



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 8 PHUN THUỐC HÓA HỌC AN TOÀN HIỆU QUẢ



Lưu hành nội bộ

* Ảnh bìa: Lê Cao Lượng. Phương pháp phun thuốc thông dụng tại đồng bằng sông Cửu Long, không an toàn và hiệu quả thấp

1 Giới thiệu

Mục tiêu của phun thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) là tiêu diệt dịch hại, bảo vệ năng suất lúa. Phun thuốc là công việc cực nhọc và nguy hiểm, do đó, cần sử dụng thuốc có trách nhiệm. Lợi ích của phun thuốc đúng cách:

- Tiết kiệm tiền (thuốc, công lao động)
- Bảo vệ sức khỏe cho mình và môi trường
- Hiệu quả phòng trừ tốt.

Phun vào vị trí nào cho hiệu quả cao nhất?

Thuốc BVTV đạt hiệu quả cao nhất khi được phun trực tiếp lên dịch hại. Việc này đặc biệt quan trọng đối với các loại thuốc sinh học, và thuốc tiếp xúc.

Đối tượng phòng trừ:

Vị trí thuốc bảo vệ thực vật được phun tốt nhất?

» Đỉnh:

VD: Bọ xít hôi, sâu ăn lá nhưng chỉ khi nó quá ngưỡng hành động

» Cả cây:

VD: thuốc bệnh đạo ôn, trứng của sâu đục thân

» Góc:

VD: thuốc bệnh khô vằn, rầy nâu

» Vùng rễ

Dạng hạt (thuốc BVTV lưu dẫn)



Hình 1. Vị trí cần phun tương ứng với một số dịch hại

2 Máy phun và béc phun

Tùy vào điều kiện từng địa phương, có nhiều dạng bình phun thuốc khác nhau. Phổ biến nhất là bình phun đeo vai gắn động cơ xăng.



Ảnh 1. Bình phun đeo vai, dùng động cơ hai thì

Béc phun

Béc phun là bộ phận quan trọng nhất trong máy phun thuốc. Tại Việt Nam, có hai dạng béc phun chính

- Dạng nón rộng: có nhiều kích cỡ lỗ phun khác nhau
- Béc phun dạng nón điều chỉnh được: như béc phun bốn lỗ phun (dưới cùng bên phải); béc này có tốc độ phun rất cao.



Ảnh 2. Béc phun dạng nón rộng (trái) béc phun 4 lỗ (phải)

3 Phương pháp phun

Hầu hết nông dân đều phun thuốc "hình quạt phía trước", cách phun đó có hai tác động không tốt:

- Người phun bước thẳng vào vùng phun thuốc, họ tiếp xúc trực tiếp với thuốc (Ảnh 3)



Ảnh 3. Phun thuốc "hình quạt phía trước" (nguồn quangninh.gov.vn)

- Thuốc phân bố không đều, dẫn tới chỗ có quá nhiều thuốc, và có chỗ không đủ thuốc (Ảnh 4).



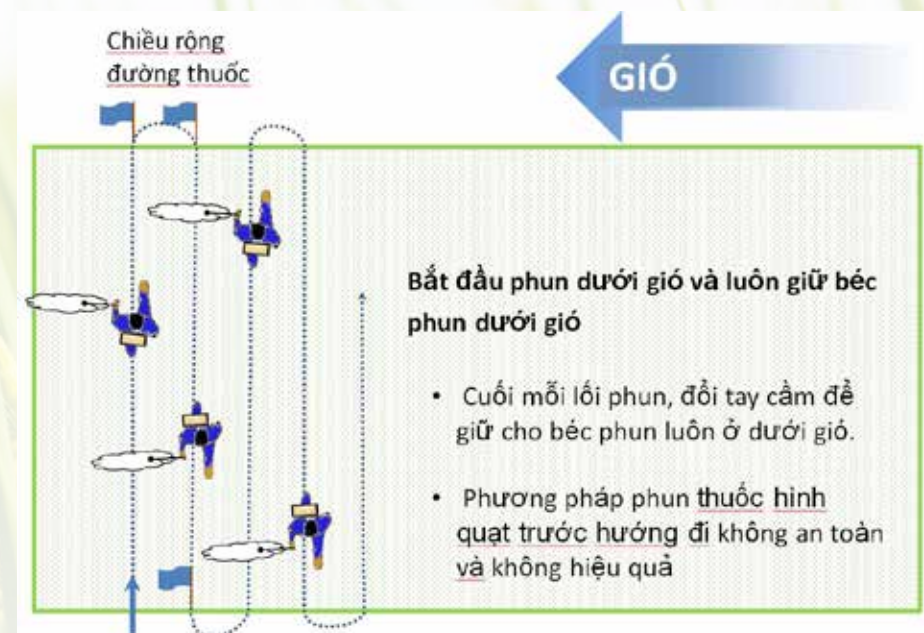
Ảnh 4. Phân bố thuốc không đều khi phun hình quạt

