

## خواص گیاه دارویی زنیان و طب سنتی

### ۱- فرشته عزتی قادی ۲- فاطمه جمالیزاده

- ۱- استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران  
۲- دانشجوی کارشناسی گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

Email: (f.ezzati@ujiroft.ac.ir)

Email : (jamalizadehfatemeh1@gmail.com)

### چکیده

گیاه زنیان یکی از مهم‌ترین گیاهان دارویی است که می‌توان بعنوان جایگزین داروهای شیمیایی استفاده کرد. مقاله مروری حاضر با استفاده از جستجو بر اساس پایگاه داده جهاد دانشگاهی، PubMed، Medline، Web of Science، Scopus و پایگاه های داده Google Scholar و SID انجام شد. بررسی ها نشان داد که این گیاه دارویی دارای فعالیت دارویی مختلفی از قبیل مانند آنتی‌اکسیدان، ضد نفخ، تسکین درد و ضد میکروبی است. اساس گیاه زنیان دارای ترکیبات مختلفی است که که مهم‌ترین آن تیمول می‌باشد. بنابراین می‌توان از این گیاه در طب سنتی و تولید داروهای صنعتی استفاده نمود و با کشت و فرآوری آن چشم انداز روشنی در صادرات مواد غیر نفتی ایجاد کرد.

کلمات کلیدی: زنیان، گیاهان دارویی، ترکیبات موثره

### ۱. مقدمه

امروزه در بیشتر کشورهای جهان دانش گیاهان دارویی در دستور کار پژوهش‌های مجامع علمی قرار گرفته است و این امر موجب شناسایی و استخراج ترکیبات موثره گیاهان دارویی و تحولی عظیم در این خصوص شده است (۱۳). متأسفانه برداشت بی‌رویه و مستقیم گیاهان دارویی از طبیعت منجر به تخریب پوشش گیاهی و انقراض گونه‌های با ارزش گیاهی شده است بنابراین برنامه‌ریزی مناسب و هدفمند برای کاشت، داشت، و برداشت گیاهان دارویی می‌توان گام‌های بلندی در جهت حفظ محیط زیست و همچنین تهیه مواد اولیه مورد نیاز در درمان بیماری‌ها و استفاده در صنایع مختلف ایجاد اشتغال و صادرات نمود (۱۵). پرورش و تولید گیاهان دارویی می‌تواند ضمن کمک به سلامت جامعه در پیشرفت اقتصادی نقش به‌سزایی داشته باشد (۱۴).

زنیان با نام علمی *Carum copticum* L. از تیره (Apiaceae) است که در کتب طب سنتی با نام‌های مختلف نانخواه، انیسون بری، بادیان رومی معرفی شده است (۱،۲و۴). زنیان گیاهی یک‌ساله متعلق به گیاهان گل‌دار نهان دانه اولیه، علفی، بی‌کرک، ساقه راست به ارتفاع ۳۰ تا ۹۰ سانتی‌متر، شکل برگ و رنگ گل‌های این گیاه شبیه سیاهدانه است، برگ‌ها بریده ونخی شکل، برگ دارای پهنک منقسم و نازک، برگ‌های بالایی ساقه کوچک شده چترها با دم گل‌آذین کم و بیش بلند، گل‌ها با گلبرگ-های سفید به صورت چتر مرکب، و کوچک و پرچم‌های صورتی رنگ، میوه کوچک، بیضوی، به رنگ قهوه‌ای مایل به زرد است سطح میوه دارای پنج خط طولی زرد روشن است. گیاه زنیان بدلیل وجود تیمول معطر است و می‌توان با روش عصاره‌گیری الکلی (متانول) این ترکیبات را استخراج نمود (۷و۹). میوه این گیاه به عنوان بخش دارویی این گیاه مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵). مقاله مروری حاضر با استفاده از جستجو بر اساس پنج پایگاه داده PubMed، Web of Science، Scopus، و پایگاه‌های داده Google Scholar و SID انجام شد. هدف از گردآوری اطلاعات در مورد گیاه دارویی زنیان معرفی ترکیبات موثره و کاربرد آن در درمان بیماریها و همچنین معرفی عوارض ناشی از آن می باشد.



گیاه زنیان *Carum copticum* L

### پراکندگی جغرافیایی

منشا زنیان شبه قاره هند و منطقه مدیترانه، عراق، افغانستان، پاکستان، ایران و مصر می‌باشد. محل رویش این گیاه در ایران، استان‌های سیستان و بلوچستان، آذربایجان، اصفهان، خوزستان، یزد، فارس، کرمان، خراسان که به صورت خودرو در این مناطق می‌روید. همچنین زنیان بعنوان یک گیاه شوری‌پسند می‌باشد که در مناطق خشک و نیمه خشک جایی که خاک حاوی مقادیر زیادی نمک است می‌روید (۵).

