

عنوان مقاله:

زیست حسگرهای الکتروشیمیایی برای تشخیص سموم و آفت کش ها

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی علوم و فناوری های نوین ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سمانه تقوایی - دانش آموخته کارشناسی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

عاطفه پورجاهد - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

خلاصه مقاله:

امروزه حسگرها نقش بسیار مهمی در بسیاری از جنبه های زندگی ما دارند. حسگرها در کارخانه جات، صنایع، اتومبیلها، تجهیزات پزشکی، تولید محصولات دارویی و بهداشتی و مانیتورینگ محیط زیست به کاربرده میشوند. یکی از انواع این حسگرها که مورد در این تحقیق مورد توجه و بررسی قرار گرفته است، زیست حسگر و به طور خاص زیست حسگرهای الکتروشیمیایی هستند، که ابزارهایی توانمند جهت شناسایی و حس کردن مولکول های زیستی می باشند. در حقیقت زیست حسگرها ابزارهایی آنالیتیکی هستند که بآبیره گیری از هوشمندی مواد بیولوژیکی ترکیب یا ترکیباتی را شناسایی نموده و با آنها واکنش می دهند، محصول این واکنش میتواند یک پیغام شیمیایی، نوری و یا الکتریکی باشد. در سال های اخیر، OPS، کارباماتها، و آفت کشهای پیرتیروئید به دلیل سمیت کم و تجزیه سریع به طور گستردهای مورد استفاده قرار گرفته اند. با این حال هنوز مقداری از باقیمانده آفت کشها در خاک و آب وجود دارد، که توسط گیاهان، سبزیجات و یا میوه ها جذب میشود، و در نتیجه باعث مسمومیت و آسیب به سیستم عصبی میشود. تلاش هرچه بیشتر برای بهکارگیری زیست حسگرهای الکتروشیمیایی با قدرت زیاد، حداقل مصرف انرژی، حداقل سایز سایز برای حمل و نقل و افزایش طول عمر یک حسگر همچنان ادامه دارد. البته عمر مفید این دستگاه ها قطعا وابسته به آلاینده های زیست محیطی، درجه حرارت و رطوبت در تماس با زیست حسگرها خواهد بود. به همین دلیل گستره وسیعی از زیست حسگرهای الکتروشیمیایی برای کنترل این عوامل نیز ساخته شده اند

کلمات کلیدی:

زیست حسگر، آفت کش، زیست حسگر الکتروشیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/780704>

