



تفاوت گیاهان دارویی با داروهای گیاهی

با توجه به اینکه اطلاعات سنتی درباره گیاهان، اساس تولید محصولات و داروهای طبیعی طبی جدید هستند و معمولاً فقط افراد سالخورده در شهرهای باستانی، دارای اطلاعات مفیدی درباره خواص دارویی این گیاهان هستند و با مرگ این افراد، بخشی از این دانش سنتی، به سرعت نابود می‌شود، بنابراین به نظر می‌رسد که ثبت و ضبط این اطلاعات بسیار ضروری است. اشتباه رایجی که در بین اکثر افراد وجود دارد، قائل نبودن تفاوت بین گیاهان دارویی و داروهای گیاهی است. گیاهان دارویی مثل زیره، رازیانه، هل یا دارچین گیاهانی هستند که برخی خواص درمانی آن‌ها که عمدتاً بی‌ضرر یا کم‌ضرر هستند و این موضوع به اثبات رسیده است اما داروهای گیاهی حاصل تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های داروسازی و طی فرآیندی خاص و شرایط استریل هستند. هدف از این تحقیق، بررسی و پژوهش در مورد گیاهان دارویی و داروهای گیاهی است تا از این طریق بتوان نحوه استفاده صحیح از گیاهان دارویی و داروهای گیاهی و نیز تفاوت‌های ماهوی آن‌ها را بیان نمود.

واژه‌های کلیدی: زراعت، عطاری، طب سنتی، طب مدرن، داروی شیمیایی.

مقدمه

در پزشکی کهن، داروها از گیاهان به دست می‌آمدند. در تولد رستم موبد پزشک، به دستور سیمرغ مرهمی از کوبیدن گیاهی مخصوص و آمیختن آن با شیر و خشک‌کردن آن در سایه، ساخته و بر زخم عمل رودابه می‌گذازد. نکته ظریف این دستور، توصیه به خشک‌کردن مرهم در سایه است تا خواص آن در اثر نور آفتاب و گرما از بین نرود، توصیه‌ای که امروز هم در نگهداری داروها به قوت خود باقی است. شناخت مواد دارویی مورد استفاده مصریان قدیم از روی پاپيروس‌های مقدسی که از آنان به جای مانده است، میسر هست. با ارزش‌ترین این پاپيروس‌ها «پاپيروس اسمیت» است. مصریان تقریباً از همه قسمت‌های گیاه استفاده می‌کردند. طب بابل توسط الواح کوچکی که نام داروها را به خط میخی روی آن‌ها نوشته‌اند برجای مانده است. عناصری که آن‌ها به کار می‌بردند اساساً ریشه گیاهی داشته است. در دستوره‌های بابلی‌ها برخلاف مصریان وزن و اندازه ذکر نشده است. در متون هند قدیم گیاهان طبی به دو گروه تقسیم می‌شوند. گروه اول یا به عنوان مسهل، قی‌آور یا ملین به کار می‌روند یا باعث ترشح بینی می‌شوند و گروه دیگر مسکن هستند. در کنار طب سوزنی که در چین اختراع شده، مهم‌ترین قسمت طب سنتی چین علم داروهای گیاهی بوده است. یک رساله داروسازی به نام پن تسائو کانگ مو در سال ۱۵۹۷ تکمیل و منتشر شد. این رساله ۸۱۶ نسخه دارد که بر ۱۸۷۱ ماده که عموماً ریشه گیاهی دارند متکی است.

آغاز کاربرد وسیع گیاهان دارویی و رونق و گسترش آن در کشورهای شرقی به خصوص در دوره اسلام به زمانی که شرق به کارها، نوشته‌ها و ترجمه‌های آثار بقراط، جالینوس و کتاب‌های دیوسکوریدوس و پلینیوس و دیگران دسترسی یافت، مربوط می‌شود؛ زیرا کارها و آثار این دانشمندان یونانی مستقیماً از طریق شام به شرق رسید و در اوایل قرن سوم میلادی در بیت‌الحکمه به عربی ترجمه شد. کتاب «گیاهان» یا «الحشایش» یکی از مهم‌ترین ترجمه‌های این منابع است که در واقع همان ترجمه دِ ماتریا مدیکای دیوسکوریدوس است و از آن زمان و حتی تا همین اواخر به عنوان طب سنتی همیشه مورد استفاده قرار می‌گرفت. محمد بن زکریای رازی (سال‌های ۲۳۴ تا ۳۰۴ هـ. ش) دائرةالمعارفی



