

**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT**  
**TRỒNG THÂM CANH CÂY XOÀI THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP**  
(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-SNN ngày 28/12/2023 của  
Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bình Định)

### **1. Giống xoài**

- Nhóm xoài ăn chín: Giống xoài cát Hòa Lộc, xoài Cát Chu, xoài Úc đỏ, xoài Xiêm nùm ...
- Nhóm xoài ăn sống: Giống xoài Đài Loan, xoài lê vàng ...
- Sử dụng giống xoài ghép để giữ được đặc tính tốt của cây mẹ, nhanh cho thu hoạch và nguồn gốc rõ ràng.
- Cây giống: Đảm bảo theo tiêu chuẩn 10TCN 473-2001 cây giống xoài:
  - + Cây sinh trưởng khỏe, không nhiễm sâu bệnh. Thân và cổ rễ thẳng, các lá ngọn đã trưởng thành, xanh tốt và có hình dạng, kích thước đặc trưng của giống.
  - + Tuổi cây 4 - 5 tháng sau khi ghép, không phân cành, có ít nhất 2 tầng lá, chiều cao cây từ mặt giá thể đến đỉnh chồi từ 60 - 80cm, đường kính thân (đo phía trên vết ghép 2 cm)  $\geq 1$  cm.

### **2. Đất trồng**

- Cây xoài trồng được trên nhiều loại đất khác nhau, có tầng canh tác dày trên 1 m, thành phần cơ giới nhẹ hoặc trung bình, thoát nước tốt, độ pH đất từ 5 - 7. Trồng xoài trong vùng quy hoạch phát triển cây ăn quả của địa phương.
- Đất cần phải dọn sạch và cải tạo mặt bằng trước khi thiết kế vườn trồng.
- Thiết kế vườn trồng: Tùy theo quy mô, diện tích, địa hình đất để thiết kế cho phù hợp:
  - + Đất bằng phẳng, có độ dốc nhỏ hơn  $8^0$ : Thiết kế hàng theo hướng Bắc Nam;
  - + Đất dốc (độ dốc lớn hơn  $8^0$ ): Thiết kế theo đường đồng mức, bề mặt đường đồng mức từ 3 - 5 m.

### **3. Mật độ**

- Xoài có thể trồng với nhiều mật độ khác nhau tùy từng giống, đất đai và khả năng đầu tư thâm canh.
- Mật độ trồng phổ biến là 278 cây/ha (khoảng cách trồng 6m x 6m).

### **4. Đào hố**

Đào hố: Kích thước hố 60 cm x 60 cm x 60 cm. Khi đào hố, để phần đất mặt tơi xốp một bên và phần đất phía dưới hố một bên. Đào hố trước khi trồng 1 tháng.

### **5. Trồng cây**

#### **5.1. Thời vụ**

Xoài có thể trồng quanh năm trong điều kiện chủ động nước tưới, nhưng tốt nhất là trồng vào đầu mùa mưa từ tháng 9 - 10 (dương lịch) hàng năm.

## 5.2. Kỹ thuật trồng

- Đào một hố nhỏ chính giữa hố trồng (sâu và rộng hơn bầu cây giống). Dùng dao sắc bén cắt đáy bầu, rạch bên hông bầu sau đó đặt xuống hố, mặt bầu bằng mặt đất; vừa lấp đất vừa rút bỏ túi bầu, lèn đất xung quanh bầu, tránh làm vỡ bầu, dùng cọc và dây mềm cố định cây thẳng, tránh gió làm long gốc.

- Sau khi trồng thường xuyên giữ ẩm để cây bén rễ và phục hồi.

## 6. Phân bón và kỹ thuật bón phân

### 6.1. Bón lót

- Lượng phân bón cho 1 hố: 20 kg phân chuồng hoai mục hoặc 02 kg phân hữu cơ vi sinh + 1,0 kg phân lân nung chảy + 1,0 kg vôi bột.

- Kỹ thuật bón: Trộn đều các loại phân trên với lớp đất mặt bón xuống đáy tới 3/4 hố. Đất còn lại lấp phủ trên mặt hố cao hơn mặt hố khoảng 5 - 10 cm. Lấp hố và bón lót trước khi trồng ít nhất từ 15 - 20 ngày.

### 6.2. Bón thúc

Lượng phân bón cho cây xoài thay đổi tùy theo: đất tốt hay xấu, mật độ trồng, tuổi của cây, sản lượng cho quả của cây ở vụ trước hay theo nhu cầu dinh dưỡng của từng giống.

