

عنوان مقاله:

استخراج ترکیبات نیکوتینوئیدی از برگ توتون و استفاده ی آن به عنوان حشره کش و آفتکش سبز

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی نوآوری و فناوری علوم زیستی شیمی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

رسول صفدری - دکتری شیمی آلی، شرکت سلامت شیمی پارس

حامد صدیقیان - دکتری شیمی آلی، شرکت سلامت شیمی پارس

مهديس عزیزی - کارشناس ارشد شیمی کاربردی، شرکت سلامت شیمی پارس

خلاصه مقاله:

با توجه به مشکلات زیست محیطی و هزینه ناشی از مصرف مقادیر زیاد آفت کش ها و حشرهکش های شیمیایی در طبیعت و نیز مشکلات ناشی از مقاومت آفات به این سموم، تحقیق و توسعه در زمینه آفت کش های طبیعی به عنوان یک ضرورت مطرح می گردد. در این تحقیق به منظور ارزیابی اثرحشره کشی و ضد آفتی عصاره ی گیاه توتون در کنترل سوسک برگ خوار و شته ی سبز از برگ های توتون خشک عصاره تهیه و پس از استخراج ترکیبات موثر نیکوتینوئیدی، از آن در قالب محلول هایبیا ده غلظت مختلف برای تیمار روی این دو حشره در شرایط دمایی ۲۵ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۷۰ درصد در دوره های زمانی ۱۲،۲۴ و ۴۸ ساعت استفاده شد. نتایج نشان داد که غلظت ۷۰ میکرولیتر بر میلی لیتر در شته ی سبز بالاترین درصد مرگ و میر به میزان ۹۵ درصد را ایجاد میکند. در مورد سوسک برگ در این غلظت میزان تلفات به میزان ۶۷ درصد بوده است. بالاترین میزان تلفات در سوسک برگ خوار در غلظت ۸۰ میکرولیتر بر میلی لیتر به میزان ۸۷ درصد به دست آمد. همچنین بررسی ها نشان داد این تفاوت معناداری در نتایج حاصل از دوره های زمانی مختلف وجود ندارد. لازم به ذکر است آزمایشات بالینی عصاره ی تهیه شده روی جانداران غیر هدف همچون خرگوش موش نشان دهنده ی بی خطر بودن آن برای موجودات غیر هدف بوده است. بر اساس نتایج به دست آمده میتوان ادعا نمود که عصاره ی استخراج شده از برگ توتون میتواند به عنوان یک آفت کش بی خطر و یا الگویی برای ساخت حشرهکشهای جدید در کنترل حشرات آفات قابل توصیه است

کلمات کلیدی:

حشره کش، ترکیبات نیکوتینوئیدی، آفت کش گیاهی، عصاره ی گیاه توتون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1535254>

