

Đơn vị xuất bản:

Bộ Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn (MARD)
Cục Bảo Vệ Thực Vật (PPD)
149 Hồ Đắc Di, quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam
www.ppd.gov.vn

Đơn vị hỗ trợ

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
www.giz.de

Sáng kiến phát triển sản xuất lúa khu vực châu Á (BRIA)
www.better-rice-initiative-asia.org

Thay mặt cho

Bộ Hợp tác kinh tế và Phát triển liên bang Đức (BMZ)
Cộng hòa Liên bang Đức
<http://www.bmz.de>

Croplife International AISBL
<https://croplife.org>



SỔ TAY QUẢN LÝ DỊCH HẠI TỔNG HỢP TRÊN LÚA

Tập 2 VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP ĐẦU VÀO: SỬ DỤNG CÓ TRÁCH NHIỆM VÀ HIỆU QUẢ



1 Giới thiệu sử dụng vật tư nông nghiệp đầu vào có trách nhiệm

Vật tư nông nghiệp (giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật (BVTV), nước tưới...) góp phần quan trọng làm tăng năng suất cây trồng, do đó, cần sử dụng chúng có trách nhiệm và hiệu quả.

2 Hạt giống

Tại sao phải dùng giống tốt hay **giống xác nhận**? Vì:

- Tỷ lệ nảy mầm cao
- Không lẫn giống, hạt cỏ
- Ít nhiễm bệnh qua hạt giống
- Đồng đều.

Tại sao nên **sạ thưa**? Vì:

- Tiết kiệm chi phí (giống, phân bón...)
- Giảm sâu bệnh hại
- Dễ chăm sóc, và quản lý dịch hại
- Đủ năng, cứng cây, thuận lợi cho lúa phát triển.

Bảng 1. Lượng lúa giống khuyến cáo

Cách gieo trồng	Lượng giống (kg/ha)
Sạ lan	100-120
Sạ hàng	80-100
Cấy mạ sân	25-30
Cấy mạ ruộng	40-50

Xử lý hạt giống

Xử lý hạt giống để làm gì?

- Phá miên trạng, tỷ lệ nảy mầm cao, đồng loạt
- Loại trừ một số bệnh, dịch hại
- Tăng sức chống chịu cho cây con với điều kiện bất lợi của môi trường.

Các phương pháp xử lý hạt giống:

- **Phá miên trạng:** ngâm hạt giống trong nước ấm nhiệt độ 50°C trong 15 phút để đẩy nhanh tốc độ nảy mầm, và hạn chế một số sâu bệnh.
- **Xử lý nước muối:** giúp loại bỏ các hạt lép, lửng, và giảm nấm bệnh trên hạt giống. Thực hiện theo các bước sau:
 - Ngâm hạt giống trong nước muối 15% (15kg muối + 100 lít nước) trong 10 phút
 - Vớt các hạt lép, lửng (nổi hoặc lơ lửng)
 - Rửa sạch và ngâm ủ bình thường.
- **Xử lý vôi:** giúp xử lý các bệnh lan truyền qua hạt giống. Ngâm hạt giống trong nước vôi 2-3% (200-300gr vôi trong 100 lít nước), ngâm trong 10-12 giờ, sau đó rửa sạch, và ngâm ủ bình thường.
- **Xử lý kích kháng:** Một số sản phẩm làm tăng khả năng chống chịu cho cây với dịch hại và các điều kiện bất lợi.

3 Phân bón

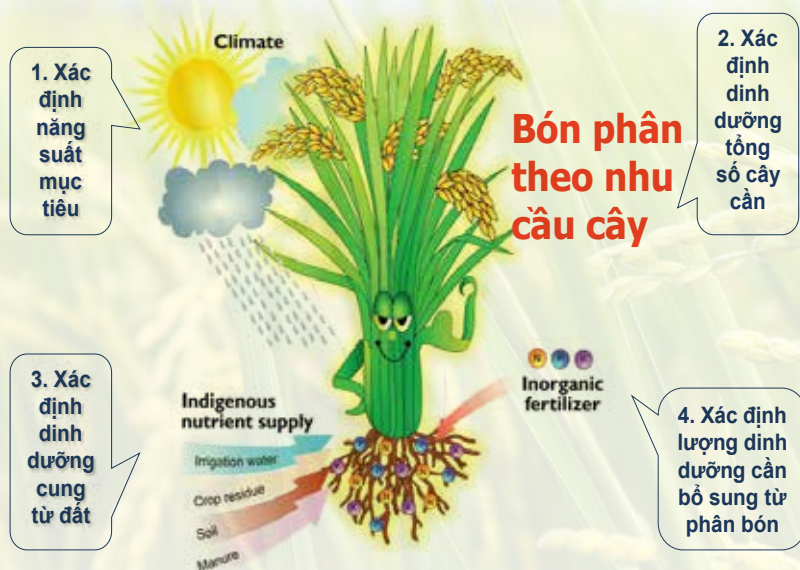
Phân bón cung cấp các dinh dưỡng thiết yếu cho cây phát triển

Chú ý để sử dụng phân bón hiệu quả

- Thành phần dinh dưỡng của phân bón
- Bón đúng cách, đúng thời điểm, theo nhu cầu cây
- Không bón thừa, đặc biệt là phân đạm
- Đọc kỹ nhãn mác
- Nên bón bổ sung phân hữu cơ, trung, vi lượng.

