

# 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 để loại bỏ/ phòng trừ cỏ dại phát triển – bất kể là bằng cách gián đoạn một quy trình sinh học cụ thể nào đó 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 nhóm cơ chế tác động và đưa ra hướng dẫn sử dụng cho nông dân và những người canh tác khi họ triển khai 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, họ có thể trì hoãn hoặc ngăn chặn tính kháng phát triển.

### **Tại sao hệ thống phân loại này được chỉnh sửa?**

Hệ thống phân loại của HRAC được cập nhật lần cuối vào năm 2010. Bản đó đã tích hợp những thông tin về các hoạt chất mới đưa ra thị trường trong những thập kỷ trước đó cũng như 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, Ủy ban đã quyết định đưa ra những thay đổi chính sau đây đối với bảng phân loại mới:

- **5 cơ chế tác động mới hoặc tái phân loại:**
  - Fatty acid thioesterase inhibitors - *Ức chế axit béo thioesterase* (cinmethylin)
  - Homogentisate solanesyltransferase inhibitors - *Ức chế Homogentisate solanesyltransferase* (cyclopyrimorate)
  - Solanesyl diphosphate synthase inhibitors - *Chất ức chế tổng hợp Solanesyl diphosphate* (aclonifen)
  - Serine-threonine protein phosphatase inhibitors - *Ức chế serine-threonine protein phosphatase* (endothall)
  - Inhibition of dihydroorotate dehydrogenase - *Ức chế dihydroorotate dehydrogenase*

- **15 hoạt chất mới:**

- Acetolactate synthase (ALS) inhibiting herbicides triafamone and metazosulfuron
- Protoporphyrinogen oxidase (PPO) inhibitors trifludimoxazine and tiafenacil
- Homogentisate solanesyltransferase (HST) inhibitor cyclopyrimorat
- Fatty acid thioesterase (FAT) inhibitor methiozolin
- 4-hydroxyphenylpyruvate dioxygenase (HPPD) inhibitors bicyclopyrone, fenquinotrione and tolpyralate
- 1-deoxy-D-xyulose 5-phosphate synthase (DOXP) inhibitor bixlozone
- Very long chain fatty acid (VLCFA) inhibitors ipfencarbazone and fenoxasulfone
- Auxin inhibitors halauxifen and florpyrauxifen
- Dihydroorotate dehydrogenase inhibitor tetflupyrolimet

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

Những thay đổi này sẽ tạo ra cách tiếp cận mới, thống nhất hơn cho các nhóm cơ chế tác động của thuốc so với cách mã hoá nhóm dựa trên ký tự alphabet tiếng Anh (chữ cái hệ La-tinh) như cũ. Cách mã hoá theo chữ số này 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 Uỷ Hành Động về Kháng Thuốc Trừ sâu (IRAC), Uỷ Ban Hành Động về Kháng Thuốc Trừ Bệnh (FRAC) cũng như Hiệp hội Khoa học Cỏ dại Hoa Kỳ (WSSA). Kết quả sau cùng là nông dân và người trồng 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**

Uỷ 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”. Uỷ 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 tài liệu khác nhau để hỗ trợ cập nhật hệ thống phân loại mới, bao gồm:

- [Bảng tóm tắt](#) những thay đổi về cơ chế tác động và 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.