

## اثرات ژنتیکی و اکسیداسیونی عصاره های ملخ شاخک بلند *Callimenus latipes* Stal (Tettigoniidae: Bradyporinae) روی محیط کشت خون انسان

آمیت اینسکارا<sup>۱\*</sup>، حسن ترکز<sup>۱</sup>، اری میمیس<sup>۱</sup>، ادم گونر<sup>۱</sup>، رضا وفایی شوشتری<sup>۲</sup>

۱- دانشگاه آتاتورک، دانشکده علوم، گروه زیست شناسی، ارزروم ۲۵۲۴۰، ترکیه

۲- گروه حشره‌شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

### چکیده

هدف از این تحقیق مطالعه اثرات ژنتیکی و اکسیداسیونی عصاره‌های مختلف ملخ شاخک بلند *Callimenus latipes* Stal, 1875 (Tettigoniidae: Bradyporinae) (در حلال‌های مختلف استون، اتانول و اتر) روی گلبول‌های سفید انسان می‌باشد. ما از تست میکرونوکلئوس (MN) برای مشاهده آسیب‌شناسی استفاده کردیم. علاوه بر این ظرفیت کلی آنتی-اکسیدانی خون اندازه‌گیری شد تا حالت اکسیداسیونی آن ارزیابی شود. برای این منظور، خون رقیق شده با هپارین از دو مرد سالم غیرسیگاری که در معرض هیچ عامل ژنوتوژنیک قرار نگرفته بودند مورد استفاده قرار گرفت. عصاره تمام اعضا بدن ملخ استرلیزه شده و به غلظت‌های ۱-۱۶۰ پی‌پی‌ام به محیط کشت خون اضافه شد. نتایج نشان داد که کاربرد عصاره‌ها باعث بالا بردن تعداد هستک‌ها گردید. ولی در غلظت‌های بالا ۸۰-۱۶۰ پی‌پی‌ام عصاره‌ها باعث کاهش سطح کلی ظرفیت آنتی‌اکسیدانی خون شدند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که *Callimenus latipes* می‌تواند به صورت ایمن به مصرف خوراکی برسد. با وجود این لازم است خاصیت مسمومیت سیتوپلاسمی این عصاره‌ها در دزهای بالاتر مورد بررسی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: حشرات خوراکی، مسمومیت ژنتیکی، محیط کشت خون انسان، تست میکرونوکلئوس، کل ظرفیت آنتی‌اکسیدانی

\* نویسنده رابط، پست الکترونیکی: [incekaraumit@gmail.com](mailto:incekaraumit@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله (۸۸/۱۲/۸) - تاریخ پذیرش مقاله (۸۹/۲/۸)