

عنوان مقاله:

ارزیابی توان بیش اندوزی اسفناج و پیازچه به منظور استخراج گیاهی کادمیم از خاکهای آلوده

محل انتشار:

دومین همایش ملی کشاورزی و توسعه پایدار (فرصتها و چالشهای پیش رو) (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سمیه عیسی زاده لرجان - کارشناس ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

صفورا اسدی کیورچال - دانشجوی دکتری خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

ابراهیم پذیرا - استاد گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی- واحد علوم و تحقیقات تهران

مهدی همایی - استاد گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به مصرف بی رویه کودهای فسفاتی در اراضی کشاورزی کشور، انجام بررسی هایی در راستای آلودگی زدایی خاکهای آلوده به کادمیم ضروری می باشد. هدف از انجام این پژوهش، ارزیابی توانایی، قابلیت و محدوده کار آبی دو گیاه اسفناج و پیازچه در پالایش گیاهی خاکهای آلوده به کادمیم بود. بدین منظور، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کاملاً تصادفی با پنج تیمار و سه تکرار انجام شد. سطوح آلودگی کادمیم در خاک شامل شاهد 0/633، 15، 30، 60، 120 میلی گرم کادمیم در هر کیلوگرم خاک بود. گیاهان پس از طی دوره رشد برداشت شدند، غلظت کادمیم کل در گیاه و خاک به ترتیب با روش اکسیداسیون تر و اکسیداسیون با اسید نیتریک عصاره گیری و با دستگاه جذب اتمی اندازه گیری شد. نتایج به دست آمده نشان داد که با افزایش غلظت کادمیم در خاک، غلظت تجمع یافته در گیاهان نیز افزایش می یابد. همچنین، رابطه ای مثبت و غیر خطی بین مقدار کادمیم انباشته شده و مقدار کل کادمیم موجود در خاک تیمارهای مختلف بدست آمد. با افزایش مقدار کادمیم موجود در خاک، مقدار افزایش غلظت کادمیم در ریشه اسفناج و غده پیازچه به مراتب بیشتر از اندام های هوایی می باشد. بیشترین مقدار جذب برای اسفناج و پیازچه به ترتیب 482/48 و 75/86 میلی گرم بر کیلوگرم برای تیمار 120 میلی گرم بر کیلوگرم در ریشه و غده بود. مقایسه توان بیش اندوزی این دو گیاه نشان داد که پیازچه از توانایی بیشتری برای استخراج گیاهی کادمیم برخوردار است.

کلمات کلیدی:

استخراج گیاهی، اسفناج، بیش اندوز، پیازچه، کادمیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/136712>