Khi phun thuốc sử dụng bình đeo vai, phun một bên như ảnh 5, và hướng dẫn như hình 3. Có một số lợi ích như sau:

- Người phun không tiếp xúc với thuốc, chỉ cần đồ bảo hộ tối thiểu, vẫn an toàn
- Thuốc phân bố đều trên cả ruộng, không bị tình trạng chỗ nhiều thuốc và chỗ thiếu thuốc.



Ảnh 5. Phun thuốc một bên



Hình 3. Hướng dẫn phun thuốc dùng bình đeo vai

4 Lượng nước phun

Đọc hướng dẫn về lượng nước thuốc cần phun trên nhãn thuốc. Để đánh giá chất lượng phun (lượng nước thuốc và độ đồng đều), nên dùng giấy nhạy nước (thẻ giấy màu vàng, sẽ chuyển sang màu xanh khi tiếp xúc với nước).

- Gắn thẻ giấy nhạy nước vào vị trí cần phun (VD: gốc lúa đối với rầy nâu)
- Tiến hành phun bình thường
- Thu lại thẻ màu, đánh giá mức độ đồng đều
- Thực hiện lại với phương pháp phun khác để lựa chọn cách phun phù hợp.



Ảnh 6. phun đều, phù hợp (trái) phun quá nhiều nước (phải)

Tránh phun thừa lượng nước thuốc. Khi phun quá nhiều, nước thuốc sẽ chảy xuống đất theo lá, không có tác dụng bảo vệ cây, nhưng làm ô nhiễm môi trường, tiêu diệt thiên địch và các sinh vật có ích, lãng phí thuốc và công lao động.

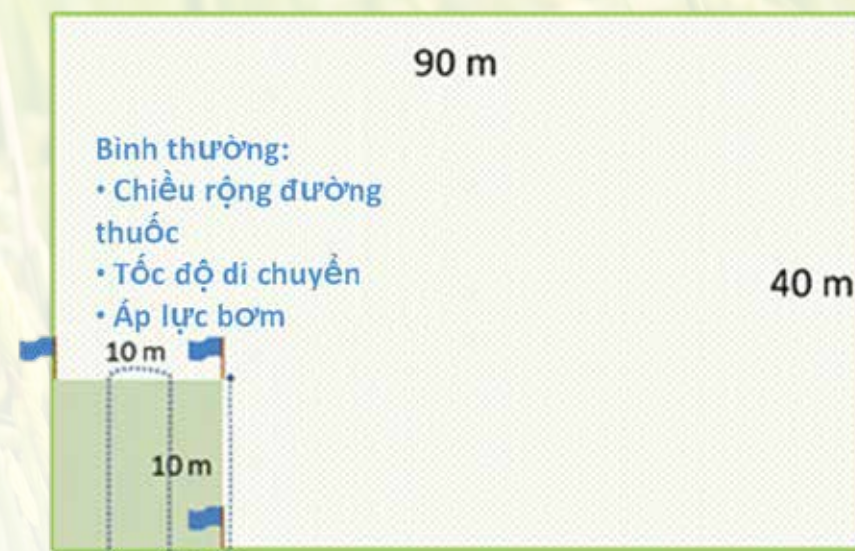
Phun thuốc đúng cách (liều lượng và lượng nước thuốc) góp phần bảo vệ môi trường.

5 Hiệu chuẩn phun (điều chỉnh lượng thuốc và nước khi phun)

Các loại thuốc có hướng dẫn sử dụng, và liều lượng khác nhau. Nông dân cần phun thuốc đúng với khuyến cáo của nhà sản xuất để tránh phun thuốc quá liều hay dưới liều. Thông thường, nhà sản xuất khuyến cáo lượng thuốc pha cho một bình (16 hoặc 25 lít) và số bình cho 1 hecta.

Các bước hiệu chuẩn như sau:

- Đánh dấu một góc ruộng 10 x 10m (100 m², hình 4)
- Đổ nước đầy bình phun
- Phun thử trong 100m² với tốc độ, áp lực bình thường
- Đo lượng nước đã phun, bằng đo lượng nước cần bổ sung để bình đầy như trước khi phun
- Quy đổi lượng nước vừa phun về 1 ha, so sánh với khuyến cáo, và điều chỉnh áp lực, tốc độ cho phù hợp.



Hình 4. Ví dụ về hiệu chuẩn phun