

نقش گیاه میخک در صنعت غذا و دارو



غنچه‌های میخک ترکیبی طبیعی و معطر است که به جوانه گل‌های خشک درخت میخک گفته می‌شود. این ماده طبیعی استفاده بسیار گسترده‌ای در بخش‌های مختلف زندگی انسان داشته و دارد. غنچه میخک از شیرینی‌پزی و عطرسازی گرفته تا شیمی و پزشکی کاربرد دارد.

غنچه‌های میخک ترکیبی طبیعی و معطر است که به جوانه گل‌های خشک درخت میخک گفته می‌شود. این ماده طبیعی استفاده بسیار گسترده‌ای در بخش‌های مختلف زندگی انسان داشته و دارد. غنچه میخک از شیرینی‌پزی و عطرسازی گرفته تا شیمی، هوشک، کاربرد دارد.

میخک در طب چینی و گیاهان دارویی غرب به وفور استفاده می‌شود. از میخک به عنوان ضد نفخ و برای افزایش اسید کلریدریک در معده و دارای خواص ادرارآور و اشتهاآور یاد کرده‌اند. روغن میخک دارای خواص ضدباکتری، ضداستفراغ، ضداسپاسم، ضدقارچ، حشره کشی و آنتی‌اکسیدانی است و به طور سنتی به عنوان طعم دهنده و نگهدارنده مواد غذایی استفاده می‌شود. همچنین از اسانس میخک در دندانپزشکی برای موارد اضطراری و به طور کلی به عنوان ضدعفونی کننده استفاده می‌شود.

علاوه بر این، میخک آنتی‌موتازنیک و ضدالتهاب است و اثر ضدانعقادی و ضدانگلی قابل توجهی نیز از آن گزارش کرده‌اند. اسانس استخراج شده از غنچه‌های خشک میخک در درمان آکنه و زگیل به کار می‌رود. علاوه بر این، از روغن میخک نیز به عنوان مسکن استفاده می‌شود.

روغن این گیاه را در تهیه بسیاری از عطرها نیز استفاده می‌کنند. در برخی از نقاط جهان، روغن میخک در رایحه درمانی استفاده می‌شود که نوعی روش مکمل درمانی به کمک رایحه‌های مختلف است. تجویز خوراکی روغن میخک برای درمان آسم و اختلالات مختلف آلرژی کاربرد دارد.

چندین ترکیب مختلف از روغن میخک شناسایی شده است که از آن میان می‌توان به اوژنول، اوژنیل استات و هپتانول-2 اشاره کرد.

مواد تشکیل دهنده اصلی اسانس میخک عبارتند از: کارواکرول، تیمول، اوژنول و سینامالدئید که البته عمده مواد سازنده اثرات ضد میکروبی در میخک به اوژنول و سینامالدئید مربوط می‌شود.

در واقع میزان بالایی از اوژنول که ترکیب فنلی محسوب می‌شود، در اسانس میخک وجود دارد و مسئول فعالیت های ضد میکروبی قوی این گیاه به حساب می‌آید. این ترکیب فنلی می‌تواند پروتئین های طبیعی یا ماهیت کاربردی آنها را عوض کند و با فسفولیپیدهای غشای سلولی واکنش نشان بدهد و تغییراتی را در نفوذپذیری ایجاد کند؛ یعنی این موارد در اثرگذاری بالینی این ترکیب بسیار حائز اهمیت است.

همان طور که بیان شد برای میخک خواص ضدسرطان نیز گزارش شده است و البته مطالعات نشان داده روغن میخک نیز ممکن است عامل ضدسرطان موثری (به علت وجود خواص آنتی‌اکسیدانی) باشد. همچنین نتایج مطالعاتی نشان داده است روغن میخک ممکن است به عنوان عامل شیمیایی پیشگیرانه از سرطان نیز در ساخت ترکیبات دارویی مکمل به کار برود. از روغن میخک اثرات درمانی دیگری نیز گزارش کرده‌اند؛ از جمله تقویت کلیه، ضدعفونی کننده و ضدویروس.

یکی از خواصی که در میخک وجود دارد اثر ضدباکتریایی آن است که باعث افزایش کاربرد آن در صنایع غذایی شده است. در واقع نگرانی رو به رشد درباره ایمنی مواد غذایی بتازگی به توسعه کاربرد مواد ضد میکروبی طبیعی برای کنترل پاتوژن های منتقله از غذا و باکتری های عامل فساد منجر شده است.

خواص ضد میکروبی ادویه ها به چگونگی نمونه های مطالعه شده بستگی دارد؛ مثلا این که این نمونه ها خشک هستند یا تازه یا روش استخراج آنها چگونه بوده است. حتی تفاوت در فصل برداشت و موقعیت جغرافیایی کشت آنها کیفیت بررسی آنها را متفاوت می‌کند. باکتری شایع لیستریا مونوسیتوژنز یک آلاینده غذایی فراوان است که معمولا در گوشت خام، مرغ و غذاهای دریایی ایجاد می‌شود. رشد لیستریا مونوسیتوژنز در گوشت های فرآوری شده، تخم مرغ مایع و غذاهای مختلف از جمله ماهی آزاد دودی سریع است و این موضوع باعث شده است دانشمندان برای دیرتر فاسد شدن این مواد غذایی به دنبال ماده نگهدارنده مناسب باشند که ترجیحا پایه طبیعی داشته باشد. یکی از نگهدارنده های طبیعی که توانست کاندیدای مناسبی برای این منظور باشد گیاه میخک بود. البته توجه به این نکته در استفاده عمومی از روغن میخک کاملا ضروری است که روغن میخک در اندازه های بسیار کم اثرگذار و غیرمخرب است، اما اگر به مقدار زیاد بلعیده یا تزریق شود، ممکن است مشکلات حاد تنفسی و کبدی ایجاد کند یا به دستگاه عصبی مرکزی آسیب بزند. (ضمیمه سیب)

دکتر مهدیه انتظاری / استادیار شیمی آلی دانشگاه آزاد اسلامی