

Weed Science Society of America

BẢNG THÔNG TIN

Cập nhật về Cơ Chế Tác động của HRAC



Ủy Ban Hành Động về Kháng Thuốc Trừ Cỏ (Herbicide Resistance Action Committee - HRAC) là một cơ quan quốc tế hỗ trợ nông dân và những người canh tác cây trồng trong việc quản lý và hạn chế tình trạng kháng thuốc trừ cỏ. Bảng thông tin này chủ yếu cung cấp những cập nhật gần đây về Hệ thống Phân Loại Thuốc trừ cỏ theo Cơ chế Tác động – đây được xem là công cụ quan trọng trong việc phát triển các chương trình phòng trừ cỏ dại hiệu quả.

Hệ thống phân loại thuốc trừ cỏ dựa trên cơ chế tác động là gì và tại sao hệ thống này quan trọng?

Cơ chế tác động (Mode of action – MoA) mô tả cách thức một loại thuốc trừ cỏ sẽ hoạt động để loại bỏ/ phòng trừ cỏ dại phát triển – có thể là bằng cách gián đoạn một chu trình sinh học cụ thể hay ức chế một số enzym nhất định. Hệ thống phân loại thuốc trừ cỏ dựa trên MoA sẽ phân nhóm các thuốc trừ cỏ theo MoA và cung cấp các hướng dẫn sử dụng cho nông dân và những người canh tác khi họ áp dụng các chương trình quản lý cỏ dại tổng hợp. Bằng việc sử dụng các sản phẩm thuốc có MoA khác nhau để kiểm soát cỏ dại, nông dân có thể trì hoãn hoặc ngăn chặn sự phát triển tính kháng.

Tại sao hệ thống phân loại này được chỉnh sửa?

Hệ thống phân loại của HRAC được cập nhật lần cuối vào năm 2010. Phiên bản đó đã tích hợp những thông tin về các hoạt chất mới đưa ra thị trường trong những thập kỷ trước đó, những thông tin về cơ chế tác động mới cũng như các phân loại nhóm hoá học.

Những thay đổi trong hệ thống phân loại hiện nay?

Sau nhiều tháng rà soát và nghiên cứu, uỷ ban đã quyết định những thay đổi chính sau đây đối với bản phân loại mới:

- **5 cơ chế tác động mới hoặc tái phân loại:**
 - Chất ức chế axit béo thioesterase (cinmethylin)
 - Chất ức chế solanesyltransferase đồng nhất (cyclopyrimorate)
 - Chất ức chế tổng hợp Solanesyl diphosphate (aclonifen)
 - Chất ức chế serine-threonine protein phosphatase (endothall)
 - Ức chế dihydroorotate dehydrogenase

- **15 hoạt chất mới:**
 - Ức chế Acetolactate synthase (ALS): triafamone and metazosulfuron
 - Ức chế Protoporphyrinogen oxidase (PPO): trifludimoxazine and tiafenacil
 - Ức chế Homogentisate solanesyltransferase (HST): cyclopyrimorat
 - Ức chế Fatty acid thioesterase (FAT): methiozolin
 - Ức chế 4-hydroxyphenylpyruvate dioxygenase (HPPD): bicyclopyrone, fenquinotrione and tolpyralate
 - Ức chế 1-deoxy-D-xyulose 5-phosphate synthase (DOXP): bixlozone
 - Ức chế Chuỗi acid béo rất dài (Very long chain fatty acid): ipfencarbazone and fenoxasulfone
 - Ức chế Auxin: halauxifen and florpyrauxifen
 - Ức chế Dihydroorotate dehydrogenase: tetflupyrolimet

- **Cách mã hoá cơ chế tác động theo số thứ tự**

Bản phân loại được sửa đổi sẽ mã hóa các cơ chế tác động của thuốc theo cách mới và thống nhất hơn so với cách phân nhóm dựa trên bản ký tự tiếng Anh. Theo cách này, việc sử dụng số thứ tự thay vì chữ cái cũng giải quyết được các rào cản về ngôn ngữ trên toàn cầu và phù hợp với cách tiếp cận đang được triển khai bởi Ủy Hành Động về Kháng Thuốc Trừ sâu, Ủy Ban Hành Động về Kháng Thuốc Trừ Bệnh cũng như Hiệp hội Khoa học Cỏ dại Hoa Kỳ. Kết quả sau cùng là nông dân và người canh tác sẽ chỉ có một hệ thống mã hoá và phân nhóm duy nhất, đáng tin cậy, giúp họ kết hợp và luân phiên sử dụng các loại thuốc trừ cỏ với cơ chế tác động khác nhau để quản lý tính kháng.

- **Cập nhật tên nhóm hoá chất**

Ủy ban cũng đã rà soát và tái cấu trúc lại các nhóm hoá chất và chia nhỏ các nhóm để dễ dàng nhận ra sự giống nhau và khác nhau giữa các loại thuốc trừ cỏ có cùng cơ chế tác động. Khi một nhóm hoá chất chỉ có duy nhất một hoạt chất, hoạt chất đó sẽ được phân sang sang “Nhóm khác”. Ủy ban cũng đồng thuận các thuật ngữ đặt tên cho các sản phẩm theo cách hiện đang được sử dụng bởi Liên Minh Quốc tế và Hoá học Cơ Bản và Hoá Học Ứng dụng.

Tôi có thể tìm kiếm thêm thông tin ở đâu?

HRAC tạo ra các công cụ và nguồn dữ liệu khác nhau để hỗ trợ cập nhật hệ thống phân loại mới, bao gồm:

- Một [bảng tóm tắt](#) các thay đổi về cơ chế tác động và các mô tả kỹ thuật [chuyên sâu](#) tương ứng;
- [Poster](#) cập nhật các cơ chế tác động của thuốc trừ cỏ
- [Website và App tra cứu](#) phân loại cơ chế tác động.