

عنوان مقاله:

تاثیر بافت و درجه حرارت خاک بر تجزیه و نیمه عمر علف کش آترازین

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 23، شماره 1 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابراهیم ایزدی دربندی - فردوسی

محمد حسن راشد محصل - دانشکده کشاورزی

اسکندر زند - موسسه گیاهپزشکی کشور

مهدی نصیری محلاتی - دانشگاه فردوسی مشهد

امیر لکزیان - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

چکیده به منظور بررسی تاثیر بافت خاک و درجه حرارت بر تجزیه آترازین در شرایط آزمایشگاهی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار در آزمایشگاه تحقیقات علف های هرز دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد اجرا شد. عوامل مورد بررسی در این آزمایش، بافت خاک در دو سطح (سبک و سنگین)، دما در سه سطح (۱۰، ۲۰ و ۳۰ درجه سانتی گراد) و دوره های زمانی خواباندن نمونه ها در انکوباتور در ۴ سطح (۰، ۲۰، ۴۰، ۶۰ روز) بودند. برای اختلاط خاک به آترازین از انحلال آترازین تجاری در متانول استفاده شد. نمونه های خاک به نسبت ۵۰ میلی گرم آترازین در کیلوگرم خاک آلوده و غلظت باقیمانده آن توسط دستگاه HPLC اندازه گیری شد. نتایج حاکی از تاثیر معنی دار بافت خاک و دما بر سرعت تجزیه و نیمه عمر آترازین داشتند، بیشترین و کمترین سرعت تجزیه به ترتیب در خاک بافت سنگین در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد و در خاک سبک در دمای ۱۰ درجه سانتی گراد با ضرایب تجزیه ۰۰۱٪ و ۰۰۷۷٪ میلی گرم در روز حاصل شد. نیمه عمر آترازین در خاک سنگین به طور معنی داری کمتر از خاک سبک بود، به طوریکه در دماهای ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درجه سانتی گراد نیمه عمر آن در خاک سبک به ترتیب ۶۹۳، ۵/۳۶۴، ۶/۱۳۸ و در خاک سنگین به ترتیب ۲/۲۷۷، ۵/۱۵۷ و ۹۰ روز بود. به طور کلی نتایج حاصل از این آزمایش نشان دادند که ماندگاری آترازین در خاک بافت سنگین به مراتب کمتر از خاک بافت سبک است و روند سرعت تجزیه و تغییرات و نیمه عمر آترازین تحت تاثیر دماهای مختلف از قانون آرنیوس تبعیت می کند. واژه های کلیدی: آترازین(ایترکس)، بافت خاک، دما، ماندگاری، نیمه عمر

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1390477>