گیاهان دارویی

گیاهان دارویی که در کل جهان به شکل‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند، شامل قسمت‌هایی از گیاهانی هستند که جنبه‌ی دارویی و درمانی دارند. این‌گونه گیاهان بعد از چیدن، به شیوه‌ها و روش‌های مختلف، فرآوری می‌شود و در معرض استفاده قرار می‌گیرد. در بعضی موارد از کل گیاه که شامل ساقه، برگ، گل، میوه و دانه است استفاده می‌شود. این فرآورده‌ها تحت نام Medicinal plants, Medicinal herbs, Herbal medicine در دنیا مشهور هستند. فرآورده‌های

در درمان‌شناسی به نام کتاب الحادی فی الطب و کتاب خلاصه پزشکی، به نام المنصوری و کتاب دیگری به نام منافع الاغذیه و دفع مضارها را نوشت. این کتاب‌ها و بقیه آثار او، مخزن و مرجع مهم اطلاعات گیاه شناختی برای نسل‌های متعددی در شرق و غرب بوده است. پزشک نامور بوعلی سینا (سال‌های ۳۵۹ تا ۴۱۶ هـ. ش) ۸۱۱ داروی گیاهی و معدنی را در کتاب قانون همراه با اثرات آن‌ها بر بدن انسان شرح داده است. برخی از این گیاهان ریشه هندی، تبتی چینی یا کاملاً شرقی داشته‌اند.

مذکور می‌توانند به صورت، گیاه خشک‌شده، عصاره، عطرهای و ... مورد استفاده قرار گیرند.

روش‌های مصرف گیاهان دارویی

- گیاهان دارویی و معطر عمدتاً به فرم‌های زیر مصرف می‌شوند:
۱. گیاه تازه
 ۲. گیاه خشک‌شده یا کنسرو شده
 ۳. به صورت فرآوری شده توسط حرارت
 ۴. استحصال مواد مؤثر در صنعت

طبقه‌بندی گیاهان دارویی بر اساس اثرات

۱. گیاهان تلخ؛ داروهای گیاهی هستند که روی کار معده خصوصاً در هنگام بی‌اشتهایی تأثیرگذارند.
۲. گیاهان ضد نفخ؛ در اینجا منظور موادی است که اثر چربی روی دفع گازهای معده و انقباضات درد را کاهش می‌دهند.
۳. گیاهان معرق؛ گیاهانی که عمل تعرق را آسان‌تر می‌کنند مانند؛ گل ماهور
۴. گیاهان کاهش‌دهنده تعرق؛ گیاهانی که از تعرق زیاد جلوگیری می‌کنند مانند؛ مریم‌گلی
۵. گیاهان مدر؛ این گیاهان ترشح ادرار را زیاد می‌کنند.
۶. گیاهان خلط‌آور لعاب‌دار؛ گیاهان دارویی ایجاد خلط را تسهیل می‌نمایند.
۷. گیاهان خلط‌آور و قی‌آور؛ این مواد ترشح مجرای تنفسی و برونش‌ها را زیاد می‌کنند.
۸. خلط‌آور محرک؛ این گیاهان مواد فراری هستند که از طریق دستگاه تنفسی مخاط را تحریک می‌کنند.
۹. گیاهان ضد سرفه؛ این گیاهان در واقع گیاهان خلط‌آور آرام‌کننده‌ی سرفه هستند.
۱۰. گیاهان مسهل صفر؛ این مواد کار تولید صفر در سلول‌های کبدی و همچنین کار دفع آن از طریق مجراهای صفرای را تسهیل می‌کنند.
۱۱. گیاهان ملین و مسهل؛ مسهل‌ها کار تخلیه روده را تسریع می‌نمایند.
۱۲. گیاهان مقوی قلب؛ این گروه شامل گلوکوزیدهای گیاهی هستند که اثر تقویتی روی کار قلب دارند.