### مصارف و کاربردها

در مطالعات پیشین انجام شده، اغلب اسانس‌های گیاهی استخراج شده از گیاهان دارای خواص حشره‌کشی، ضدانگل، ضدپلاکت، ضدسنگ، فعالیت ضدفساد، ضدقارچی، ضدانگل و باکتری، ضدویروس، آنتی‌اکسیدانی و سیتوتوکسیک می‌باشند (۵). گیاهان خانواده چتریان از جمله جنس زنیان حاوی ترکیب‌های هستند که فعالیت‌های بیولوژیکی متعددی از جمله خاصیت ضد میکروبی را نشان می‌دهند (۵). مطالعات انجام شده در مورد خواص ضد میکروبی گیاهان خانواده چتریان نشان دهنده فعالیت ضد

باکتریایی متوسط تا قوی این گیاهان است (۵). اسانس گیاه زنیان در صنایع غذایی و دارو کاربرد دارند (۱۱). ساختمان شیمیایی هر اسانس بر میزان فعالیت ضد میکروبی آن اسانس تاثیر مستقیم دارد (۱۳). ادویهها و اسانسها تولید شده از گیاهان معطر و از زمانهای باستان نه تنها به عنوان طعم دهنده و نگهدارنده در مواد غذایی بلکه به عنوان دارو برای درمان بعضی بیماران استفاده می شده اند. اسانسهای تولید شده با به تأخیر انداختن اکسیداسیون چربیها، از طریق فعالیت آنتی اکسیدانی یا با کنترل رشد میکروارگانیسمها، از طریق خواص ضد باکتریایی مدت زمان نگهداری مواد غذایی را افزایش می دهند (۱۳).

بذر زنیان حاوی کربوهیدرات (۳۸/۶٪)، پروتئین (۱۵/۴٪)، چربی (۱۸/۱٪)، فیبر (۱۱/۹٪)، تانن و گلوکوزید (۸/۹٪)، ساپونین و کاتینونها شامل سدیم، پتاسیم، فسفر، نیاسین، آهن، کلسیم، منیزیم، روی، مس و کبالت (۷/۱٪) است. ترکیبات اصلی اسانس آن شامل تیمول، سیمن، آلفا پینن، گاما ترپینن، میرسن، لیمونن، پاراسیمن، دی پینن، نیاسین و کارواکرول می باشد. تیمول و کارواکرول و در مواردی پاراسیمن مهم ترین اجزا موثر در فعالیت ضد میکروبی اسانس گیاه است. ترکیبات شیمیایی دیگر آن و (۵و۹).

خاصیت ضد کرمی، ضد باکتری، ضد اسپاسم و داروی ضد قارچ زنیان مربوط به ترکیب تیمول و خاصیت ضد اسپاسم و ضد نفخ آن مربوط به اسانس فرار آن است که درمان عفونت های پوستی به کار می رود. روغن دانهی زنیان در صنایع آرایشی و عطرسازی مورد استفاده قرار می گیرد. می توان اثر ضد باکتریایی اسانس زنیان را بیشتر به عصاره متانولی آن نسبت داد (۵و۳). دانه های زنیان غنی از فیبر، مواد معدنی، ویتامینها، آنتی اکسیدانها می باشد (۳). عصاره الکی زنیان دارای ساپونین، فلاونوئید زرد کریستاله و یک ماده استروئیدی است که بر باکتری های گرم مثبت و منفی موثر است. همچنین عصاره الکی گیاه به عنوان آنتی هیستامین کاربرد دارد (۴).

در طب سنتی از زنیان به عنوان مسکن دردهای روماتیسمی، رفع ناراحت های گوارشی، تونیک ضد نفخ، ضد تهوع، مدر، بادشکن، ملین، کرم کش، خلط آور، اشتها آور، و از بین برنده بوی بد دهان، موثر بر فعالیت آنزیم های هضم کننده پانکراس و روده کوچک، عفونت های قارچی، پاک کننده جریان خون، آرام بخش درد کلیه، مقوی معده، کاهش دهنده کلسترول خون و تسکین دهنده اسپاسم بکار می رود. همچنین برای رفع بیماری کبدی بخصوص اسب های کبدی، ناراحتی گلو استفاده می شود اثر درمانی بر بیماری های جلدی، عصبی، موثر بر ماهیچه صاف نای در سیستم تنفس، اثر بازدارندگی بر گیرنده های هیستامین و اثر گشادکنندگی برونشیت، ضد آسم و ضد تنگی نفس و درمان تومورهای شکمی دارد. این گیاه به عنوان طعم دهنده در صنایع غذایی به واسطه ماده موثره تیمول می باشد و همچنین منبع تجارتي تیمول به عنوان یک ماده ضد عفونی کننده قوی کاربرد دارد (۱۱و، ۸، ۹، ۲۶).

