

مجموعه گیاهان داروئی - صنعتی

سماق

Rhus Coriaria

ستاد توسعه پژوهش و کاربرد
گیاهان داروئی و طب ایرانی

دفتر امور منابع جنگلی



سورة الاحقاف



سماق

Rhus Coriaria

عنوان و نام پدیدآور	: سماق/تالیف و تدوین مهدی عماد، فریبرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجانهزاده، سعید محمدی جوزانی.
مشخصات نشر	: تهران: پونه، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۵۳ص: مصور(رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۱-۰۰۰-۹ ریا: ۲۵۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: تالیف و تدوین مهدی عماد، فریبرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجانهزاده، سعید محمدی جوزانی.
یادداشت	: عنوان دیگر: گیاه دارویی-صنعتی سماق.
موضوع	: سماق
موضوع	: گیاهان دارویی
موضوع	: گیاهان صنعتی
شناسه افزوده	: عماد، مهدی، ۱۳۳۹ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ س/س/۸/۳۱۵SB
رده بندی دیویی	: ۶۳۳/۵۷۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۷۹۰۶۹۳



خ طالقانی شرقی - خ جهان - ساختمان پونه - شماره ۶ - طبقه سوم - تلفن ۷۷۶۰۵۷۹۸

نام کتاب	: مجموعه گیاه دارویی - صنعتی سماق <i>Rhus Coriaria</i>
تألیف و تدوین	: مهدی عماد، دکتر فریبرز غیبی، سید محسن رسولی، رسول خانجانهزاده، سعید محمدی جوزانی
صفحه‌آرایی و طراحی	: پونه
نوبت چاپ	: اول ۱۳۹۱
لیتوگرافی	: پیمان نواندیش
چاپ	: پیمان نواندیش
صحافی	: امیر کبیر
شمارگان	: ۵۰۰۰ جلد
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۱-۰۰۰-۹
قیمت	: ۲۵۰۰۰ ریال

سماق

طبقه‌بندی علمی

فرمانرو:	<u>گیاهان</u>
دسته:	<u>گیاهان گلدار</u>
رده:	<u>دو لپه ای ها</u>
راسته:	<u>افراسانان</u>
تیره:	<u>پسته</u>
سرده:	<u>سماق‌ها</u>

گونه‌ها

حدود ۲۵۰ گونه

نام علمی

Rhus Coriaria

نام علمی مترادف

در بعضی منابع نام دیگر آن را Toxicodendron coriaria (L.) Kuntz ذکر کرده اند.

نام فارسی

سماق

نام عربی

سماق - سماقیل - طمطم - تمتم - تملول - تترک

نام کردی

دار سماق

نام سریانی

سماقیل

نام یونانی

سماق الدباغین - عبرق - عربرب - عترب

نام هندی

Kankrasing-تتل

نام انگلیسی

Sumac- Elm-leafed Sumac-Smooth Sumac- Scarlet Sumac- Tanner's Sumach - Sicilian sumac- Upland Sumac- Mountain Sumac- Sumach, Sumak-Currier,s sumach- Summak-

نام فرانسوی

Corroyere -Sumac des Corroyerus-Sumac des Tanneurs-S.de Provence-Change-Rhou

نام آلمانی

Essigbaum- Färberbaum, Gerbersumach- Gewürzsumach- Zuurkruid- Sumach-Sumak

نام ایتالیایی

Sommacco-Scotano romano-Summaco-Summaco dei conciapelli

نام اسپانیایی

Zumaque

مشخصات گیاه شناسی



سماق به صورت درختچه ای و در نواحی گرم و معتدل می روید. در کوه های غربی ایران به صورت وحشی رشد زیادی دارند. درختچه ای، دیرزیست، تک پایه، از خانواده پسته (*Anacardiaceae*) و با ارتفاعی حدود ۱ تا ۴ متر است. قطر یقه تا ۱۰ سانتیمتر رسیده و شاخه های آن منشعب و پوست ساقه متمایل به زرد هستند.