#### 6.2.1. Giai đoạn kiến thiết cơ bản (KTCB)

a) Phân hữu cơ: Bón 20 kg phân hữu cơ hoai mục/cây (hoặc 2kg phân hữu cơ vi sinh/cây); định kỳ 1 lần/năm, bón vào đầu mùa mưa.

b) Vôi: Bón 0,2kg/cây, vào đầu mùa mưa.

c) Phân vô cơ:

- Lượng phân vô cơ bón/cây/năm như sau

| Tuổi cây<br>(năm sau trồng) | Số lần<br>bón | Liều lượng (g/cây/năm) |       |      |
|-----------------------------|---------------|------------------------|-------|------|
|                             |               | Urê                    | Lân   | Kali |
| Năm 1                       | 2             | 250                    | 650   | 150  |
| Năm 2                       | 2             | 250                    | 650   | 150  |
| Năm 3                       | 2             | 450                    | 1.300 | 300  |

- Kỹ thuật bón:

+ Thời điểm: Bón 2 lần/năm (vào đầu mùa mưa và cuối mùa mưa), chia đều lượng phân cho mỗi lần bón.

+ Cách bón: Rạch rãnh xung quanh tán sâu khoảng 10 - 15 cm, rắc phân vào rãnh rồi lấp đất lại. Bón phân kết hợp với làm cỏ, xới xáo.

#### 6.2.2. Giai đoạn kinh doanh (từ năm thứ 4 trở đi)

a) Phân hữu cơ: Bón 30 kg phân hữu cơ hoai mục/cây (hoặc 3kg phân hữu cơ vi sinh/cây); định kỳ 1 lần/năm (vào đầu mùa mưa).

b) Vôi: Bón 0,3 kg/cây, vào đầu mùa mưa.

c) Phân vô cơ:

- Lượng phân vô cơ bón/cây/năm như sau:

| <b>Tuổi cây<br/>(năm sau trồng)</b> | <b>Liều lượng (kg/cây/năm)</b>                                                                                                                                                           |            |             |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|                                     | <b>Urê</b>                                                                                                                                                                               | <b>Lân</b> | <b>Kali</b> |
| Năm 4                               | 1                                                                                                                                                                                        | 2,5        | 0,5         |
| Năm 5                               | 1                                                                                                                                                                                        | 2,5        | 0,5         |
| Năm 6                               | 1,5                                                                                                                                                                                      | 4,5        | 1           |
| Từ năm thứ 7 trở đi                 | Các năm tiếp theo dựa vào năng suất thu hoạch quả vụ trước để bón phân. Tăng liều lượng phân bón lên 10 - 15% mỗi năm và không tăng thêm nữa tùy vào sự giao tán và sinh trưởng của cây. |            |             |

- Kỹ thuật bón:

+ Vùng chủ động nước tưới: Bón 4 lần/năm, rạch rãnh xung quanh gốc theo hình chiếu tán cây, sâu 10 - 20 cm cho phân vào lấp đất lại tưới nước.

- Sau thu hoạch: Liều lượng 60% Urê + 50% Lân + 40% Kali.
- Trước khi xử lý ra hoa: 50% Lân + 30% Kali
- Giai đoạn đậu quả (sau khi đậu quả 3 tuần, quả có đường kính 1cm): 20% Urê + 15% Kali
- Giai đoạn nuôi quả: 20% Urê + 15% Kali

+ Vùng không chủ động nước tưới: Bón 2 lần/năm (vào đầu mùa mưa và cuối mùa mưa). Chia đều lượng phân để bón, rạch rãnh xung quanh gốc theo hình chiếu tán cây, sâu 10 - 20 cm cho phân vào lấp đất lại, bón phân kết hợp với làm cỏ, xới xáo.

## **7. Chăm sóc**

### **7.1. Trồng dặm**

Sau khi trồng một tháng kịp thời trồng dặm những cây yếu, bị chết.

### **7.2. Quản lý cỏ**

- Nên giữ cỏ trong vườn giúp giữ ẩm cho đất trong mùa nắng, chống xói mòn, rửa trôi dinh dưỡng vào mùa mưa, thiên địch có nơi trú ẩn;

- Nên phát cỏ 1 lần/tháng để không chế chiều cao của cỏ, tận dụng cỏ làm phân xanh bón lại trên vườn.

