

عنوان مقاله:

زنبورهای عسل بعنوان حسگرهای زیستی ترکیبات شیمیایی در محیط

محل انتشار:

مجله علوم و فنون زنبور عسل، دوره 9، شماره 17 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نجمه صاحب زاده - گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

زهرا خوشه بست - گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم بویایی حشرات آنها را قادر می سازد تا بتوانند مقادیر بسیار اندک از وجود آلاینده های محیطی مختلف مانند فلزات سنگین، سموم شیمیایی و متابولیت های ثانویه عوامل بیماری زای مختلف مانند باکتریها را شناسایی نمایند. این فرایند "پایش زیستی" نامیده شده که بدلیل کم هزینه بودن در مقایسه با سایر روشهای پایش، توجه محققین را به خود جلب کرده است. به اثبات رسیده که می توان موجودات مختلف مانند زنبورعسل را بدلیل حساسیت بالای حس بویایی از طریق شرطی سازی موثر مبتنی بر پاسخ رفتاری قابل مشاهده به بوها برای تشخیص داروهای قاچاق، مواد منفجره و حتی بیماری های انسانی آموزش داده و در مکان های خاص جهت شناسایی استفاده نمود. بطور کلی پایش آلاینده های زیست محیطی از طریق ارزیابی رفتارهای خاص زنبورعسل مانند واکنش گسترش خرطوم در پاسخ به تحریک با آلاینده ها و همچنین سنجش بقایای آنها در فراورده های کندو و یا در بدن زنبورهای عسل امکان پذیر است. در این مقاله به بررسی توانایی زنبورعسل جهت پایش آلاینده ها و سایر ترکیبات شیمیایی در محیط زیست از طریق شرطی سازی و یا سنجش بقایای مواد شیمیایی مختلف در کندوها پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

پایش زیستی، آلاینده های شیمیایی، یادگیری شرطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1898692>

