

0492

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
**BAN ĐIỀU HÀNH CHƯƠNG TRÌNH XOÁ ĐÓI GIẢM NGHÈO**  
CỤC KHUYẾN NÔNG VÀ KHUYẾN LÂM

SỔ TAY

**KHUYẾN NÔNG**

SÁCH DÙNG CHO  
KHUYẾN NÔNG VIÊN  
CƠ SỞ



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

# LỜI NÓI ĐẦU

Nước Việt Nam có vị trí từ  $8^{\circ}2'$  -  $23^{\circ}23'$  vĩ độ Bắc và  $102^{\circ}08'$  -  $109^{\circ}28'$  kinh Đông; Chiều dài đất nước theo đường thẳng đứng là 1650km. Khí hậu nước ta là nhiệt đới gió mùa, cây trồng và vật nuôi rất phong phú. Mỗi vùng sinh thái có cây trồng và vật nuôi rất đa dạng, nhưng cũng có tính đặc trưng.

Bố trí cây trồng, vật nuôi hợp lý sẽ phát huy được ưu thế về đất đai, khí hậu, nhân lực, tạo nhiều sản phẩm nông nghiệp có giá trị cao đáp ứng yêu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.

Cuốn “Sổ tay Khuyến nông” giúp người làm công tác khuyến nông tìm hiểu và vận dụng một số chủ trương, chính sách của Nhà nước về nông nghiệp; một số biện pháp kỹ thuật chủ yếu đối với một số cây trồng, vật nuôi chính.

Nội dung cuốn “Sổ tay khuyến nông” còn hạn chế và thiếu sót; rất hân hạnh nhận được ý kiến phê bình của bạn đọc và đồng nghiệp để lần biên soạn sau có chất lượng hơn.

**Cục khuyến nông và khuyến lâm**

**PHẦN MỘT**

**KỸ THUẬT SẢN XUẤT  
MỘT SỐ CÂY, CON**

# **CĂN CỨ ĐỂ BỐ TRÍ CÂY TRỒNG, VẬT NUÔI TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP**

Để phát triển nông nghiệp đa dạng, bền vững nhằm tăng sản phẩm cho xã hội và tăng thu nhập cho người sản xuất, cần nghiên cứu và dựa trên những căn cứ chủ yếu sau đây:

## **1. Sản xuất nông nghiệp mang tính hệ thống và nằm trong thể thống nhất:**

Trên một địa bàn thường bao gồm cả trồng trọt, chăn nuôi... Có cây ngắn ngày, cây dài ngày; cây lương thực, cây công nghiệp, cây ăn quả, rau đậu. Trong chăn nuôi cũng thường có cả gia súc, gia cầm và thủy sản. Các cây trồng, vật nuôi thường xen, gối lẫn nhau; có loại trên tầng cao, có loại tầng trung bình, có loại trên mặt đất. Cần bố trí sản xuất để tận dụng lợi thế trên địa bàn.

## **2. Đặc điểm tự nhiên:**

Đất đai, khí hậu, độ cao so mặt biển, nước, ánh sáng và nhiệt độ... có sự khác nhau ở mỗi vùng. Không thể đem cây trồng ôn đới trồng ở vùng nhiệt đới; không đem cây trồng cận trồng ở vùng thường xuyên úng ngập, đầm lầy nếu chưa có công trình thủy lợi; và cải tạo đất. Ngược lại không đem cây trồng cần nhiều nước trồng trên vùng đồi thường xuyên khô hạn. Cây ưa bóng râm có thể trồng dưới tán cây ăn quả, cây cao hơn...

## **3. Trình độ dân trí và trình độ thâm canh:**

Nơi có dân trí thấp, sản xuất khó khăn không nên bố trí cây trồng, vật nuôi có yêu cầu thâm canh cao, đòi hỏi có kỹ thuật phức tạp. Nơi dân nghèo, cơ sở hạ tầng kém nên sử dụng những cây, con có yêu cầu đầu tư thấp và ngược lại.