تولید و فروش گیاهان دارویی

نزدیک به ۲۳۰۰ گونه از گونه‌های گیاهی ایران در ردیف گیاهان دارویی و معطر قرار دارند. از این تعداد گونه گیاهی، ۴۵۰ گونه، جزو گیاهان دارویی به شمار می‌آیند و تعدادی از آن‌ها در عطاری‌ها به فروش می‌رسند، اما در اثر دگرگونی‌های زیست‌محیطی به تدریج از تعداد این گونه‌های با ارزش دارویی کم می‌شود. درگذشته گیاهان دارویی از دامن طبیعت چیده می‌شد و اغلب خودرو بودند اما امروزه با فرایند صنعتی شدن، امکان تکیه به فلور طبیعی از بین رفته و شرایط رشد و کشت این گیاهان به شکل صنعتی فراهم شده است. در سال‌های اخیر تعداد زیادی از گیاهان مورد استفاده در ایران کشت داده می‌شوند و برخی اقلام وارداتی هستند. در ایران صنف عطار و سقط فروش، زیرمجموعه وزارت صنعت، معدن و تجارت ایران به شمار می‌رود. طی چند سال اخیر به دلیل اقبال مردم به استفاده از ظرفیت‌های طب سنتی، صنف عطاری در کشور رشد بسیاری کرده است. اغلب گیاهان دارویی موجود در عطاری‌ها به صورت خشک شده عرضه می‌شوند که تا رسیدن به دست مصرف کننده زمان زیادی از جمع‌آوری آن‌ها گذشته است؛ به همین دلیل خواص درمانی این گیاهان به شدت کاهش یافته یا در اکثر موارد به کلی از بین رفته است. به لحاظ تاریخی، دو واقعه، زمینه علم گیاه‌شناسی را گسترش داد. یکی از آن‌ها اختراع دستگاه چاپ به وسیله گوتنبرگ در سال ۱۴۵۰ میلادی و دیگری کشف آمریکا به وسیله کریستف کلمب در سال ۱۴۹۲ میلادی بود. نتیجه مستقیم این دو واقعه، چاپ تعداد زیادی از مجموعه‌های گیاهی و وارد کردن داروهای جدید بسیار به اروپا بود. پاراسلسوس دانشمند سوئیسی (۱۵۴۱-۱۴۹۳) با سفر به اروپا و جمع‌آوری تجربیات گوناگون، پایه و اساس محکمی در طب به وجود آورد. گنجینه گیاهان یکی از مهم‌ترین آثار این دانشمند است. او برای طب گیاهی اولویت خاصی قائل بود و به اثرات درمانی آب‌های معدنی و گیاهان محلی توجه زیادی داشت. وی اولین کسی بود که علم شیمی را در روش‌های درمانی شرکت داد. او در تاریخ علم طب به عنوان اصلاح‌کننده طب و به بیان دیگر بنیان‌گذار شیمی‌درمانی و پزشکی مطرح در باب گیاهان دارویی شناخته شده است. شیمی و فارماکولوژی به موازات یکدیگر تکامل یافته‌اند. بالاخره به لطف کتاب الکساندر چیرش (۱۸۵۶-۱۹۳۹) به نام «رساله فارماکولوژی» بود که مطالعه گیاهان دارویی و داروهای طبیعی در میان علوم شناخته شده دیگر جای گرفت.

تفاوت گیاه دارویی با داروی گیاهی

اشتباه رایجی که در بین اکثر افراد وجود دارد، قائل نبودن تفاوت بین گیاهان دارویی و داروهای گیاهی است. گیاهان دارویی مثل زیره، رازیانه، هل یا دارچین گیاهانی هستند که برخی خواص درمانی آن‌ها که عمدتاً بی‌ضرر یا کم‌ضرر هستند و این موضوع به اثبات رسیده است اما داروهای گیاهی حاصل تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های داروسازی و طی فرآیندی خاص و شرایط استریل هستند. باید گفت که عطاری‌ها تنها حق فروش گیاهان دارویی را دارند، گیاهانی که تعدادشان مشخص است و طی سالیان دراز فواید و بی‌عارضه یا کم‌عارضه بودنشان به اثبات رسیده است؛ گیاهانی مثل گل‌گاوزبان که اثر درمانی‌اش برای تقویت اعصاب یا زبیره برای درمان نفخ که بر اساس تجربه‌های طولانی و نسل به نسل منتقل شده است را به فروش برسانند. مسلم است که مصرف بی‌رویه و بیش از حد نیاز هر نوع خوراکی اعم از گیاهی یا شیمیایی می‌تواند برای بدن ضرر داشته باشد. بنابراین این گیاهان دارویی هم باید به موقع و به طور صحیح مصرف شوند.

حدود ۹۵ درصد از داروهای گیاهی عضو لیست داروهای بدون نیاز به نسخه هستند و تقریباً عوارض خاصی پس از مصرف در پی ندارند و پنج درصد باقی مانده که به علت مصرف نابه‌جا، عوارض دارند را باید با نسخه از داروخانه‌ها تهیه کنید. هم اکنون حدود ۱۵۰ داروی گیاهی، عضو لیست داروهای بدون نیاز به نسخه در داروخانه‌های ایران و حدود ۲۰۰ گیاه دارویی در عطاری‌ها وجود دارد.

