



عنوان طرح تحقیقاتی:

تعیین اثرات بالغ‌کشی اسانس و عصاره گیاهان *Trachyspermum ammi* و *Delphinium speciosum* M.Bieb بر روی ناقلین بیماری لیشمانیوز پوستی

تاریخ خاتمه طرح:

۱۴۰۴/۰۷/۰۵

مجری یا محقق اصلی و همکاران با ذکر وابستگی هر فرد:

مجری: سارا رحیمی-استادیار حشره شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مراغه

همکار اصلی: حسین ناظمیه-استاد فارماکونوزی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

همکار اصلی: علیرضا صانعی دهکردی-دانشیار حشره شناسی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

همکار: دکتر امیراحمد اخوان-استاد حشره شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

همکار: ارشد ویسی-استادیار حشره شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان

همکار: زهرا سعیدی-مربی حشره شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

عنوان پیام پژوهشی (حداکثر ۲۰ کلمه):

ارزیابی کارایی حشره‌کشی ترکیبات گیاهی بومی در کنترل ناقلین لیشمانیوز پوستی

پیام کلیدی (حداکثر ۸۰ کلمه):

نتایج این پژوهش نشان داد اسانس گیاه *Trachyspermum ammi* و عصاره *Delphinium speciosum* دارای اثر بالغ‌کشی مؤثر، وابسته به دوز و سریع‌الاثربر ناقلین اصلی لیشمانیوز پوستی هستند. اسانس *T. ammi* با دوزهای بسیار کمتر، مرگ‌ومیر بالاتر و زمان اثر کوتاه‌تر نسبت به عصاره گیاهی، گزینه‌ای ایمن، زیست‌سازگار و امیدبخش برای جایگزینی حشره‌کش‌های شیمیایی در برنامه‌های کنترل ناقلین محسوب می‌شود.

متن پیام پژوهشی (حداکثر ۲۴۰ کلمه):

- اهمیت موضوع (۵۰ کلمه)،

لیشمانیوز پوستی یکی از مهم‌ترین بیماری‌های منتقله از ناقل در ایران است که کنترل آن عمدتاً وابسته به مهار پشه‌خاکی‌هاست. استفاده گسترده از حشره‌کش‌های شیمیایی با بروز مقاومت، آسیب‌های زیست‌محیطی و مخاطرات بهداشتی همراه بوده و ضرورت یافتن جایگزین‌های طبیعی، ایمن و پایدار را دوچندان کرده است.

- مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی (۷۰ کلمه)

در این پژوهش مشخص شد ترکیبات گیاهی می‌توانند پشه‌خاکی‌های ناقل لیشمانیوز را به‌طور مؤثر از بین ببرند. اسانس گیاه *T. ammi* حتی در مقدار کم، باعث مرگ تقریباً همه حشرات شد و اثر آن سریع‌تر از عصاره گیاه *D. speciosum* بود. این ترکیبات بدون تفاوت معنی‌دار بین گونه‌ها و جنس حشرات عمل کردند.

- موارد کاربرد نتایج طرح (۸۰ کلمه)

یافته‌های این تحقیق می‌تواند مبنای تولید حشره‌کش‌های گیاهی بومی، کم‌خطر و دوستدار محیط زیست باشد. این ترکیبات قابلیت استفاده در برنامه‌های کنترل ناقلین، به‌ویژه در مناطق بومی لیشمانیوز، را دارند و می‌توانند در چارچوب مدیریت تلفیقی ناقلین، به‌عنوان مکمل یا جایگزین حشره‌کش‌های شیمیایی به کار روند.

تأثیرات و کاربردها:

- تأثیر ۱: کاهش وابستگی به حشره‌کش‌های شیمیایی و در نتیجه کاهش خطر مقاومت حشرات و آلودگی محیط زیست.
- تأثیر ۲: فراهم‌سازی شواهد علمی برای توسعه فرآورده‌های گیاهی ایمن و بومی در کنترل ناقلین بیماری‌های منتقله از حشرات.

محدودیت‌های شواهد چه بودند؟

مطالعه در شرایط آزمایشگاهی انجام شده و اثرات ترکیبات در محیط‌های طبیعی، پایداری در شرایط میدانی، اثرات طولانی‌مدت و ایمنی زیست‌محیطی در مقیاس وسیع هنوز بررسی نشده است.

مخاطبان طرح پژوهشی:

سیاست‌گذاران حوزه سلامت، متخصصان کنترل ناقلین، پژوهشگران حشره‌شناسی پزشکی، سازمان‌های بهداشتی، شرکت‌های تولیدکننده فرآورده‌های گیاهی و برنامه‌ریزان کنترل بیماری‌های منتقله از ناقل.

آیا این خبر می‌تواند از نظر اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، ارزش‌های دینی و قوانین سازمان غذا و دارو، تبعاتی داشته‌باشد؟

بله. از نظر بهداشتی می‌تواند به بهبود کنترل لیشمانیوز کمک کند؛ از نظر اجتماعی و فرهنگی موجب افزایش پذیرش روش‌های طبیعی و بومی می‌شود؛ و از منظر قوانین سازمان غذا و دارو، مستلزم طی مراحل ارزیابی ایمنی، استانداردسازی و اخذ مجوز پیش از مصرف گسترده است. تبعات منفی سیاسی یا دینی گزارش نمی‌شود.
در صورتی که این طرح منتج به مقاله شده است لینک مقاله درج شود:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11829-025-10185-7>

- DOI: <https://doi.org/10.1007/s11829-025-10185-7>

ایمیل ارتباطی و تلفن مجری اصلی طرح:

سارا رحیمی

Ragimisaraa@gmail.com

0918 376 5737

0993 186 7599

منابع و مراجع : حداکثر چهار مرجع اصلی استفاده شده در طرح تحقیقاتی مورد نظر را ذکر نمایید

1. Bisrat DAJC (2020) Insecticidal toxicities of three main constituents derived from *Trachyspermum ammi* (L.) Sprague ex Turrill fruits against the small hive beetles, *Aethina tumida* Murray. *Molecules* 25(5):1100.
2. Dey P, Kundu A, Kumar A, Gupta M, Lee BM, Bhakta T, Dash S, Kim HS (2020) Analysis of alkaloids (indole alkaloids, isoquinoline alkaloids, tropane alkaloids). In: *Recent advances in natural products analysis*. Elsevier.
3. Dinesh DS, Hassan F, Kumar V, Kesari S, Topno RK, Yadav RS (2021) Insecticide susceptibility of *Phlebotomus argentipes* sandflies, vectors of visceral leishmaniasis in India. *Trop Med Int Health* 26:823–828.
4. Hyder M, Li Y, Wang M, Mao J, Mari JM, Bukero A et al (2022) Insecticidal activity, Chemical Constituents of *Trachyspermum ammi*, *Withania coagulans* and *Murraya koenigii* ethanolic extracts against *Bemisia tabaci*. *Braz J Biol* 84:e260298