## **4. Tập quán sản xuất và tiêu dùng:**

Với cây lúa có nơi cấy, có nơi sạ, lại có nơi vừa cấy vừa sạ. Có nơi chuyên canh, có nơi đa canh, luân canh tăng vụ/năm.

Nơi chân nuôi nhốt chuồng, lại có nơi nuôi thả rông. Có nơi ưa ăn cơm dẻo, có nơi ưa cơm khô, nơi chủ yếu dùng ngô làm lương thực thì dùng giống ngô phù hợp...

### **5. Đặc điểm của từng loại giống cây trồng, vật nuôi:**

Có giống cây trồng ngắn ngày, có giống dài ngày, giống chịu thâm canh, giống yêu cầu đầu tư phân bón thấp. Có giống thích hợp được rất rộng ở nhiều vùng khí hậu khác nhau; lại có giống chỉ phù hợp khí hậu đặc thù. Có giống vừa cho giá trị kinh tế, vừa che phủ, cải tạo đất. Có giống ưa ánh sáng, có giống chịu bóng râm. Có giống vật nuôi đòi hỏi thức ăn có hàm lượng dinh dưỡng cao, điều kiện vệ sinh khắt khe; có giống yêu cầu thức ăn bình thường, dễ nuôi...

### **6. Mục đích của sản xuất:**

Sản xuất để tự túc tự cấp thì bố trí những cây, con cho sản phẩm phù hợp với tập quán tiêu dùng tại chỗ. Nếu sản xuất để có sản phẩm hàng hoá thì bố trí những cây con cho sản phẩm đạt yêu cầu người tiêu thụ.

### **7. Thị trường tiêu thụ, công nghệ bảo quản, chế biến:**

Bao gồm thị trường tiêu thụ trên địa bàn, trong nước, ngoài nước (xuất khẩu). Có loại sản phẩm sử dụng tươi (rau, hoa, quả); có sản phẩm cần sơ chế, chế biến; có sản phẩm làm nguyên liệu công nghiệp. Có loại bảo quản được lâu (dạng hạt khô, sấy khô); nhưng có loại không bảo quản tươi bình thường được lâu như rau, quả tươi, hoa. Bố trí sản xuất phải theo yêu cầu thị trường và tiêu chuẩn của người sử dụng sản phẩm.

### **8. Cơ sở hạ tầng, nhất là giao thông, thuỷ lợi:**

Vấn đề này có liên quan nhiều đến sản xuất ra sản phẩm hàng hoá. Nơi có cơ sở hạ tầng tốt tạo điều kiện để sản xuất sản phẩm có giá trị và chất lượng cao. Giao thông thuận lợi và có thị trường sẽ tiêu thụ hàng hoá tốt hơn, do đó có thể bố trí sản xuất phù hợp, thay đổi cơ cấu cây trồng, giống, mùa vụ để có sản phẩm hàng hoá.

## **9. Trình độ tổ chức và chỉ đạo của chính quyền, HTX và các tổ chức quần chúng:**

Nơi mà các tổ chức này mạnh, luôn tìm mọi biện pháp để thúc đẩy sản xuất phát triển và nâng cao đời sống của người sản xuất thì có thể bố trí thay đổi giống cây trồng, vật nuôi để có năng suất cao, tạo khối lượng sản phẩm hàng hoá có chất lượng cao. Trong điều kiện có thể trồng, nuôi được nhiều loại sản phẩm trên địa bàn thì nên bố trí loại nào có giá trị cao, dễ tiêu thụ.

## **10. Chủ trương phát triển nông nghiệp của Nhà nước, công tác thông tin kinh tế, thị trường và bảo vệ tài nguyên, môi trường:**

Bố trí sản xuất cần phù hợp các chủ trương phát triển sản xuất nông nghiệp của Nhà nước; xây dựng định hướng lâu dài. Tăng cường công tác thông tin về các tiến bộ kỹ thuật mới; các điển hình sản xuất giỏi, về thị trường tiêu thụ sản phẩm để không bị lạc hậu. Cần bố trí những mô hình để thăm dò cho phát triển sản xuất nông nghiệp cho tương lai trên địa bàn và dần dần thay đổi tập quán sản xuất cũ (nếu lạc hậu), cũng như tạo tập quán tiêu dùng những sản phẩm mới, sản phẩm qua chế biến.

