

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL

پروپوزال

مركز آموزش پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



مركز آموزش روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

کارگاه آنلاین روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI Scopus

مركز آموزش آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو



## اثرات عصاره هیدروالکلی زعفران بر فاگوسیتوز و انفجار تنفسی ماکروفاژهای صفافی رت

ترگس دمیا<sup>۱\*</sup>، شیوا خضری<sup>۲</sup>، سید میثم ابطحی فروشانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد زیست شناسی جانوری، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> استادیار فیزیولوژی، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> استادیار ایمونولوژی، گروه میکروبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

\* نویسنده مسئول: damyanarzes@yahoo.com

زعفران (*Crocus sativus*) یک گیاه دارویی است، که در برخی از مطالعات به اثرات ضد التهابی گیاه آن اشاره شده است. هدف از این مطالعه بررسی اثرات تعدیل کنندگی زعفران بر پاسخ ماکروفاژها در رت می باشد. این پژوهش یک مطالعه تجربی است. جامعه مورد مطالعه شامل ۲۰ راس رت می باشد که به طور تصادفی به گروه های تیمار و کنترل طبقه بندی شدند. رت های گروه تیمار به مدت ۴ هفته عصاره هیدرو الکلی زعفران (۴۰۰ میلی گرم بر کیلو گرم روزانه) را به صورت خوراکی دریافت نمودند. موش های گروه کنترل PBS را در همان حجم دریافت کردند. در انتهای مطالعه ماکروفاژها صفافی از رت ها جدا شده و میزان فاگوسیتوز، انفجار تنفسی و تولید اکسید نیتریک پس از چالش با مخمر اپسونیزه در بین آنها سنجیده شد. نتایج حاصل از تحریک ماکروفاژها نشان دهنده کاهش معنی دار قابلیت انفجار تنفسی و اکسید نیتریک تولید شده در سلولهای ماکروفاژ استحصال شده از موش های تحت تیمار در مقایسه با گروه کنترل بود. با این وجود نتایج حاصل از سنجش فاگوسیتوز به وسیله ماکروفاژها نیز نشان دهنده عدم اختلاف معنی دار بین ماکروفاژ های استحصال شده از گروه ها شاهد و تیمار بود. با وجود اینکه دریافت عصاره هیدرو الکلی زعفران باعث کاهش تولید رادیکال های آزاد بالقوه آسیب رسان می شود اما نمی تواند بر قابلیت هموستاتیک سلولهای ماکروفاژ اختلالی ایجاد کند.

واژه های کلیدی: زعفران، انفجار تنفسی، ماکروفاژ، رت

### Effects of hydroalcoholic extract of Saffron (*Crocus sativus*) on the phagocytosis and respiratory burst of peritoneal macrophages of rat

Narges Damya<sup>1\*</sup>, Shiva Khezri<sup>2</sup>, Seyed Meysam Abtahi Frouhani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MSc in animal physiology, Department of biology, Science Faculty, Urmia University, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Assistant professor of physiology, Department of biology, Science Faculty, Urmia University, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Assistant professor of Immunology, Department of Microbiology, Veterinary Faculty, Urmia University, Urmia, Iran

\* Corresponding author: damyanarzes@yahoo.com

Background and aim: Saffron (*Crocus sativus*) is a kind of medicinal plant. The anti-inflammatory effects of Saffron have been determined in some previous studies. The present study was performed to investigate the modulatory effects of Saffron on macrophages functions of rat. Methods: This survey was an experimental study. The study population consisted of 20 rat randomly categorized in treatment groups and control group. Animals in treatment groups received orally hydroalcoholic extract of Saffron for 4 constitutive weeks (400 mg/Kg, daily). Control rats received PBS at the same volume. At the end of study, macrophages isolated from peritoneal cavity of rat and the phagocytosis, respiratory burst and nitric oxide production after challenge with opsonized yeast were evaluated in these population. Results: The results of stimulation of macrophages showed a significant decrease in respiratory burst and nitric oxide production of macrophages isolated from treatment groups compared to control group. Nevertheless, the results of phagocytosis assay by macrophages didn't show any significant difference between macrophages of control and treatment groups. Conclusion: However, the hydroalcoholic extract of Saffron (*Crocus sativus*) caused a significant decrease in the production of the potentially harmful free radical, but it could not interfere with the homeostatic function of macrophages.

**Keywords:** Saffron, Respiratory burst, Macrophage, Rat

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL  
پروپوزال

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین  
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین  
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI  
Scopus



آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو