

عنوان مقاله:

اندازه گیری ترکیبات ارگانو فسفره با طراحی بیوسنسورالکتروشیمیایی و استفاده از هالوسیت برای تثبیت آنزیم استراز

محل انتشار:

کنگره بین المللی سالانه یافته های نوین در علوم کشاورزی و منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه پاسبان زیارت - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، گروه شیمی، نیشابور، ایران

احمد آسوده - گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

جمشید مهر زاد - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، گروه شیمی، نیشابور، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از پرکاربردترین آفت کش های ارگانوفسفره دیازینون است که بطور گسترده ای در کشاورزی استفاده می شود با توجه به مصرف فراوان سموم آفت کش و اثرات مخرب آنها روی انسان و محیط زیست، انتخاب یک روش حساس، ساده و سریع برای اندازه گیری این ترکیبات از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. از روشهای الکتروشیمیایی که دارای مزایایی از قبیل انتخابگری، سادگی، تکرارپذیری و حساسیت زیاد می باشند می توان برای اندازه گیری ترکیبات ارگانوفسفره استفاده کرد. در این مطالعه، یک سنسور الکتروشیمیایی برای اندازه گیری دیازینون براساس اصلاح الکتروود طلا با آنزیم استراز استخراج و خالص سازی شده از باکتری *Bacillus sp.* HP 96 و هالوسیت (نانو لوله طبیعی از جنس رس معدنی) طراحی شد. تاثیر پارامترهای موثر بر کارایی بیوسنسورمانند بررسی رفتار الکتروشیمیایی دیازینون و pH مورد بررسی قرار گرفت. بیوسنسور الکتروشیمیایی پیشنهاد شده به طور موفقیت آمیزی برای اندازه گیری دیازینون در نمونه های محیطی و بیولوژیکی مورد استفاده قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

دیازینون، حسگرهای الکتروشیمیایی، هالوسیت، ترکیبات ارگانوفسفره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998140>

