng giống: 20 kg/ha.
- Mật độ khoảng trên 66.000 cây/ha (khoảng cách: 60cm x 25cm x 1 cây) hoặc mật độ 50.000 - 57.000 cây/ha (khoảng cách: 70 – 80cm x 25cm x 1 cây).

5. Bón phân

- Lượng phân bón tính cho 01 sào (500m²) :
- + Vôi: 20 kg (400 kg/ha)
- + Phân chuồng: 750 kg (15 tấn/ha) hoặc 1,5 tấn phân hữu cơ vi sinh/ha.

- + Đạm Urê: 20 kg (400 kg/ha).
- + Lân Văn Điển: 30 kg (600 kg/ha).
- + Kali (KCl): 10 kg (200 kg/ha).
- + Trichoderma: 0,25 kg (5 kg/ha).

*** Cách bón:**

- + Vôi bón lót trước khi xuống giống từ 10 – 15 ngày.
- + Bón lót: bón toàn bộ phân chuồng (phân hữu cơ vi sinh) + toàn bộ lân + 3kg urê (bón vào rãnh, lấp lớp đất mỏng rồi mới gieo hạt).
- + Bón thúc: bón làm 3 đợt:

Đợt 1: khi ngô 3 – 4 lá bón:	5 kg Urê + 2 kg Kali.
Đợt 2: khi ngô 7 – 9 lá bón:	7 kg Urê + 4 kg Kali.
Đợt 3: (khi ngô bắt đầu xoáy nõn) bón:	5 kg Urê + 4 kg Kali.

6. Chăm sóc

Trồng dặm: Lúc ngô 1 – 2 lá thật. Tỉa định cây lúc cây ngô 4 – 5 lá và ổn định mật độ khi ngô 6 – 7 lá. Xới xáo để đất tơi xốp và giữ ẩm, xới phá ván sau mưa vào kỳ cây con.

Vun gốc: Vun gốc vừa phải và kết hợp làm cỏ sau khi bón phân thúc đợt 1. Vun cao gốc kết hợp làm cỏ lần cuối cho ngô khi bón phân thúc đợt 2.

Tưới nước: Dựa vào nhu cầu sinh trưởng của cây ngô, độ ẩm đất và thời tiết mà có kế hoạch tưới nước sao cho hợp lý, đặc biệt chú ý 3 lần tưới chính:

- + Khi cây 7 – 9 lá tưới ngập 1/3 luống sau khi bón thúc;
- + Trước trổ cờ 10 – 15 ngày tưới ngập 2/3 luống thấm đều;
- + Sau khi thụ phấn - thụ tinh xong tưới ngập 1/3 luống.

Sau khi cây trổ cờ - phun râu, tiến hành bấm bỏ cờ trên những cây xấu, hoặc bẻ cờ sau khi thụ phấn - thụ tinh xong để tập trung dinh dưỡng về bắp hoặc thụ phấn bổ khuyết.

7. Phòng trừ sâu, bệnh hại

- Trên ngô có các loại sâu bệnh hại thường gặp là: sâu xám, sâu đục thân, đục bắp, sâu keo mùa thu, rệp cờ, bệnh khô vằn, đốm lá, thối thân, ...

- Để quản lý và phòng trừ tốt các đối tượng sâu, bệnh hại trên ngô cần thực hiện theo biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp IPM.

8. Thu hoạch

Dựa vào đặc điểm hình thái của ngô, độ ẩm hạt: khi toàn bộ lá ngô chuyển sang màu vàng, các lá phía dưới và lá bi phía ngoài khô và chuyển sang màu vàng

hoặc tách kiểm tra bắp bên trong thấy hạt khô cứng thì thu hoạch. Thời gian sinh trưởng của cây ngô lai từ 90 – 105 ngày tùy từng giống.

II. QUẢN LÝ DỊCH HẠI TỔNG HỢP IPM

1. Biện pháp canh tác

a. Làm đất sớm và vệ sinh đồng ruộng

Làm đất sớm và vệ sinh đồng ruộng sau mỗi vụ gieo trồng có thể diệt được các nguồn dịch hại như các loại sâu non và nhộng sâu xám, sâu đục thân, sâu cắn lá ngô, ... các loại bào tử, hạch nấm gây bệnh cho ngô và một số sinh vật, vi sinh vật hại ngô sống trong đất, trong tàn dư cây bệnh; đồng thời làm mất nơi trú ngụ và nguồn thức ăn của một số loại dịch hại khi kết thúc vụ gieo trồng để chuyển sang thời vụ mới.