Bón phân theo nhu cầu cây (SSNM)

Xác định lượng phân hợp lý theo SSNM



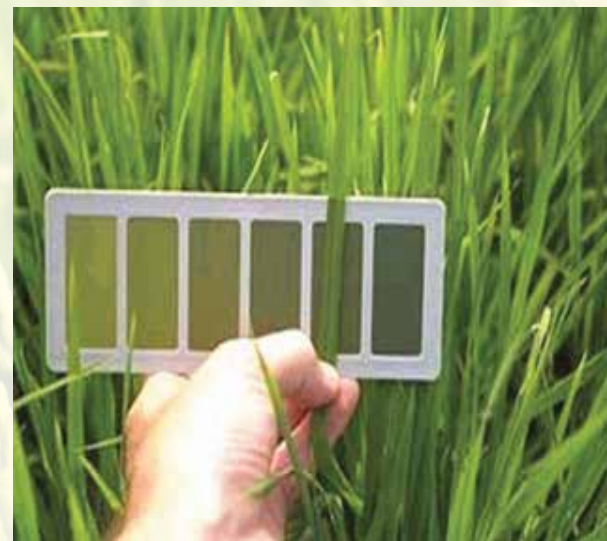
Hình 1. Xác định lượng phân hợp lý theo SSNM

Hướng dẫn bón phân theo nhu cầu cây, trên đất phù sa ở ĐBSCL, giống lúa thời gian sinh trưởng 95-100 ngày

- Cung cấp đủ lân + kali trong 21 ngày đầu
- Bón đạm vừa phải trong 21 ngày sau sạ
- Sau lần bón thúc thứ 2, dùng bảng so màu lá để bón các đợt còn lại
- Bón kali giai đoạn làm đồng theo nhu cầu cây
- Bón phân vi lượng theo khuyến cáo của cán bộ huấn luyện IPM tại địa phương.

Cách sử dụng bảng so màu lá ngoài đồng

- Chọn ngẫu nhiên 10 lá trên cùng đã phát triển
- So phần giữa lá với bảng màu
- So màu lá, dưới bóng che của thân người
- Xác định khung màu lá trung bình cho 10 lá.



Ảnh 1. Dùng bảng so màu lá

4 Thuốc bảo vệ thực vật

Gồm nhiều loại như: Thuốc trừ sâu, thuốc trừ nấm, thuốc trừ vi khuẩn, thuốc trừ cỏ, thuốc trừ nhện, thuốc trừ chuột, thuốc trừ tuyến trùng và thuốc trừ ốc. Bên cạnh những ưu điểm rất lớn, thuốc BVTV cũng có một số nhược điểm nhất định.

Bảng 2. Ưu điểm và nhược điểm của thuốc BVTV hóa học

Ưu điểm	Nhược điểm
Nhanh, đồng loạt	Tốn kém
Hiệu quả	Tác dụng tạm thời
Linh hoạt	Kháng thuốc
Tiết kiệm công lao động	Tái phát
Bảo vệ năng suất	Dư lượng thuốc

Thuốc BVTV gồm thuốc **sinh học** và **hóa học**. Thuốc BVTV sinh học thường ít tác hại tới hệ sinh thái, và sức khỏe cộng đồng. Tuy nhiên, so với thuốc hóa học, thuốc sinh học cũng có những ưu – nhược điểm nhất định.

Bảng 3. Ưu & nhược của thuốc sinh học so với thuốc hóa học

Ưu điểm	Nhược điểm
Ít kháng thuốc	Tác dụng chậm
Ít ảnh hưởng thiên địch	Hiệu quả phụ thuộc vào điều kiện ngoại cảnh
Ít dư lượng	Ít hiệu quả khi có dịch
Hạn chế tái bùng phát	Khó bảo quản
Bền vững	Chưa phổ biến trên thị trường

Sử dụng thuốc BVTV có trách nhiệm

Thuốc BVTV có những ưu điểm/thuận lợi rất lớn, do đó, để hạn chế các tác hại không mong muốn của việc dùng thuốc BVTV, nông dân **cần sử dụng thuốc BVTV có trách nhiệm**:

- Sử dụng đúng và khi thật sự cần thiết
- Không gây hại môi trường
- Không gây hại cho người khác, và tài sản của họ
- Không gây hại cho chính mình.

5 Quản lý nước tưới và lao động

ĐBSCL có nguồn nước rất dồi dào, tuy nhiên, nước là tài nguyên có giới hạn, và ngày càng khan hiếm. Quản lý nước hiệu quả giúp:

- Cây khỏe, đạt năng suất cao
- Tiết kiệm nước,
- Giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính.

Quản lý nước theo quy trình “Uớt khô xen kẽ” được trình bày trong các bài sau.

Công lao động trong canh tác lúa bao gồm mua giống, ngâm ủ, cày đất, gieo sạ, làm cỏ bằng tay, phun thuốc BVTV, bón phân, thu hoạch, và làm khô hạt.

Nông dân cần ghi chép tất cả các chi phí lao động trên ruộng của mình.