

عنوان مقاله:

کنترل موثر و ایمن کک های ناقل طاعون با استفاده از تنظیم کننده های رشد حشرات: یک مطالعه مروری

محل انتشار:

مجله طب نظامی، دوره 23، شماره 6 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی خوبدل - مرکز تحقیقات بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

رضا رنجبر - مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

جلال جلالی سندی - گروه گیاهپزشکی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

داود شایگان - گروه گیاهپزشکی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

از مهم ترین روش های گسترش عوامل بیماری زا در جنگ های بیولوژیک، استفاده از حشرات ناقل خونخوار است. کک ها از مهمترین حشرات مورد توجه در انتقال عوامل میکروبی هستند. تدوین و بروزرسانی روش های نوین و اختصاصی کنترل حشرات از ضروریات پدافند غیرعامل و آماده سازی برای مقابله با حملات بیولوژیک و همچنین اپیدمی های غیرمنتظره بیماری است. برای مدیریت موفق کک ها، راهبردهای مورد استفاده باید به صورت انتخابی عمل کنند و کمترین تاثیر روی محیط زیست و انسان را داشته باشند. در این مطالعه مروری تاثیر ترکیبات شبه هورمونی و تنظیم کننده های رشد حشرات در کنترل کک ها مورد بررسی قرار گرفته است. برای انتخاب مقالات، پایگاه های اطلاعاتی معتبر علمی نظیر EMBASE، PubMed، Scopus، Science و direct، Citation Index و Google Scholar مورد استفاده قرار گرفتند. برای بازیابی مطالعات، راهبرد جستجو و انتخاب مقالات بر اساس کلمات کلیدی mimicsInsect، hormones، regulator، growth، Insect، Siphonaptera، Fleas، Control، با ترکیبات احتمالی مختلف انجام گرفت. جستجو بر اساس کلمات کلیدی در عنوان مقالات و بدون محدودیت زمانی تا سال ۲۰۲۰ انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد در بین تنظیم کننده های رشد و سه گروه اصلی که به تولید تجاری رسیده اند شامل آنالوگ های هورمون جوانی، آگونیست های اکدایستروئید و بازدارنده های سنتز کیتین، آنالوگ های هورمون جوانی و بازدارنده های سنتز کیتین بیشترین کارایی را علیه کک ها داشته اند. تنظیم کننده های رشد حشرات علاوه بر اختصاصی بودن علیه حشرات، ماندگاری بالاتری در محیط، نسبت به سایر سموم ایمن دارند. این ترکیبات می توانند جمعیت کک ها را سرکوب کنند و از مصرف مداوم سموم شیمیایی جلوگیری کنند. همچنین این ترکیبات بروز مقاومت در جمعیت کک ها را مختل می کنند. در صورت انجام حملات بیولوژیک با استفاده از کک های ناقل طاعون در جنگ های بیولوژیک، تنظیم کننده های رشد مانند پایروپروکسیفن و لوفنورون می توانند، بدون آسیب به نیروهای خودی، بقا و تولیدمثل کک ها را مختل کرده و جمعیت کک را در زمان کوتاهی کنترل کنند.

کلمات کلیدی:

جنگ بیولوژیک، کک، تنظیم کننده های رشد حشرات، کنترل ایمن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1721666>



