

عنوان مقاله:

استفاده از روشهای حسگر زیستی برای تشخیص آفت کشتهای ارگانوفسفره

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی علوم صنایع غذایی، کشاورزی ارگانیک و امنیت غذایی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

زکبه بلوچ زهی - کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

محمدعلی تربتی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، مرکز تحقیقات تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

محدثه بادپیما - کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

نرگس کیانی سلمی - کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

آلودگی بیش از حد اجزای متعدد زیست محیطی منجر به آلودگی کره زمین می شود و در نهایت از طریق زنجیره غذایی به انسان می رسد. بنابراین تعادل اکولوژیکی عمدتاً به دلیل افزایش مواد شیمیایی سمی و ترکیبات سرطان زا به هم می خورد. دسته اصلی آفت کش هایی که مشکلات جدی ایجاد می کنند، ارگانوفسفره ها (OPs) و کاربامات ها هستند. ارگانوفسفره ها دسته ای از ترکیبات آلی حاوی فسفر هستند که به عنوان آفت کش ها، حشره کش ها و عوامل شیمیایی جنگی مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به نگرانی های عمده در مورد سمیت این ترکیبات، تشخیص زودهنگام و ساده ترکیبات ارگانوفسفره ها برای حفاظت از منابع آب و غذایی بسیار مهم است. اما استفاده بیش از حد از این آفت کش ها باعث ایجاد بقایای آفت کش ها در غذا، آب و محیط زیست می شود و به دلیل سمیت زیاد، سلامت انسان را به خطر می اندازد. طیف گسترده ای از تکنیک ها برای تشخیص ارگانوفسفره ها استفاده شده است و غلظت این ارگانوفسفره ها با استفاده از تکنیک های مختلف تعیین می شود. اندازه گیری عملکرد تکنیکهایی مانند گزینشپذیری، حساسیت و محدوده تشخیص در استفاده از آنها بسیار مهم است. در میان تکنیکهای مختلف برای تعیین، حسگرهای زیستی به دلیل پتانسیلی که برای بهبود عملکرد دارند، توجه گستردهای را به خود جلب کردهاند. بنابراین، توسعه تکنیکهای جدید مانند حسگرهای زیستی برای تشخیص ارگانوفسفره ها بسیار مهم است. هدف این مقاله خلاصه کردن مطالعات مهم در مورد پیشرفتهای اخیر در روشهای حسگرهای زیستی برای تشخیص ارگانوفسفره ها است. علاوه بر این، تلاش میکند تا شکافهای سنجش ارگانوفسفره ها را ارزیابی کند تا محققان را تشویق به پر کردن چنین شکافهایی کند که به نفع جامعه باشد.

کلمات کلیدی:

آفت کش های ارگانوفسفره (OP)، استیل کولین استراز (AChE)، بوتیریل کولین استراز (BChE)، هیدرولاز ارگانوفسفره (OPH)، حسگر زیستی ارگانوفسفره مبتنی بر آنزیم، حسگر زیستی ارگانوفسفره مبتنی بر DNA.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1573104>