شاخه های جوان و دمبرگ های آن را موهای زبرپوشانیده اند. برگ های آن شانه ای دارای ۱۷-۹ برگچه با محور برگ ها، بالدار، دندانه ای و کرک دار،



برگچه ها نیزه ای پهن تا بیضی شکل، مخملی با حاشیه ای اره ای و نوک تیز، به طول ۳-۶ Cm در عرض ۲/۵-۱/۵ می باشند، روی برگ سبز مات، زیر برگ روشن و در پاییز سرخ رنگ و حنایی می شود. گل های آن تک جنسی و به رنگ سبز مایل به قرمز بوده و گل های نر و ماده در خوشه های مختلف قرار دارند. گل آذین نر، کم گل و باز به طول ۲۵-۲۰ Cm دارای ۵ عدد کاسبرگ سبز رنگ، تخم مرغی شکل با موهای زیاد و ۵ عدد گلبرگ سفید و تخم مرغی به طول ۳/۵ - ۲/۵ میلیمتر با ۵ عدد پرچم است. گل آذین ماده نیز به صورت خوشه ای و پرگل، متراکم و به طول

۱۵Cm است. کاسبرگ ها و گلبرگ های گل ماده، ۵ تایی و سفید دارای ۳ خانه و ۵ پرچم رشد نیافته می باشند. میوه ها شفت کرکدار، گرد و به قطر ۵-۶ mm قرمز رنگ و دارای میوه‌ایی غده دار و دارای گوشتی ترش و قابض است. دانه‌ها به شکل عدس، سرخ رنگ و قهوه‌ای و خوشه‌ای شکل هستند.

منشا

سماق بومی مناطق مدیترانه ای به خصوص سواحل سیسیل، آسیای غربی و بخش هایی از سعودی و آسیای میانه است.

انتشار در دنیا

در اکثر نقاط دنیا آمریکا، آرژانتین، آمریکای جنوبی، خاورمیانه، جنوب اروپا، شمال آفریقا، قفقاز و آسیای مرکزی، ترکیه، ایران، افغانستان، عراق، سوریه، لبنان و فلسطین.

پراکنش جغرافیایی در ایران

رویشگاه سماق در اکثر مناطق کشور به دلیل مسایل مختلفی از قبیل تخریب بی رویه، قطع و برداشت نامناسب گیاه به نقاط محدود و ارتفاعات شیب دار و نقاط دور افتاده محدود می گردد. شیب عمده رویشگاه های این گیاه ۳۰-۶۰ درصد می باشد و استقرار گیاه در جهت های مختلف جغرافیایی خصوصاً شیب شمالی از پراکنش و توسعه بیشتری برخوردار است.



در مناطق استپی و ارتفاعات خشک کوه های البرز و زاگرس، دره کرج و هراز در ارتفاع ۱۷۰۰-۱۰۰۰ متر، اطراف تهران، شمیرانات، حوزه آبخیز لتیان، قم، محلات، تفرش، قزوین، اطراف روستای شورستان الموت، دامنه های اطراف مسیر جاده آب گرم یله گنبد، اطراف روستای هیر و زردچال، اطراف روستای بلوکان، حاشیه اندج رود و تیان دشت، دستجرد، موشقین الموت، ایل چوپان و زاجکان در بخش طارم سفلی تبریز، جنگل های ارسباران، تفرش، کرمانشاه، در محدوده ارتفاعی ۱۰۲۰ متر در منطقه شالان راهو، فارس، شیراز، باغات اقلید، کوه های دشتک نزدیک امام زاده اسماعیل، کلات، ۳۵ کیلومتری شمال غربی شیراز در ارتفاعات ۲۳۰۰ متری، خراسان، در ارتفاعات شمالی بینالود، منطقه ارتکند شهرستان کلات، در ارتفاعات کلات شهرستان گناباد، تربت جام، در منطقه درود نیشابور، مازندران، پنجاب در ۱۰۰۰ متری، گیلان، کوشک، رودبار، منطقه سارال کردستان، سردشت، تا ارتفاع ۲۶۰۰ متر در شیب شمالی کوه دنا، آذربایجان، شتران کوه، همدان، گنج نامه و تقریباً در اغلب مناطق ایران می روید.

جنگل های سماق در بخش هوراند اهر

جنگل های سماق در بخش هوراند اهر از سرمایه های ارزشمند طبیعی است. منطقه ارسباران به شمار می رود که در سطح وسیعی از سینه دره های آرام، زیبا و جذاب درهم آمیخته این منطقه می روید .

منطقه ارسباران یک اقلیم منحصر به فرد با تنوع آب و هوایی ویژه در جهان است که وسعت جنگلی آن بالغ بر ۱۶۰ هزار هکتار بوده و تلاقی سه اقلیم سیبری، خزری و



مدیترانه ای مناطق جنگلی و حیات وحش ویژگی خاصی را به این منطقه بخشیده است. از این مقدار وسعت ۱۴هزار هکتار از این جنگل ها در بخش مرکزی اهر و بخش هوراند واقع شده است، در این میان بخش هوراند بیشترین سهم از جنگل های این شهرستان را دارد و از جمله گونه های گیاهی و درختی منحصر به فرد این منطقه رخداری، ممرز، بلوط، فندق، گردو و سماق و غیره است.