تیمول به واسطه بستن کانالهای کلسیمی و کنترل میزان یون کلسیم باعث تنظیم فعالیت قلب و همچنین تنظیم فشارخون می گردد و در افراد با فشارخون بالا باعث کنترل فشار خون می گردد (۱۶). همچنین مانع تجمع اگزالات کلسیم در کلیه می گردد و مانع تشکیل سنگ کلیه می شود. همچنین خاصیت ضد سمی در برابر سم آفلاتوکسین که یکی از مسمومیت های رایج در ذرت و برنج به واسطه آلودگی در زمان برداشت می باشد، دارد. که میزان مهارکنندگی در برابر این سم در حدود ۹۸٪ در طی ۲۴ ساعت گزارش شده است (۱۷).

جدول ۱. بررسی و کاربرد ترکیبات موثره گیاه زنیان

منابع	کاربرد	ترکیبات موثره
۳ و ۲	آنتی باکتریال، ضداسپام، ضدقارچ، کاهش فشار، درمان بیماری های پوستی،	تیمول
۳	عطرسازی	گاما ترپینن
۲	انتقال داروهای مختلف از منافذ پوست	پاراسیمن
۱۲	ضدالتهاب، ضداسترس، اثرات ضد میکروبی	کارواکرول
۱۰	احیا کننده خون، تونیک پوست سر، مدرقوی	لیمونن
۱۰	محافظت کننده از کبد و ضداحتقان محرک	میرسن

### عوارض

مصرف مقدار ۳ تا ۶ گرم استفاده از پودر دانه زنیان بصورت روزانه گزارش شده است. از جهت دیگر به دلیل دارا بودن خواص دارویی این گیاه مصرف بی رویه آن می تواند اثر معکوس داشته باشد. یکی از کاربردهای دارویی این گیاه کاهش فعالیت اسپرم و در نتیجه کاهش باروری می باشد (۱۸) که بدون توجه به اثرات این گیاه و استفاده غیر اصولی و غیرعلمی آن می تواند باعث عوارض شدید در افراد گردد.

### نتیجه گیری

بررسی های مروری انجام شده بر روی گیاه دارویی زنیان نشان داد که این گیاه دارای مواد ارزشمند دارویی و صنعتی می باشد که مهمترین ماده موثره این گیاه تیمول است. بنابراین با شناسایی این گیاهان دارویی و کشت و فرآوری این گیاه می توان چشم انداز روشنی در آینده این گیاه در طب سنتی و همچنین صنعت کشورمان ایجاد کرد.

