

عنوان مقاله:

عملکرد نیتروژن و فسفر در جذب و تجمع کادمیوم در گیاهان

محل انتشار:

یازدهمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

میترا طلایی - کارشناس مسئول محیط زیست استان مرکزی (دکتری آلودگی محیط زیست)

خلاصه مقاله:

عنصر کادمیوم برای گیاهان و حیوانات سمی است. نیتروژن و فسفر، مهمترین و معمولترین ماده مغذی مشترک برای تولید محصول است و اغلب بیش از حد نیاز گیاه توسط کشاورزان برای سود اقتصادی بیشتر استفاده می شوند. نحوه عملکرد نیتروژن و فسفر در جذب، جابجایی و تجمع کادمیوم ممکن است راه حل مدیریت آلودگی کادمیوم در زنجیره غذایی باشد، این دو عنصر در سطح جهان، تهدیدی جدی برای پایداری کشاورزی و سلامت انسان است، افزایش میزان نیتروژن، صرف نظر از شکل ترکیب آن، جذب، جابجایی و تجمع کادمیوم در گیاهان را افزایش می دهد. کود نیترا ته ظرفیت تبادل و محتوای یون های دو ظرفیتی موجود در خاک را تغییر می دهد. فرم اکسید آن بیان ژن کاتیونی HMA2، Nramp1 و IRT1 را تنظیم می کند و قوانین حاکم بر ساختار دیواره و نقش حفاظتی منع ورود دیواره سلولی را تغییر می دهد، کاهش در دسترس بودن کادمیوم در خاکهای زراعی با کوددهی فسفات گزاری شده است. کاهش ظرفیت تبادل یون و مقاومت در برابر اکسیداسیون تسهیل گر تجمع کادمیوم در گیاهان است. با نشان دادن اثر متقابل بین تجمع کادمیوم و استفاده از کود نیترا ته و بررسی مناطق زراعی آلوده به کادمیوم میزان بهینه این کود برای کاهش خطرات سلامت غذا در تولید محصولات کشاورزی تحلیل و ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

نیتروژن، کادمیوم، فسفر، انباشتگی در گیاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1413200>