تفاوت بین داروهای گیاهی و شیمیایی

تفاوت بین گیاهان دارویی و داروهای گیاهی با داروهای شیمیایی را می‌توان در میزان عوارض کمتر آن‌ها برشمرد. همچنین به علت طبیعی بودن ماده اولیه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی، سازگاری بیشتری نسبت به داروهای شیمیایی دارند. برخی معتقد به خواص درمانی برای گیاهان دارویی نبوده یا در مورد آن‌ها اظهار تردید می‌کنند، بیشتر مردم به هنگام بیماری به سوی داروهای شیمیایی روی می‌آورند که در اینجا این مسئله مطرح می‌گردد که، آیا داروهای گیاهی بهترند یا داروهای شیمیایی؟ در پاسخ می‌توان گفت، تردید در مورد اثر بخشی گیاهان دارویی از آنجا ناشی می‌گردد که نحوه آماده‌سازی داروهای گیاهی و در اختیار گذاشتن آن‌ها به مردم به نحو مطلوبی انجام نمی‌گیرد و در نتیجه خواص درمانی گیاه از بین رفته و یا تقلیل می‌یابد که این امر موجب عدم تأثیر گیاهان دارویی در درمان بیماری‌ها می‌گردد (از قبیل عملیات کاشت، داشت، برداشت و فرآوری).

داروهای گیاهی، عوارض کم، اثرات پایدار

داروهای شیمیایی که به آن، داروهای مصنوعی یا سنتزی نیز گفته می‌شود دارای تعداد محدودی ماده هستند. در بسیاری از داروهای شیمیایی تنها یک ماده مؤثر وجود دارد و برای ساخت قرص، قطره، کپسول، شربت و اشکال دیگر آن‌ها، از چند ماده‌ی شیمیایی دیگر کمک گرفته

می‌شود و این مواد نقش پرکننده، چسباننده، رقیق‌کننده، بازکننده و روکش دهنده را به عهده دارند. در واقع بسیاری از عوارض جانبی داروها نیز مربوط به همین مواد کمک است. این داروها، دارای اثرات قوی و سریع هستند و در عین حال دارای عوارض جانبی نیز هستند. اصولاً هرچه دارو دارای اثرات قوی و سریع‌تر باشد به همان اندازه عارضه‌ی جانبی بیشتری را داراست. این عوارض به دلیل آن‌که برخلاف میل انسان است و به طور ناخواسته در کنار منافع این نوع داروها وارد بدن انسان می‌شود، «عارضه‌ی جانبی» نامیده می‌شود. تفسیر دیگر این‌که هر ماده دارای چندین اثر است که بعضی برای ما اثرات مثبت و بعضی منفی هستند و به همین دلیل تقریباً همه‌ی داروهای شیمیایی دارای اثرات خوب و بد هستند. بزرگ‌ترین مزیت داروهای شیمیایی تأثیر قوی و سریع آن‌هاست؛ در عوض بزرگ‌ترین عیب آن‌ها نیز همان عوارض جانبی آن‌هاست که در بعضی موارد می‌تواند خطرات جدی و غیرقابل برگشتی را ایجاد کند. در واقع در عصر جدید، مردم با دیدن تأثیر سریع بسیاری از داروهای شیمیایی در تسکین آلام و دردهای خود، به سرعت فریفته‌ی این داروها شدند و به دلیل آن‌که نسبت به عوارض جانبی این‌گونه داروها بی‌اطلاع بودند، کم‌کم گیاهان دارویی را به فراموشی سپردند.