### 7.3. Tưới nước

- Thời kỳ kiến thiết cơ bản tưới nước đủ ẩm thường xuyên giúp cây phát triển nhanh, kết hợp phủ gốc bằng rơm rạ, cỏ khô... hoặc các vật liệu có sẵn tại địa phương. Phải phủ cách xa gốc xoài 20 cm để phòng nấm bệnh gây hại.

- Thời kỳ kinh doanh cần tưới nước đầy đủ giai đoạn cây ra đợt non, ra hoa, nuôi trái. Giai đoạn thu hoạch, sau thu hoạch và kích thích ra hoa (tạo mầm hoa) không tưới nước.

### 7.4. Tỉa cành, tạo tán

- Tạo tán: Sau khi cây đạt chiều cao 1 - 1,2 m tiến hành bấm ngọn, chừa lại độ cao của thân chính 0,6 - 0,8 m. Khi cây xoài phân cành lần 1 chọn 3 cành khỏe, thẳng mọc từ thân chính, phát triển theo 3 hướng đồng đều làm cành cấp 1 rồi cố định với thân chính một góc 35 - 40°. Khi cành cấp 1 phát triển được 2 - 3 lần chồi thì cắt ngọn cho cây phân tán lần thứ hai để có được tổng cộng 9 - 12 chồi ngọn. Thực hiện việc cắt ngọn lần thứ ba, cây xoài sẽ có bộ tán với trên 20 chồi ngọn tạo cho cây bộ khung cân đối.

- Tỉa cành:

+ Sau khi thu hoạch cắt bỏ những cành đã mang quả ở vụ trước, cành bị sâu bệnh, ốm yếu, cành trong tán, cành tâm, tạo cho tán có độ thông thoáng và các cành đều hướng ra ngoài tán.

+ Khi cây ra chồi non, giữ lại 2 - 3 chồi khỏe phân bố đều các hướng. Khi lá già, tỉa lại những cành bị sâu bệnh, cành trong tán giúp cây thông thoáng, chuẩn bị xử lý ra hoa.

+ Đối với những cây xoài quá già: Có thể làm trẻ hoá bằng cách cưa bớt, bỏ hết những nhánh con chỉ chừa lại bộ khung chính. Cây trẻ hoá sẽ cho cành lá rất mạnh.

### 7.5. Tỉa trái và bao trái

- Tỉa trái: Sau khi kết thúc thời kỳ rụng sinh lý lần 3 (40 - 45 ngày sau đậu quả) chọn trái phát triển đều đặn, chỉ để 1 trái/cuống. Tỉa trái kết hợp bao trái nhằm tiết kiệm công lao động.

- Bao trái: Sử dụng túi chuyên dụng có thắt nút để bao trái. Chú ý phòng trừ sâu đục trái, bọ trĩ, bệnh thán thư trước khi bao trái 2-3 ngày.

### 8. Xử lý ra hoa

Có nhiều biện pháp để kích thích ra hoa xoài như: Xông khói, khoanh cành, xử lý hóa chất, ....

Có thể tham khảo một số bước trong xử lý ra hoa trên xoài như sau:

