

عنوان مقاله:

خواص ضدمیکروبی و ضدالتهابی زهر زنبورعسل فراوری شده با پرتو گاما

محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست جانوری، دوره 15، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پروین شورنگ - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، کرج، ایران

فاطمه عباسی - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، کرج، ایران

فرحناز معتمدی سده - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، کرج، ایران

مریم صادقی - گروه علوم دامی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

پروتئابی گاما روشی برای حذف ترکیبات آلرژن زهر زنبورعسل است. مطالعه خواص ضدمیکروبی و ضدالتهابی زهر زنبورعسل فراوری شده با پرتو گاما هدف این مطالعه است. نمونه های زهر با دزهای ۰، ۲، ۴، ۶ و ۸ کیلوگری گاما پرتوتابی شد. برای تعیین خواص ضدمیکروبی زهر از روش انتشار از چاهک استفاده شد و قطر هاله ممانعت از رشد قارچ و باکتری در اطراف چاهک ها اندازه گیری شد. برای مطالعه اثرات ضدالتهابی زهر زنبورعسل، از مدل ایجاد التهاب پنجه پای موش صحرایی با تزریق فرمالین ۲/۵ درصد استفاده شد. برای سنجش اینترلوکین-۶ و -۱۰ از ۲۴ سر موش در ۶ گروه با ۴ تکرار استفاده شد. برای این منظور مقدار ۱ میلی گرم زهر پرتوفراوری شده به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت تزریق داخل صفاقی به موش ها تزریق شد و پس از ۴، ۶ و ۲۴ ساعت، خونگیری از قلب و جداسازی سرم خون انجام شد. نمونه های طحال جهت استخراج RNA و انجام آزمایشات بیان ژن اینترلوکین ۶ و ۱۰ و اینترفرون گاما جدا شد. داده های آزمایشی در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با استفاده از نرم افزار آماری SAS آنالیز شد. پرتوتابی زهر زنبورعسل، تاثیری بر خواص ضدمیکروبی زهر زنبورعسل نداشت ($P > 0.05$). کاهش قابل توجه در بیان ژن اینترلوکین-۶ و -۱۰ بافت طحال در تمامی تیمارها در زمان ۷۲ ساعت در مقایسه با زمان ۴۸ و ۶ ساعت پس از تزریق مشاهده شد ($P < 0.05$).

طبق نتایج تست الایزا غلظت اینترلوکین-۶ و -۱۰ سرم خون در تیمارهای مختلف زهر خام و پرتوفراوری شده با دزهای ۲، ۴ و ۶ کیلوگری تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P > 0.05$). از ۶ کیلوگری پرتو گاما بدون اثرات منفی بر ویژگی های زهر زنبورعسل می توان برای پرتوفراوری زهر زنبورعسل استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

پروتئابی گاما، زهر زنبورعسل، بیان ژن، اینترلوکین، خواص ضدمیکروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1941300>

