

عنوان طرح تحقیقاتی:

تعیین اثرات بالغ‌کشی اسانس و عصاره گیاهان *Delphinium speciosum* M.Bieb و *Trachyspermum ammi* 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 مهم ترین بیماری های منتقله از ناقل در ایران است که کنترل آن عمدتاً وابسته به مهار پشه خاکی هاست. استفاده گسترده از حشره کش های شیمیایی با بروز مقاومت، آسیب های زیست محیطی و مخاطرات بهداشتی همراه بوده و ضرورت یافتن جایگزین های طبیعی، ایمن و پایدار را دوچندان کرده است.

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

در این پژوهش مشخص شد ترکیبات گیاهی می توانند پشه خاکی های ناقل لیشمانیوز را به طور مؤثر از بین ببرند. اسانس گیاه *T. ammi* حتی در مقدار کم، باعث مرگ تقریباً همه حشرات شد و اثر آن سریع تر از عصاره گیاه *D. speciosum* بود. این ترکیبات بدون تفاوت معنی دار بین گونه ها و جنس حشرات عمل کردند.

- موارد کاربرد نتایج طرح (۸۰ کلمه)

یافته های این تحقیق می تواند مبنای تولید حشره کش های گیاهی بومی، کم خطر و دوستدار محیط زیست باشد. این ترکیبات قابلیت استفاده در برنامه های کنترل ناقلین، به ویژه در مناطق بومی لیشمانیوز، را دارند و می توانند در چارچوب مدیریت تلفیقی ناقلین، به عنوان مکمل یا جایگزین حشره کش های شیمیایی به کار روند.

تأثیرات و کاربردها:

- تأثیر ۱: کاهش وابستگی به حشره کش های شیمیایی و در نتیجه کاهش خطر مقاومت حشرات و آلودگی محیط زیست.
- تأثیر ۲: فراهم سازی شواهد علمی برای توسعه فرآورده های گیاهی ایمن و بومی در کنترل ناقلین بیماری های منتقله از حشرات.

محدودیت های شواهد چه بودند؟

مطالعه در شرایط آزمایشگاهی انجام شده و اثرات ترکیبات در محیط های طبیعی، پایداری در شرایط میدانی، اثرات طولانی مدت و ایمنی زیست محیطی در مقیاس وسیع هنوز بررسی نشده است.

مخاطبان طرح پژوهشی:

سیاست گذاران حوزه سلامت، متخصصان کنترل ناقلین، پژوهشگران حشره شناسی پزشکی، سازمان های بهداشتی، شرکت های تولیدکننده فرآورده های گیاهی و برنامه ریزان کنترل بیماری های 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