

عنوان مقاله:

بررسی غلظت باقی مانده آفت کش های دیازینون، آزینفوس متیل و کاربایل در آب رودخانه های اصلی استان قم در سال ۱۳۹۵

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 21، شماره 9 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عابدین ثقفی پور - استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران (مسئول مکاتبات) .

محمدرضا خاکسار - استادیار گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

ناهید جبری - کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی، مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

فاطمه رضایی - کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، مربی گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: با توجه به استفاده گسترده از آفت کش ها برای حفظ محصولات کشاورزی، باقی ماندن آن ها در محیط امری اجتناب ناپذیر است. توسعه کشاورزی و استفاده از سموم متنوع آفت کش گیاهی در استان قم می تواند اکوسیستم آبی را به مدت طولانی تحت تاثیر این آفت کش ها قرار دهد. لذا این مطالعه با هدف تعیین غلظت باقی مانده آفت کش های ارگانو فسفره آزینفوس متیل و دیازینون و سم کارباماته کاربایل در آب رودخانه های اصلی استان قم صورت گرفت. روش بررسی: در این مطالعه ۱۴۴ نمونه آب از چهار رودخانه اصلی استان قم طی یک دوره ۱۲ ماهه در سال ۱۳۹۵ به منظور ارزیابی میزان باقی مانده سموم مورد مطالعه جمع آوری شد. نمونه ها با استفاده از دو روش استخراج فاز جامد و استخراج فاز مایع- مایع آماده شدند و با دستگاه های HPLC و GC-MS/MS میزان سموم باقیمانده در آب اندازه گیری شد. یافته ها: نتایج نهایی این مطالعه نشان داد که بیش ترین غلظت دیازینون، آزینفوس متیل و کاربایل در فصل تابستان به ترتیب ۵۲/۱۴ ppb، ۵/۲۴ ppb و ۵۴/۴ ppb بوده است. حداقل غلظت سموم مورد مطالعه مربوط به فصل زمستان بوده است. بر اساس آزمون آماری آنالیز واریانس دوطرفه بین میزان باقی مانده سموم در فصول مختلف اختلاف آماری معنی داری وجود داشت (p < ۰۰۲). بحث و نتیجه گیری براساس نتایج این مطالعه، غلظت باقی مانده آفت کش های ارگانو فسفره آزینفوس متیل و دیازینون و سم کارباماته کاربایل در آب اکثر رودخانه های اصلی قم بیش از حد مجاز اتحادیه اروپا (۵/۱۵ g/l) می باشد. در نتیجه در صورت کاربرد مداوم این سموم در بخش کشاورزی استان ؛ این آلاینده ها تهدیدی جدی برای سلامت عمومی مردم محسوب می شود.

کلمات کلیدی:

دیازینون، کاربایل، آزینفوس متیل، آب رودخانه، HPLC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288599>