Toàn bộ việc bố trí sản xuất, chế biến sản phẩm cần dựa trên cơ sở bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên động, thực vật, làm nông nghiệp sạch và bền vững.

# I. CÂY TRỒNG

## KỸ THUẬT SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA LAI F1 VỤ XUÂN

### I. TỔ HỢP SẢN XUẤT HẠT GIỐNG F1

1. Bác A x Trắc 64 (Bác ưu 64)
2. Bác A x Quế 99 (Bác ưu 903)
3. Nhị A x Minh Khôi 63 (Nhị ưu 63)
4. Nhị A x Dòng 838 (Nhị ưu 838)

### II. CHỌN RUỘNG

Ruộng sản xuất hạt giống lúa lai F1 phải đảm bảo yêu cầu:

#### 1. Thực hiện cách ly nghiêm ngặt :

Có thể áp dụng 1 trong 2 kiểu cách ly sau đây:

- Cách ly không gian: Ruộng sản xuất hạt giống F1 phải cách ruộng có cấy lúa xung quanh ít nhất 100 mét.
- Cách ly thời gian: Ruộng sản xuất hạt giống F1 phải trỗ trước ruộng lúa xung quanh ít nhất 20 ngày.

#### 2. Chọn ruộng có độ phì khá, tưới tiêu chủ động, không bị ngập úng. Làm đất kỹ và trang mặt ruộng bằng phẳng:

### III. THỜI VỤ GIEO CÁC DÒNG BỐ, MẸ

- Bố trí gieo các dòng Bố (R), dòng mẹ (A) sao cho khi trỗ bông và thụ phấn của các dòng bố, mẹ có nhiệt độ bình quân ngày từ 25 - 30<sup>0</sup> C, độ ẩm không khí khoảng 85 - 90%, không có mưa,

gió (trong 5 ngày liên tục). Đối với vụ xuân ở các tỉnh đồng bằng sông Hồng lúa trổ an toàn nhất từ 1 - 10/5.

- Lấy đợt mạ R2 làm chuẩn thì đợt mạ R1 gieo trước đợt mạ R2 khoảng 6 - 7 ngày. Đợt mạ R3 gieo sau đợt mạ R2 khoảng 4 - 5 ngày. Tuy nhiên, phải căn cứ vào số lá để xác định ngày gieo là chính, số ngày là tham khảo.

- Đối với các tỉnh phía Bắc, tiến hành gieo dòng A khi dòng R2 có số lá như sau:

Tổ hợp lúa lai	Gieo dòng A khi R2 có số lá
Bác ưu 64	2,0 - 2,2
Bác ưu 903	3,0 - 3,5
Nhị ưu 63	3,4 - 3,5
Nhị ưu 838	0,6 - 1,0

Dự kiến lịch thời vụ gieo các đợt mạ như sau:

Các tổ hợp	Ngày gieo			
	R1	R2	R3	A
Bác ưu 64	24 - 27/1	1 - 4/2	8 - 10/2	10 - 12/2
Bác ưu 903	18 - 21/1	25 - 27/1	1 - 2/2	10 - 12/2
Nhị ưu 63	2 - 5/1	10 - 13/1	14 - 16/1	29/1 - 2/2
Nhị ưu 838	18 - 20/1	25 - 27/1	1 - 2/2	29/1 - 2/2

#### IV. KỸ THUẬT LÀM MẠ

##### 1. Ngâm, ủ dòng A và dòng R:

- Dùng nước sạch để ngâm giống
- Khối lượng thóc so khối lượng nước theo tỉ lệ 1 : 5
- Thời gian ngâm giống cứ 5 giờ thay nước một lần để tránh nước bị chua.



- Sau khi ngâm, vớt thóc để ráo nước mới dùng tải để ủ giống nơi kín gió.

- Quá trình ủ, nếu thóc giống quá khô thì dùng nước tưới đủ ẩm và đảo đều để thúc đẩy nảy mầm.

