

عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد تکنیک هسته ای ردیابی علف کشتهای نشان دار در بررسی نحوه عمل علف کشتها

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

صادق شاه پسندی - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل

افشین خالیدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد آگرواکولوژی دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل

محمدرضا اصغری پور - دانشیار گروه زراعت دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

با توجه به محدود بودن تولید غذا در جهان، حذف عوامل محدود کننده تولید، از جمله علف های هرز که هر ساله خسارت قابل توجهی را به محصولات کشاورزی وارد می کنند، مفید خواهد بود. کشف و تولید رادیو ایزوتوپ ها و نشاندار کردن علف کش ها با استفاده از آنها و استفاده از تکنیک های ردیابی سموم نشاندار افق جدیدی را به روی پژوهشگران گشوده است و امکان ردیابی مقادیر بسیار اندک علف کش ها را حتی در موقعیت درون سلولی امکان پذیر ساخته است معمولا این سطوح علف کش ها بسیار اندک بوده به طوریکه امکان ردیابی و شناسایی آنها با استفاده از دیگر روشهای شیمیایی و جود ندارد. در آماده کردن نمونه گیاهی و تلقیح آن با علف کش نشاندار سه تکنیک بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند که این تکنیک ها شامل تیمار ریشه از طریق محلول غذایی، تیمار ریشه از طریق خاک و تیمار شاخه و برگ می باشد. در تیمار گیاهان با علف کش های نشاندار چندین عامل را باید در نظر گرفت. انتخاب برگ مناسب، اندازه منطقه علف کش، نوع حلال، اندازه منطقه تیمار شده، نوع تکنیک شستشو از جمله این عوامل هستند. هر یک از این عوامل می تواند در مقدار جذب علف کش نشاندار توسط گیاه و همچنین در مقدار علف کشی که از سطح گیاه شسته می شود تاثیر گذارند سه نوع تکنیک شستشو شامل غوطه ور کردن نمونه گیاهی، تمیز کردن نمونه گیاهی و شستن نمونه گیاهی می باشد. روش شستشوی برگ مناسب ترین تکنیک شستشوی علف کش نشاندار و بازیافت آن از نمونه گیاهی در آزمایشات در نظر گرفته شده است. جداسازی علف کش نشاندار و شمارش آن با استفاده از چندین تکنیک صورت می گیرد یکی از این تکنیک ها اتورادیوگرافی می باشد. در این روش بعد از تیمار گیاه با علف کش نشاندار نمونه گیاهی را آماده کرده و نمونه در مجاورت فیلم اشعه X قرار می گیرد و با استفاده از تصاویر تشکیل شده بر روی فیلم امکان ردیابی علف کش فراهم می شود. از مزایای این روش اقتصادی بودن و سرعت عمل آن است روش دیگر جداسازی علف کش نشاندار خشک کردن و خرد کردن نمونه تیمار شده است که جهت بررسی و شمارش، نمونه خشک شده و خرد شده را در شمارشگر گایگر مولر قرار می دهند. سومین تکنیک شمارش مایع سینتیلایسیون است چندین نوع خاموشی ممکن است در این روش اتفاق افتد که می توان از خاموشی با استفاده از تکنیک های جهت شمارش صحیح علف کش نشاندار جلوگیری کرد در این روش انتخاب نوع مایع سینتیلایسیون از اهمیت زیادی برخوردار است. این روش نسبت به اتورادیوگرافی از حساسیت بسیار زیادی برخوردار است اما هزینه این روش نیز بیشتر است. در نهایت با توجه به امکانات موجود و هدف از آزمایش می توان از هر یک از روشهای موجود استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

علف هرز، علف کش، رادیوایزوتوپ، نشاندار کردن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/360343>