وسعت جنگل های سماق منطقه به چندین روستای بخش هوراند شامل (آقبراز، وروجن سفلی و علیا، تابستانق، ملالو، کورن، کویر، هوای، قره درویش، داودلو، خانکندی و غیره) می شود که در سطح ۸۱ هکتار پراکنده شده است و تنها ذخیره گاه جنگلی سماق منطقه ارسباران است.

سماق تولیدی هوراند محصولی کاملاً سالم و ارگانیک و عاری از هرگونه آلاینده های شیمیایی از جمله کود و سموم شیمیایی است، متوسط عملکرد این گیاه یک تن در هکتار با کل تولید سالانه ۸۱ تن سماق بوده و به لحاظ دارا بودن رنگ قرمز طبیعی، طعم خوب و بازار پسندی یکی از مرغوبترین و اصلی ترین نوع سماق موجود در کشور است.

با توجه به اینکه منطقه ارسباران تنها منطقه تولید سماق در آذربایجان شرقی است که به جهت خاصیت طبیعی و کیفی بودن تولیدات سماق یکی از محصولات استراتژیک منطقه به شمار می رود، اگر برنامه ریزی مناسب برای صنایع تبدیلی، بازاریابی، فروش و صادرات آن صورت گیرد قطعاً می تواند علاوه بر رونق اقتصادی منطقه و درآمدزایی مناسب برای کشاورزان زمینه اشتغال پایدار را نیز برای روستاییان این منطقه فراهم کند.

انواع سماق

مشهورترین سماق در ایران سماق تبریز، شکی، خراسانی (به رنگ قرمز) و سماق شامی (به رنگ قهوه‌ای) می‌باشد. شکی نام شهری است در جمهوری آذربایجان که دارای سماق قرمز و خوش مزه و بدون تلخی می‌باشد. سماق دارویی دارای سه گونه صنعتی، فرانسوی و امریکایی است. از تنه سماق صنعتی، صمغی به نام لاک ژاپن به دست می‌آید.

سماق معطر از انواع سماق است که در امریکای شمالی و آرژانتین به دست می‌آید. سماق آن نیز سه نوع است در آمریکا و ژاپن در امریکای شمالی و در برزیل که نوع دوم و سوم آن ایجاد خارش جلدی و ناراحتی پوستی می‌نماید. سماق بر اساس این که در چه مکانی رشد کرده، به صورت کال یا رسیده برداشت شده و این که دانه آن جدا و پودر شده است یا نه، به دو دسته سماق قرمز و سیاه تقسیم می‌شود. سماق قرمز بیشتر در نواحی آذربایجان رشد می‌کند و چون پوسته بیشتری دارد رنگ آن روشن‌تر و مرغوب‌تر است. سماق‌های نواحی دیگر تیره‌تر بوده و مرغوبیت پایین‌تری دارند. در ضمن در صورتی که دانه سماق را از آن جدا و پودر کنند، رنگ سماق تیره‌تر شده و مرغوبیت آن کاهش می‌یابد، اما در صورتی که پوسته رویی‌اش جدا و پودر شود رنگ آن روشن‌تر شده و مرغوب‌تر خواهد بود. گونه‌هایی از جنس سماق که در ایران می‌روید.

۱- درخت پر *Rhus cotinus*

۲- سماق صمغی یا سماق ژاپنی یا سماق صنعتی که به فرانسوی *Sumac faux-vernis* و به انگلیسی *Wax tree* گفته می شود. نام علمی آن *Rhus succedanea L.* می باشد.

مشخصات سماق ژاپنی

درخت کوچک یا درختچه ای است که بومی چین و ژاپن است و در بعضی باغ های تهران کاشته می شود. از این درخت در ژاپن، صمغی برای تهیه شمع استخراج می کنند. از نظر ترکیبات شیمیایی، از میوه آن صمغی گرفته می شود که آن را موم ژاپن گویند در برگ های آن تانن و در عصاره شیر مانند آن لاکول موجود است که مشابه با اوروشیول است.

۳- سماق امریکایی یا «سماق سرکه» یا «درخت سرکه» نام علمی *Rhus typhina L.* آن که مترادف آن *R. hirta* می باشد. به فرانسوی *Sumac de virginie* و به انگلیسی *Staghorn sumac* گفته می شود.