- Khi mầm dài bằng  $1/3 - 1/2$  hạt thóc thì đem gieo.

## **2. Lượng giống và mật độ gieo mạ:**

- Lượng giống cần cho 1 ha ruộng cấy: Bắc A: 50kg, Nhị A: 50kg, các dòng R: 10kg.

- Mật độ gieo mạ: Dòng R gieo từ 5 - 7 kg/sào Bắc bộ ( $360m^2$ ), dòng A gieo từ 6 - 8 kg/sào Bắc bộ ( $360m^2$ ).

## **3. Chuẩn bị được gieo mạ:**

- Chọn ruộng mạ có độ phì khá, bằng phẳng, tưới tiêu chủ động và khuất gió.

- Cày bừa kỹ, làm sạch cỏ dại và gốc rạ. Lên luống rộng 1,2m, rãnh rộng 30cm và sâu 20cm. Diện tích được mạ để cấy đủ cho 1 ha đối với: Dòng R khoảng 500 - 700  $m^2$ , dòng A khoảng 3000 - 3500 $m^2$ .

- Gieo mạ theo luống, gieo thưa và đều để tạo điều kiện thuận lợi cho cây mạ đẻ nhánh ngay tại ruộng.

## **4. Phân bón cho 1 ha được mạ:**

- Lượng bón:

Phân chuồng: 8,5 - 10 tấn      khoảng 300 - 350kg/sào ( $360m^2$ )

Urê: 180 - 190kg      khoảng 6,5 - 7,0kg/sào ( $360m^2$ )

Kali: 120 - 140kg      khoảng 4,5 - 5,0kg/sào ( $360m^2$ )

Lân: 390 - 440kg      khoảng 14 - 16kg/sào ( $360m^2$ )

- Cách bón:

+ Bón lót: Toàn bộ phân chuồng và Lân + 30% lượng phân Urê + 30% lượng phân Kali.

+ Bón thúc: Chỉ tiến hành bón thúc khi nhiệt độ bình quân trong ngày (hoặc trên luống mạ có che nilon) trên 15<sup>0</sup>C, cụ thể như sau:

Thời kỳ	% lượng Urê	% lượng Kali
Khi mạ có 2,5 - 3 lá	30	30
Khi mạ có 4,5 - 5 lá	30	30
Trước khi nhổ cấy (4 - 5 ngày)	10	10

### **5. Phun MET cho mạ:**

Khi mạ có 1,5 - 2,0 lá dùng 350 gam MET 20% hoà vào 230 lít nước khuấy thật đều sau đó dùng 8 - 8,5 lít thuốc MET 20% đã pha phun đều cho 1 sào mạ (360m<sup>2</sup>) (chú ý: khi phun MET chỉ được để luống mạ ẩm, sau khi phun 24 giờ giữ một lớp nước mỏng khoảng 1 - 2cm).

### **6. Chống rét cho mạ:**

Diện tích gieo mạ phải được che phủ nilon để chống rét. Mỗi sào mạ cần khoảng 180 - 200 khung tre (mỗi khung dài 1,8m, rộng 3cm) và 16 - 17 kg nilon. Trước khi cấy 8 - 10 ngày cần mở che xen kẽ để rèn luyện mạ thích ứng với điều kiện tự nhiên. Nhưng cần chú ý 2 ngày trước khi mở mái che hoàn toàn cần mở 2 đầu luống để mạ được thông gió và thích ứng dần dần.

### **7. Tưới nước:**

Sau khi gieo mạ giữ đất ẩm không để nước đọng thành vũng ở trên mặt luống. Khi mạ có 1,5 lá tưới ẩm và giữ một lớp nước mỏng. Tuyệt đối không để ruộng mạ khô và nứt nẻ.

### **8. Phòng trừ sâu bệnh:**

Cần kiểm tra thường xuyên, phát hiện và phòng trừ sâu bệnh kịp thời. Trước khi nhổ cấy 3 ngày phải phun thuốc phòng trừ bệnh đạo ôn, dòi đục nõn...