THÊM CÁCH DIỆT CÂY LÚA BỊ NHIỄM VÀNG LÙN, LÙN XOẮN LÁ

Hiện nay rầy nâu (RN) đang gây ra dịch hại nguy hiểm nhất trên lúa ở vùng ĐBSCL. Chúng là mối đe dọa thường trực đối với ngành sản xuất lúa gạo trong vùng. Nguyên nhân cơ bản là trên đồng ruộng luôn có thức ăn là cây lúa nên chúng có cơ hội sinh sôi nảy nở và phát triển.

Vụ lúa đông xuân (ĐX, tháng 11-2) là vụ lúa đầu và quan trọng nhất trong năm. Ở những vùng đất cao ven sông, sau khi thu hoạch lúa ĐX, nông dân đốt rạ sạ ngay vụ xuân hè (XH, tháng 3-5). Lúc chưa thu hoạch toàn bộ lúa XH thì đã có những vùng xuống giống vụ lúa hè thu (HT) sớm (tháng 4-7). Và khi chưa thu hoạch hết lúa HT thì đã có những vùng gieo sạ lúa thu đông (TĐ, tháng 7-10). Khoảng 7 đến 10 ngày trước khi thu hoạch mỗi trà lúa, RN đã mọc cánh, bò lên ngọn lúa và được gió bốc lên không trung phát tán theo gió. Những trà lúa TĐ thu hoạch muộn và đặc biệt là vùng lúa mùa địa phương tại Việt Nam và Campuchia thường thu hoạch trong tháng giêng, tháng hai, là nguồn rầy di cư chủ yếu đe dọa trà lúa ĐX vừa mới gieo sạ hàng năm.

Có hai cách gây hại chủ yếu của RN. Thứ nhất là vào giai đoạn đòng trỗ, nếu sự cân bằng giữa thiên địch và côn trùng trong ruộng lúa bị phá vỡ, thiên địch yếu thế hơn, sự can thiệp của con người bằng thuốc hóa học không hiệu quả do không phun xịt được tận gốc vì lúa quá dày đặc thì RN có thể phát triển mật số rất cao, có khi lên đến vài ba chục ngàn con/m2 gây ra hiện tượng cháy rầy. Cách gây hại thứ hai nguy hiểm hơn xảy ra trong vòng 20 ngày đầu sau sạ. Quần thể rầy di trú từ các ruộng sắp thu hoạch, trong đó có một tỷ lệ cao (30-70%) số con mang mầm bệnh siêu vi trùng vàng lùn và lùn xoắn lá (VL-LXL). Nếu không gieo sạ tập trung đồng loạt né rầy cho từng vùng lớn thì những con rầy bệnh này sẽ chích hút cây lúa non và truyền bệnh. Triệu chứng cây lúa bị lùn, vàng lá, đẻ nhánh nhiều, có khi lá bị xoắn lại có thể thấy rõ trên ruộng khoảng 30-40 ngày sau khi sạ. Ruộng nhiễm nặng dẫn đến thất thu hoàn toàn.

Theo khuyến cáo của ngành nông nghiệp, nếu tỷ lệ cây nhiễm bệnh cao thì phải tiêu hủy toàn bộ ruộng lúa. Tuy nhiên ở mức khoảng trên dưới 10% thì được phép duy trì ruộng lúa nhưng phải nhổ tận gốc và chôn vùi sâu xuống sình các cây lúa bệnh. Tuy nhiên vì công lao động ngày càng khan hiếm, chi phí ngày càng cao nên nông dân thường không loại bỏ các cây lúa bệnh bằng biện pháp thủ công. Cây lúa bệnh trong ruộng là một nguy cơ tiềm tàng rất lớn.