### مراجع

۱. آبرومند، آذر، پرویز، متقیان پور، زهرا، شریفیان، انوشه ولاریجانی، کامبیز، بررسی اثر روش استخراج بر ترکیب شیمیایی و فعالیت ضد میکروبی اسانس گیاه زنیان (*Copticum carum L*)، علوم غذایی و تغذیه، شماره ۲، ۸۴، ۱۳۸۹-۷۵.
۲. ابلاغ، نرگس، فاتح، اسفندیار، فرزانه، معصومه، وعصفوری، محسن، بررسی عملکرد، میزان و ترکیب های اصلی اسانس گیاه زنیان *Trachyspermum ammi L* تحت تاثیر تیمار های مختلف کودی، ویژه نامه نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار، ۱۴-۲.
۳. احمدپور، هانیه، معصومی، مجتبی، توحیدی، فاطمه، وفرهادی، پژمان، مقایسه اثر عصاره متانولی و اسانس گیاه زنیان بر اشرفیاشاکلی و انتروکوکوس فکالیس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی، ۱۳۹۷ شماره ۸۲، ۲۴-۱۵.
۴. اکبری نیا، احمد، سفید کن فاطمه، قلاوند امیر، طهماسبی سروستانی زین العابدین، شریفی عاشورآبادی ابراهیم، ترکیب های شیمیایی اسانس گیاه دارویی زنیان تولید شده در دامغان مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ۳۸۴ دوره ۹ شماره ۳ (۳۶)، ۲۲-۲۵.
۵. حقیر السادات، بی بی فاطمه، وحیدی علیرضا، عظیم زاده مصطفی، کلاتر سیدمهدی، برنارد فرانسوز، حکم الهی فریبا، بررسی ترکیب های موثره و خواص آنتی اکسیدانی گیاه زنیان، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۳۹۱ دوره ۱۱ و شماره ۳، ۲۰۶-۱۹۷.
۶. دوازده امامی، سعیده، دخانی، سهیلا، مرتضایی نژاد، فروغ و آله دادی، مرضیه، بررسی تغییرات کمی و کیفی اسانس زنیان (*Carum copticum L C.B. Clarke*) در کشت بهاره و تابستانه تحت تنش شوری، علوم گیاهان زارعی ایران، ۱۴۰۰ دوره ۵۲ شماره ۳، ۲۶۰-۲۵۱.
۷. رضائی چپانه، اسماعیل، پیرزاد، علیرضا، حسینی، بهمن و مدنی، سیدهدادی، تأثیر سطوح مختلف آبیاری و زمان برداشت بر برخی خصوصیات زراعی و میزان اسانس گیاه دارویی زنیان (*Carum copticum L*)، تنش های محیطی در علوم زارعی ۱۳۹۵ دوره ۹ شماره ۴، ۳۳۸-۳۲۹.
۸. رضوی زاده، رویا، شفقت، مهدیه و نجفی، شهلا، اثر تنش کمبود آب بر شاخص های مورفولوژیک و فیزیولوژیک گیاه زنیان (*Carum copticum L*) زیست شناسی گیاهی ایران، ۱۳۹۳ دوره ۶ شماره ۲۲، ۳۸-۲۵.
۹. سحرخیز، محمدجمال، گودرزی، غلامرضا، یادگاری، محمدحسین، ستاری، مرتضی، نطنزبان قهفرخی، مرضیه، اثرات ضد قارچی اسانس و عصاره الکلی زنیان علیه ایزوله های بالینی مقاوم و حساس به فلوکونازول کاندیدا آلبیکنس در شرایط آزمایشگاهی، فصلنامه پژوهش های آسیب شناسی زیستی (علوم پزشکی مدرس)، ۱۳۸۷، دوره ۱۱، شماره ۹۷-۹۱.
۱۰. عالی، احسان، محمودی، رزاق، کاظمی نیا، مسعود، حضرتی، رضا و آذربی، فرزین، اسانس های گیاهی به عنوان ترکیبات دارویی طبیعی، مجله دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۹۷ دوره ۷۵، شماره ۷، ۴۸۰-۴۸۹.
۱۱. عزیزى داغیان، زهرا، عزیزى، مجید و حسن پورفرد، گیتی، زنیان (*Carum copticum L*) و خواص دارویی بذر و اسانس آن، گیاهان دارویی، و کارافرینی و تجاری سازی، ۱۴۰۰، ۷-۱.

۱۲. کائیدی، آیت، رحمانی، محمدرضا وحسن شاهی، جلال، نقش حفاظتی کارواکرول وتیمول به عنوان پلی فنولهای اصلی گیاه  
آویشن بربرخی سیستمهای بیولوژیک در شرایط بیماری، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۳۹۹، دوره ۱۹ شماره ۱، ۹۶-  
۸۱.
۱۳. موسوی، احمد، گیاهان دارویی استان زنجان، فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطرایران، ۱۳۸۳، دوره ۲۰ شماره ۳،  
۳۴۵-۳۶۸.
۱۴. نعمتی پیکانی، مصطفی وجلیلیان، نسترن، گیاهان دارویی استان کرمانشاه، تاکسونومی ویبو سیستماتیک، دوره ۴ شماره ۱۱،  
۱۳۹۰، ۶۹-۷۸.
۱۵. هوشیدری، فرحناز، گیاهان دارویی استان کردستان، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران،  
۱۳۸۸، دوره ۲۵ شماره ۱، ۹۲-۱۰۳.
۱۶. Ramana KV, Singhal SS, Reddy AB. Therapeutic potential of natural pharmacological agents in the treatment of human diseases. BioMed research international. 2014 Dec 28;2014.
۱۷. Shafiezadeh R, Alavian SM, Namdar H, Gholami-Fesharaki M, Esmaeili SS. Evaluating the efficacy of carum copticum seeds on the treatment of patients with nonalcoholic fatty liver disease: A multi-center, randomized, triple-blind, placebo-controlled clinical trial study. Hepatitis Monthly. 2020;20(12):1-8.
۱۸. Srivastava SR, Kesarwani S, Keshri G, Singh MM. Evaluation of contraceptive activity of a mineralo-herbal preparation in Sprague-Dawley rats. Contraception. 2005 Dec 1;72(6):454-8.