سماق زینتی یا سماق امریکایی

سماق زینتی، بومی آمریکای شمالی است. ساقه و برگ های آن دارای کرک های مخملی و برگ هایش کشیده و بزرگ است. در پاییز قرمز و حنایی می شود. حداکثر ارتفاع آن ۶ متر و خزان کننده است. میوه ها، مخروطی شکل و قرمز مخملی هستند و در تابستان ظاهر شده و تا اواخر پاییز بر روی شاخه های بدون برگ، خودنمایی می کنند.

این درختچه به راحتی پاجوش تولید کرده و تکثیر آن از طریق جدا کردن و کاشت پاجوش آن است در ایران در باغچه های تهران و بعضی از سایر مناطق ایران کاشته می شود.

تکثیر سماق زینتی

از طریق جدا کردن پاجوش ها و کاشت آنها در پاییز و یا قلمه ریشه در اواخر زمستان می باشد. این درخت به آفتاب کامل نیاز داشته و آبیاری آن باید به طور منظم صورت بگیرد.

موطن اصلی آن نیز آمریکا می باشد در میوه و برگ های این سماق نیز مقدار زیادی تانن وجود داشته و از نظر خواص تا حدود زیادی مشابه سماق معمولی ولی ضعیف تر از آن است واریته ای از سماق آمریکایی که زیبا بوده و در باغ های ایران به عنوان درختی زینتی کاشته می شود با نام *R.typhina var laciniata* WOOD نیز در ایران دیده می شود. برگ های آن دارای بریدگی های زیاد و خیلی زیبا می باشد. تکثیر آن نیز از طریق پاجوش است. خواص آن شبیه سماق است.

ویژگی های فیزیکی سماق

سماق درختچه ای خزان پذیر بوده و نسبت به سرما حساس می باشد. گل دهی آن در ماه های تیر و مرداد و زمان رسیدن بذران در ماه های شهریور و مهر می باشد. گل ها دوپایه بوده و گرده افشانی به وسیله زنبور صورت می گیرد. گیاه خود گرده افشان نمی باشد و برای طبیعت جذاب است.



بارندگی در رویشگاه های این گونه بین ۳۵۰-۲۵۰ میلیمتر بوده که عمده نزولات در ماه های بهمن تا اردیبهشت به صورت برف نازل می گردد. گیاه از مقاومت خوبی در برابر تغییرات درجه حرارت برخوردار است، حداقل و حداکثر درجه حرارت مطلق ثبت شده، رویشگاه های آن به ترتیب ۲۵ - و ۴۰+ است. تشکیلات آهکی و مارنی، خاک عمدتاً سنگ ریزه ای با واریزه های بادبزنی و عمق بسیار کم و عمدتاً بیرون زدگی صخره ای و همچنین بافت خاک سبک و از نوع شنی رسی و شنی رسی لومی با ph قلیایی، عمده خصوصیات رویشگاه های این گونه را تشکیل می دهد. سماق در خاک های شنی، لومی و رسی با زهکش خوب رشد می کند. در ضمن در خاک های فقیر و درخاک های اسیدی، خنثی و قلیایی هم رشد می کند.

سماق نمی تواند در سایه رشد کند. گیاه در برابر بادهای قوی، مقاوم می باشد ولی در برابر بادهای بحری مقاوم نیست.

گیاهی نور پسند بوده و غیر مقاوم به سایه است. مقاوم به آفات و امراض است. اگر در اثر کم آبی، خشک شود با مختصر رطوبتی ایجاد پاجوش می کند. در صورت سرمازدگی ساقه های جدید ایجاد می نماید.

شرایط اکولوژیکی



یکی از گونه های گیاهی جنگلی می باشد که اکثراً به حالت خودرو و به صورت لک های کوچک و بزرگ و در بعضی از نقاط به شکل نوار کشیده و یا بریده بریده در دامنه های وحشی چوبزارها، چمنزارها، صخره ها، دره های گود و اطراف جاده ها دیده می شود. دامنه پراکنش آن از ارتفاع ۱۱۰۰ تا ۱۷۰۰ متری است.

روش های تکثیر

تکثیر این درختچه به صورت پاجوش، بذر، قلمه ساقه و ریزوم می باشد. بهترین روش، تکثیر پاجوش می باشد که در پاییز یا آخر زمستان، پاجوش را با ریشه از گیاه مادر جدا کرده و در محیط جدید کشت می نمایند. روش بذری به خاطر مدت دار بودن و تبدیل ۵۰ درصد به نر غیر اقتصادی می باشد. تکثیر از طریق کشت بذر آن در نهالستان و یا از طریق پاجوش های آن انجام می شود و پس از ۱-۲ ساله شدن به زمین اصلی منتقل می شود، مراقبت خاصی احتیاج ندارد.