Tại Viện Lúa ĐBSCL, chúng tôi vừa mới nghiên cứu thử nghiệm một phương cách đơn giản, rẻ tiền hơn để hy vọng góp phần diệt cây lúa nhiễm bệnh VL-LXL một cách hiệu quả. Một bình phun thuốc cỏ triệt sinh diệt từng cây lúa bệnh mà không ảnh hưởng xấu đến các cây lúa chung quanh đã được thiết kế.

Bình phun có gắn thêm một chụp hình nón rỗng đầu bằng kim loại nhẹ (tôn) có bề dày 0,8 mm, đường kính đáy trên 15 cm, đáy dưới 20cm và chiều cao 70 cm (xem hình). Với chiều cao này, một nông dân trung bình không phải khòm lưng khi phun. Cần xách tay ống chụp kết nối với một bình xịt thuốc thông thường, được tắt mở bằng một rờ - le điều khiển bằng một ngón tay trỏ. Chụp từng cây lúa bệnh rồi phun, có khi phải hy sinh một vài cây lúa khỏe bên cạnh. Nghiệm thức nghiên cứu là các loại thuốc diệt cỏ triệt sinh khác nhau như paraquat (tên thương mại là Gramoxone, Agamaxone, Cỏ cháy, Paraxon v.v…)

và glyphosate (tên thương mại là Glyphosan, Carphosate, Manba , Roundup v.v…). Đặc tính của paraquat là gây chết nhanh nhưng không diệt được tận gốc khi cây lúa càng già. Ngược lại glyphosate thì lưu dẫn mạnh, diệt từ từ và triệt để tận gốc.

Kết quả nghiên cứu tại Viện Lúa ĐBSCL trong vụ HT 2008 cho thấy phun glyphosate đơn thuần với dung dịch có nồng độ 6‰ (sáu phần ngàn) quan sát lúc 12 ngày sau khi phun (NSP), tương ứng với 42 ngày sau sạ, thì tỷ lệ tép lúa bị chết là 34,4%. Tỷ lệ tép lúa bị chết ở nghiệm thức dung dịch paraquat đơn thuần ở nồng độ 1‰ là 18,9%. Nghiệm thức phun dung dịch hỗn hợp (6+1=7‰) giữa glyphosate và paraquat, tỷ lệ tép lúa chết là 60,7%. Hỗn hợp giữa glyphosate+ paraquat (7‰) và nitrogen dưới dạng urea (23‰) đạt tỷ lệ chết cao nhất là 76,8%. Thật ra lúc 12 NSP, tất cả lá và bẹ lá nhiễm thuốc đều chết khô và khả năng RN còn hút được nhựa các tép lúa có lõi còn xanh là rất thấp. Số tép lúa bị giết chết ở các nghiệm thức tương ứng quan sát lúc 26 NSP là 60,4%; 76,4% và 100%.

Tóm lại phun dung dịch có chứa cả hai hóa chất diệt cỏ glyphosate, paraquat và một ít urea cho hiệu quả tối ưu. Mặt khác, trong khoảng thời gian từ 30-40 ngày sau sạ, nếu ruộng được rút nước cạn toàn bộ cho đến khi mặt đất nứt chân chim để giải độc đất, kích thích rễ mọc sâu chống đổ ngã kết hợp với phun diệt cây bị bệnh vào lúc này thì tốt nhất. Trong điều kiện đất ẩm, thuốc cỏ phát huy tác dụng tốt hơn so với đất ngập nước. Cây lúa bệnh VL-LXL vừa nhiễm thuốc diệt cỏ, vừa bị cây lúa khỏe chung quanh chụp sẽ bị chết nhanh hoàn toàn và không còn cơ hội cho RN hút nhựa truyền bệnh đi nơi khác, vụ khác. Cây lúa von hoặc cây lúa cỏ gây hại trên ruộng lúa trồng cũng có thể tiêu diệt bằng biện pháp này.

PGS.TS. DƯƠNG VĂN CHÍN

(Ghi chú : Bài này đã được biên tập và đăng trên Báo Nông nghiệp Việt nam vào ngày 5 tháng 8 năm 2008)