

عنوان مقاله:

تأثیر توالی و فاصله زمانی افزودن ماده افزودنی و سولفوسولفورون به آب سخت در کنترل یولاف وحشی زمستانه (*Avena sterilis ssp. ludoviciana* Durieu)

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 34، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

اکبر علی وردی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

سمیه بدرخانی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

گودرز احمدوند - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

اینکه آیا توالی و فاصله زمانی افزودن ماده افزودنی و علفکش به آب سخت می‌تواند کارایی علفکش را تحت تأثیر قرار دهد یا خیر تاکنون بدون پاسخ مانده بود. در آزمایش دز-پاسخ که در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه بوعلی سینا اجرا شد، شش مقدار از سولفوسولفورون با آب مقطر و آب سخت حاوی کاتیون‌های Ca^{++} ، Na^{++} و Fe^{+++} (۶۰۰ و ۲۰ میلی‌گرم در لیتر از نمک کربناتی) با و بدون افزودن اسیدسیتریک (۵۰۰ میلی‌گرم در لیتر) یا سولفات آمونیوم (۲۰ گرم در لیتر) نیم ساعت قبل، همزمان و نیم ساعت بعد از افزودن علفکش به حامل‌های پاشش بر روی یولاف وحشی زمستانه در مرحله چهار برگه پاشیده شد. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون غیرخطی نشان داد که برعکس سولفات آمونیوم که بر کارایی سولفوسولفورون بی‌تأثیر بود، افزودن اسیدسیتریک به آب مقطر با هر توالی و فاصله زمانی نسبت به سولفوسولفورون باعث بهبود کارایی سولفوسولفورون شد. حضور کاتیون‌های Ca^{++} ، Na^{++} و Fe^{+++} در حامل پاشش مقدار سولفوسولفورون لازم برای کاهش ۹۰ درصدی وزن خشک یولاف وحشی زمستانه را به ترتیب از ۸۰/۹ به ۶۰/۲۷، ۴۸/۴۷ و ۳۲/۵۰ گرم در هکتار افزایش داد. بین شدت ناسازگاری کاتیون‌های Ca^{++} و Fe^{+++} اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. افزودن هر دو ماده افزودنی نیم ساعت بعد از افزودن سولفوسولفورون به آب مقطر حاوی کاتیون‌ها هیچ تأثیری در رفع اثر ناسازگار کاتیون‌ها بر کارایی سولفوسولفورون نداشت. برعکس، افزودن سولفوسولفورون نیم ساعت بعد از افزودن مواد افزودنی به آب مقطر حاوی کاتیون‌ها بهترین کارایی سولفوسولفورون را رقم زد. بنابراین، موضوع توالی صحیح افزودن ماده افزودنی و علفکش به آب سخت حایز اهمیت است. عدم اطلاع از این موضوع، نه تنها سبب عدم کنترل علف‌هرز بلکه هزینه‌های اضافی به کشاورز تحمیل خواهد کرد.

کلمات کلیدی:

املاح آب سخت، علفکش اسیدی ضعیف، کیفیت آب سمپاشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1368727>