داروهای گیاهی برعکس داروهای شیمیایی حاوی تعداد بسیار زیادی ماده هستند که همگی با سرشت و طبیعت وجود انسان سازگاری دارند. همچنین در عصاره‌ی گیاهان، گاهی تا بیش از هزار ماده وجود دارد که بعضی مواد اصلی و بعضی فرعی هستند و بسیاری از مواد فرعی در جلوگیری از عوارض جانبی مواد اصلی مؤثرند. از طرف دیگر، بسیاری از این مواد آثار محافظت کبد، قلب، خنثی‌کننده‌ی رادیکال‌های آزاد، ضد اکسیدان، خنثی‌کننده‌ی سموم بدن و یا اثرات سینرژیسمی و آنتاگونیستی مواد اصلی را دارا هستند؛ از این‌رو با توجه به تعداد مواد و اثرات و مکانیسم‌های مختلف، داروهای گیاهی اصولاً دارای سرعت کم و اثرات پایدار هستند. باید به این مطلب نیز اشاره کرد که تنها اشکال مایع داروهای گیاهی (قطره‌ها) مزه‌ی آن‌هاست. قطره و شربت‌های شیمیایی با افزودن مواد شیمیایی خوشمزه، دارای مزه‌ی مطلوب می‌شوند؛ در حالی که به قطره‌های گیاهی هیچ‌گونه ماده‌ای به‌عنوان خوشمزه کننده افزوده نمی‌شود؛ زیرا ممکن است در پایداری و اثرات آن‌ها تداخل ایجاد کند.



امروزه، نمونه بارز تأثیر مخرب داروهای شیمیایی را می‌توان در حوزه‌ی روان‌درمانی مشاهده کرد. در واقع می‌بینیم که بشر امروز برای فرار از پریشانی‌ها و افسردگی‌های عصر جدید، به استعمال داروهای پناه برده که برای او چیزی جز تخریب روح و روان لطیفش را در بر ندارد و این در حالی است که برخی از گیاهان دارویی که از دیرباز در طب سنتی ایران تجویز می‌شده، چنان تأثیر شگفت‌انگیزی در درمان این‌گونه بیماری‌ها دارد که علاوه بر تلطیف روح، آرامش را برای فرد به ارمغان می‌آورد.

داروهای گیاهی شامل داروهای فرموله شده مانند قرص، کپسول، شربت، قطره و ... از کل گیاه یا قسمت‌هایی از آن گیاه به دست می‌آید. برای این منظور از گیاه با محلول‌های هیدروالکلی (آب و الکل) عصاره‌گیری به عمل می‌آید و عصاره‌ی به‌دست‌آمده با تنظیم غلظت و مواد مؤثر می‌تواند تبدیل به شربت یا قطره شود و یا به حالت غلیظ و خشک‌شده، به صورت اشکال جامد مانند قرص و کپسول تبدیل شود. این‌گونه داروها که به نام داروهای دوزآزفرم معروف هستند حاوی مقادیر معینی از ماده‌ی مؤثر هستند و برحسب یکی از مواد مهم، استاندارد می‌شوند و شامل ضوابط و مقررات داروها هستند. فروش اکثر این داروها به علت بی‌خطری یا کم‌خطری، بدون نسخ مجازاست و به آن‌ها داروهای OTC می‌گویند. بعضی از این‌گونه محصولات نیز شامل ضوابط دارو نیستند و جزو مکمل‌های مواد غذایی هستند که دارای شرایط ساده‌تری از نظر تولید و مصرف هستند. مکمل‌های غذایی می‌تواند خارج از داروخانه به فروش برسند و نیازی به نسخه ندارند اما با جود این، نباید در استفاده‌ی آن‌ها زیاده‌روی کرد.

تأثیر محیط بر خواص گیاهان دارویی

کمیت و کیفیت مواد مؤثر و در نتیجه آثار درمانی گیاهان دارویی، بستگی به شرایط زندگی و رشد گیاهان دارد. این عوامل شامل درجه حرارت محیط، رطوبت، میزان آفتاب، جنس زمین و ارتفاع محل رشد هستند.

درجه حرارت محیط

درجه حرارت محیط در مناطق مختلف، متفاوت است. نظر به اینکه ایران کشوری چهار فصل بوده و بر این اساس در فصول مختلف، اختلاف قابل ملاحظه‌ای بین دمای کمینه و بیشینه در مناطق

مختلف کشور وجود داشته و این مهم از ویژگی‌های ارزشمند اقلیم ایران است. همین امر باعث شده تا تنوع کم‌نظیری از گیاهان را در ایران داشته باشیم.

جنس زمین

زمین در نواحی مختلف حاوی املاح کاملاً متفاوت است. با توجه به این‌که ریشه‌ی هر گیاه در خاک وجود دارد و از این راه تغذیه می‌کند، وجود املاح مورد لزوم گیاه در رشد و نمو، کمیت و کیفیت مواد مؤثر، سرنوشت‌ساز است. گاهی دیده می‌شود که گیاهانی دارای رشدی خوب در زمین‌های مختلف هستند ولی از نظر مواد مؤثر دارویی، متفاوت هستند. جنس خاک برای تولید مواد مؤثر و در نتیجه اثرات ایده آل گیاه از عوامل اصلی است.