| Các bước                               | Cách thực hiện                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b><i>Bước 1: Tạo đợt chồi mới</i></b> |                                                    |
| Sau thu hoạch                          | Cắt tỉa cành, tưới nước, quét vôi cách mặt đất 1 m |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 tuần sau cắt tia cành                                                                                  | - Bón phân lần 1 (phân hữu cơ + vô cơ N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O tỷ lệ 3:2:1)<br>- Tưới nước liên tục 3 - 4 ngày để phân tan                                                                                                                  |
| 10 ngày sau bón phân lần 1                                                                               | - Phun phân bón lá có hàm lượng đạm cao N-P-K (30-10-10; 33-11-11; 40-4-4,...) theo liều khuyến cáo hoặc phun GA <sub>3</sub> (5 g/200 lít nước)                                                                                                                     |
| Đợt non (1 tháng sau thu hoạch)                                                                          | - Phun thuốc ngừa thán thư, bộ trĩ<br>- Phun phân bón lá lần 2                                                                                                                                                                                                       |
| Lá già                                                                                                   | - Bón phân vô cơ lần 2 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O tỉ lệ 2:1)                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bước 2: Tạo mầm hoa</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lá xanh chưa thành thực (lá xanh đợt chuối)                                                              | - Xử lý thuốc kích thích ra hoa<br>- Tưới nước liên tục 3 - 5 ngày (1 ngày/ lần), sau đó ngưng tưới đến khi cây ra hoa                                                                                                                                               |
| 45 ngày sau xử lý kích thích ra hoa                                                                      | - Phun MKP lần 1 với nồng độ 0,5%<br>- Phun MKP lần 2 với nồng độ 0,5% sau lần 1 (1tuần)                                                                                                                                                                             |
| <b>Bước 3: Kích thích mầm hoa</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sau khi xử lý thuốc kích thích ra hoa (giống Đài Loan: 45 - 60 ngày; Cát Hòa Lộc, Cát Chu: 45 - 75 ngày) | Khi chồi ngọn nhô cao, lá có màu xanh đậm, mép lá gọn sóng, xòe ra không túm như đợt còn non.<br>- Phun KNO <sub>3</sub> lần 1 với liều lượng 3% hay 300 g/10 lít nước<br>- Phun KNO <sub>3</sub> lần 2 với liều lượng 1,5% hay 150 g/10 lít nước sau lần 1 (1 tuần) |
| 20 - 25 ngày sau nhú mầm hoa                                                                             | - Phun phân bón lá có chứa Ca, Bo giúp ra hoa, thụ phấn tốt và tăng đậu quả                                                                                                                                                                                          |
| 3 - 5 ngày sau hoa nở (30% phát hoa nở)                                                                  | Phun phân bón lá có chứa Ca, Bo                                                                                                                                                                                                                                      |

**- Một số lưu ý khi xử lý ra hoa xoài**

- + Chỉ áp dụng với vườn khỏe, ít nhiễm sâu bệnh;
- + Xử lý ra hoa liên tục làm cây suy yếu nên hiệu quả xử lý ra hoa không cao. Nên chăm sóc cho cây khỏe và chọn thời điểm xử lý phù hợp;
- + Nên xử lý ra hoa đúng thời điểm, xử lý quá sớm hoặc quá trễ khả năng thành công thấp;
- + Bón phân không hợp lý (bón hoặc phun phân bón lá nhiều đạm trong giai đoạn xử lý ra hoa) dẫn đến cây ra lá hoặc hình thành bông lá.

**9. Phòng trừ sâu bệnh hại**

Áp dụng biện pháp quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) trong phòng trừ sâu bệnh hại xoài (hạn chế dùng thuốc BVTV) như: Kiểm soát cỏ dại, tỉa cành tạo tán hàng năm, bón phân cân đối, thường xuyên theo dõi để phát hiện dịch hại kịp thời, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (4 đúng) trong danh mục thuốc được phép sử dụng tại Việt Nam.

- Sâu hại chính như: Rầy bông xoài, rệp sáp, bọ trĩ, sâu đục cành non, sâu đục quả, ruồi đục quả.

- Bệnh hại chính: Bệnh thán thư, bệnh đốm đen xì mũ, bệnh phấn trắng, bệnh thối trái khô đọt, bệnh nấm hồng.

### **10. Thu hoạch và bảo quản**

Từ khi đậu trái đến khi quả chín cần thời gian khoảng 90 - 120 ngày tùy giống. Nên thu hoạch lúc trời mát, không thu quả sau cơn mưa hoặc có sương mù nhiều vì quả dễ bị ẩm thối khi bảo quản. Trái thu hoạch không để tiếp xúc trực tiếp với đất, cuống dài từ 5-10 cm để tránh cho trái không bị chảy nhựa sẽ làm giảm giá trị thương phẩm. Giai đoạn kinh doanh từ năm cho trái ổn định, năng suất đạt khoảng 6 - 8 tấn/ha.

Bảo quản quả: Quả xoài có thể giữ được 5-7 ngày ở nhiệt độ thường và khoảng 3 tuần trong điều kiện trữ lạnh ( $12^{\circ}\text{C}$ , ẩm độ 85 - 90%).

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Cục trồng trọt, Bộ Nông nghiệp và PTNT (2022), Văn bản số 70/TT-CCN ngày 18/01/2022 của Cục Trồng trọt - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Ban hành Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật canh tác cây xoài theo VietGAP;

- Sở Nông nghiệp và PTNT Bình Định (2018), Quyết định số 542/QĐ-SNN ngày 12/7/2018 của Sở Nông nghiệp và PTNT Bình Định về việc ban hành Quy trình kỹ thuật trồng và thâm canh xoài Cát Hòa Lộc tại Bình Định.