Nguyên lý tác động của biện pháp vệ sinh đồng ruộng và xử lý đất và tàn dư cây trồng sau vụ thu hoạch là cắt đứt được vòng chu chuyển của sâu bệnh từ vụ này sang vụ khác và hạn chế nguồn sâu bệnh tích lũy, lây lan ngay từ đầu vụ.

b. Luân canh

Luân canh ngô với lúa và cây họ đậu hoặc với các cây trồng khác không phải là ký chủ một số sâu bệnh chính hại ngô nhằm tránh được nguồn dịch hại tích lũy trên cây ngô từ vụ này sang vụ khác

c. Thời vụ gieo trồng thích hợp

Thời vụ gieo trồng thích hợp đảm bảo cho ngô sinh trưởng, phát triển tốt, đạt được năng suất cao, tránh được rủi ro về thời tiết. Việc xác định thời vụ thích hợp còn phải dựa vào đặc điểm phát sinh gây hại của các loài sâu bệnh quan trọng, đảm bảo cho ngô tránh được các đợt cao điểm của dịch bệnh.

d. Sử dụng hạt giống khỏe, giống chống chịu sâu bệnh

- Hạt giống khỏe, sạch bệnh giúp cho cây ngô phát triển thuận lợi.
- Sử dụng giống chống chịu giảm sử dụng thuốc hoá học phòng trừ sâu bệnh; giảm ô nhiễm môi trường, bảo vệ được thiên địch; giữ được cân bằng hệ sinh thái ruộng ngô.

e. Gieo trồng với mật độ hợp lý

Mật độ và kỹ thuật gieo trồng phụ thuộc vào giống ngô, thời vụ, đất và dinh dưỡng, khả năng thâm canh của các hộ nông dân...

Mật độ quá dày hoặc quá thưa đều ảnh hưởng đến năng suất, đồng thời còn ảnh hưởng đến sự phát sinh và phát triển của sâu bệnh, cỏ dại. Các ruộng ngô trồng quá dày, ít được bóc tỉa thường không thông thoáng, ít ánh sáng, ẩm độ cao, tạo điều kiện cho các loại sâu bệnh phát triển gây hại.

f. Sử dụng phân bón hợp lý

Bón phân quá nhiều hoặc bón phân không hợp lý sẽ làm cho cây phát triển không bình thường và dễ bị sâu bệnh phá hại. Ruộng ngô bón quá nhiều phân đạm làm cho cây phát triển quá tốt, màu xanh của lá hấp dẫn các loại sâu hại như cắn lá, sâu xanh, sâu gai, rệp, ... cây ngô cũng dễ nhiễm các bệnh khô vằn, phấn đen, sợi đen, thối thân, ... Ngược lại bón không đủ phân, không được chăm sóc tốt và không đủ nước cây ngô còi cọc và thường nhiễm các bệnh đốm lá lớn, đốm lá nhỏ...

2. Biện pháp thủ công

Ngắt ổ trứng, bắt sâu bằng tay, tia cây bị bệnh, bóc tia bộ phận, lá bệnh và tàn dư đem tiêu hủy. Làm sạch cỏ, xới xáo vệ sinh đồng ruộng hạn chế nơi trú ngụ và ký chủ phụ của dịch hại, nhằm hạn chế số lượng dịch hại trên đồng ruộng.

Sử dụng tro bếp, nước xà phòng loãng đổ vào nống ngô diệt sâu non.

3. Biện pháp sinh học

a. Tạo môi trường thuận lợi cho thiên địch:

- Bảo vệ thiên địch tránh khỏi độc hại do dùng thuốc hoá học bằng cách sử dụng những loại thuốc chọn lọc, thuốc có phổ tác động hẹp, dùng thuốc khi thật cần thiết và phải dựa vào ngưỡng phòng trừ, ...

- Áp dụng các kỹ thuật canh tác hợp lý như trồng xen, trồng gối vụ tạo điều kiện cho thiên địch phát triển.

b. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật sinh học, thảo mộc:

Ưu tiên các loại thuốc sinh học, thuốc thảo mộc để trừ dịch hại, bảo vệ thiên địch, sức khỏe con người, vật nuôi và môi trường.

Sử dụng thuốc trừ sâu BT (*Bacillus thuringiensis*) trừ một số loại sâu hại. Các loại chế phẩm sinh học NPV, *Beauveria* và *Metarhizium* có khả năng trừ được các loại sâu xám, sâu đục thân, đục bắp, sâu keo mùa thu, châu chấu, ... Thuốc sinh học *Validamycin*, chế phẩm nấm đối kháng *Trichoderma* có khả năng trừ được bệnh khô vằn và một số nấm bệnh trong đất.

4. Biện pháp hoá học

Sử dụng thuốc hóa học theo nguyên tắc “4 đúng”. Một số loại thuốc hóa học như Dual Gold 96EC (trừ cỏ), Radiant 60SC (trừ sâu), Validacin 5L (trừ bệnh), ... và những thuốc có tên trong danh mục thuốc được phép sử dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh ngô lai trên đất lúa chuyển đổi (Ban hành kèm theo Quyết định số: 4220 /QĐ-SNN ngày 03 tháng 12 năm 2015 của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Bình Định).

2. Quy trình kỹ thuật phòng chống sâu keo mùa thu ban hành kèm theo công văn số 1064/BVTV-TV ngày 03/5/2019 của cục BVTV.