میزان آفتاب

اصولاً عمل فتوسنتز و تغییر و تبدیل‌های مواد در گیاهان، با آفتاب صورت می‌گیرد. وجود آفتاب از ارکان اصلی رشد و نمو گیاه و تولید مواد مؤثر در آن است. با توجه به این موضوع اکثراً گیاهان نواحی شرق دنیا که از آفتاب بیشتری بهره‌مند هستند، از نواحی غربی بهترند. به پیروی از همین اصل، اکثر گیاهان ایران با توجه به آفتاب فراوان، از مرغوبیت بیشتری برخوردارند. داروهای گیاهی بر عکس داروهای شیمیایی حاوی تعداد بسیار زیادی ماده هستند که همگی با سرشت و طبیعت وجود انسان سازگاری دارند. همچنین در عصاره‌ی گیاهان، گاهی تا بیش از هزار ماده وجود دارد که بعضی مواد اصلی و بعضی فرعی هستند و بسیاری از مواد فرعی در جلوگیری از عوارض جانبی مواد اصلی مؤثرند.

ارتفاع محل

اصولاً خانواده‌های گیاهی گوناگون در بلندی‌های مختلفی رشد می‌کنند؛ مثلاً اکثر گیاهان خانواده‌ی جعفری در ارتفاعات ۱۵۰۰ متر از سطح دریا به بالا، دارای رشد خوبی هستند. مسئله‌ی ارتفاع محل رشد نه تنها در ادامه‌ی زندگی گیاه اهمیت دارد، بلکه در کمیت و کیفیت مواد آن نیز تأثیرگذار است. از دلایل دیگر وجود تنوع گیاهان در ایران، نامسطح بودن و وجود ارتفاعات مختلف در این سرزمین است؛ به‌گونه‌ای که وجود دو رشته‌کوه البرز و زاگرس در کشورمان، محیط بسیار استثنایی و درخور توجهی برای پرورش انواع گیاهان دارویی پدید آورده است.

نتیجه‌گیری

گیاهان دارویی شامل بخش‌هایی از گیاه است که پس از خشکاندن، بدون ایجاد هرگونه تغییری در مغازه‌ها و عطاری‌ها به فروش می‌رسد. گیاهان دارویی مثل زیره، رازیانه، هل یا دارچین گیاهانی هستند که برخی خواص درمانی آن‌ها که عمدتاً بی‌ضرر یا کم‌ضرر هستند، اما داروهای گیاهی حاصل تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های داروسازی و طی فرآیندی خاص و استریل هستند. با این توضیحات و ذکر تفاوت گیاهان دارویی و داروهای گیاهی باید گفت که عطاری‌ها تنها حق فروش گیاهان دارویی را دارند، گیاهانی که تعدادشان مشخص است و طی سالیان دراز فواید و بی‌عارضه یا کم‌عارضه بودنشان به اثبات رسیده است. مسلم است که مصرف بی‌رویه و بیش‌از حد نیاز هر نوع خوراکی اعم از گیاهی یا شیمیایی می‌تواند برای بدن ضرر داشته باشد.

منابع

۱. لاگ، ژ. و استودولا، ژ. (۱۳۹۲). گیاهان دارویی. (ترجمه ساعد زمان). تهران: انتشارات ققنوس.
۲. صمصام شریعت، ه. و معطر، ف. (۱۳۹۶). درمان با گیاه. انتشارات مشعل.
۳. رجحان، م. ص. (۱۳۹۵). دارو درمان گیاهی. تهران: انتشارات علوی.
۴. صمصام شریعت، ه. (۱۳۹۴). پرورش و تکثیر گیاهان دارویی. انتشارات مانی.
۵. غفاری، ف. ناصری، م. خدادوست، محمود. (۱۳۸۹). طب سنتی در ایران. تهران: طب و تزکیه.
۶. کوچکی، ع. ر. نصیری محلاتی، م. نجفی، ف. (۱۳۸۳). تنوع زیستی گیاهان دارویی و معطر در بوم‌نظام‌های زراعی ایران. پژوهش‌های زراعی ایران.
۷. محمدی، ع. (۱۳۹۰). آمار و اطلاعات گیاهان دارویی، شناخت انواع مختلف آن.
۸. مظفریان، و. ا. (۱۳۸۷). شناخت گیاهان دارویی و مسائل آن.