بهتر است بذر سماق تا موقعی که برسد در شاسی سرد نگهداری شود. بذر را به



مدت ۲۴ ساعت در آب داغ خیسانده (استرافیکاسیون ۸۰ تا ۹۰ درجه ای که بعد از آن بگذارید به آرامی سرد شود) که باعث می شود عوامل بازدارنده جوانه زنی بذراز بین برود. تا وقتی که این جوانه ها به قدر کافی بزرگ شود از آنها مراقبت کنید. جوانه ها را در گلدان های مجزا کاشته و آنها را در گلخانه نگهداری نمایند. گیاه را در اواخر بهار یا اوایل تابستان بعد از سرمای بهاره در زمین اصلی بکارید. در ماه های تیر و مرداد از چوب های نیمه بالغ قلمه پاشنه دار به اندازه ۱۰ سانتی متر تهیه کرده و در شاسی نگهداری کنید. در آذرماه قلمه ریشه را به اندازه ۴ سانتی متر بریده و در گلدان، به صورت عمودی و در گلخانه نگهداری کنید. پاجوش ها را از اواخر پاییز تا زمستان می گیرند.

برداشت



با رسیده شدن دانه ها ، در اواخر پاییز، آنها را از شاخه جدا می نمایند. اجزاء سماق، پس از جدا کردن میوه ها از ساقه خوشه ای، آن را بهم سائیده و در اثر این سایش پوسته قابل مصرف جدا می شود. امروزه به وسیله آسیاب، پوسته از هسته جدا می شود پس از الک کردن و جدا کردن دانه ها پوست ترش قابل مصرف می باشد. متوسط عملکرد ۱ تن در هکتار است.

طریقه نگهداری

برای آن که سماق را بتوانید برای مدت نسبتاً طولانی، سالم نگه دارید بهتر است پودر سماق را در ظروف آلومینیومی یا شیشه‌ای دور از نور آفتاب و رطوبت بریزید تا مرغوبیت آن حفظ شود. هر چه سماق در محیط‌های باز بیشتر باقی بماند، خواص و کیفیت خود را بیش از پیش از دست خواهد داد.

به علت خاصیت ضد قارچی آن شرایط خاصی برای نگهداری آن ذکر نشده اما تجربه ثابت نموده که رطوبت و حرارت باعث از بین رفتن مزه و قوت آن می‌شود.

قسمت های مورد استفاده

برگ-ساقه جوان- میوه -دانه- پوست

ترکیبات شیمیایی

طعم گس اسیدی سماق بیشتر برمی‌گردد به دو نوع ترکیب مختلف که عبارتند از: تانن، اسیدهای ارگانیک (مالیک، سیتریک و تاتاریک اسید به علاوه مقداری سوکسینیک، مالئیک، فوماریک و آسکوربیک اسید). در تمام قسمت‌های گیاه تانن وجود دارد که در ریشه و پوست بیشترین مقدار یافت می‌شود.



شصت و سه ترکیب در روغن پوست، شصت و سه ترکیبات در روغن برگ و هشتاد و پنج ترکیبات در روغن میوه مشخص شده است. رنگ قرمز آن مربوط به رنگدانه آنتوسیانین ضمناً میوه حاوی ۱۵ در صد روغن چرب است.

ترکیبات شیمیایی میوه

di terpene hydrocarbons (i.e. α -pinene, β -caryophyllene, cembrene), oxygenated terpenes (i.e. α -terpineol, carvacrol, β -caryophyllene alcohol) fatty acids, protocatechuic acid, isoquercitrin, myricetin-3-O- α -L-rhamnoside, phenol acids, flavonoids, gallic acid, methyl gallate, kaempferol, quercetin, chrysanthemine, myrtillin, delphinidin

ترکیبات شیمیایی روغن برگ

beta-caryophyllene (0.33-16.95%) : sesquiterpene hydrocarbon tentatively identified as patchoulane (3.08-23.87%).

ترکیبات روغن پوست

beta-caryophyllene (12.35-21.91%) : cembrene (10.71-26.50%).

ترکیبات شیمیایی برگ دارای

ethyl gallate, quercetin-3-O-rhamnoside, a hydrocarbon, hendecane, the fatty acid ester, methyl linoleate, four triterpenoids, betulonic acid, 3-acetyl-methyl betulinic acid, lupenone, lupeol : phenol

acids: flavonoids, gallic acid, methyl gallate, quercetin, kaempferol, kaempferol-3-O-rhamnoside, kaempferol-3-O-galactoside, apigenin-7-O-glucoside, and quercetin-3-O-arabinoside

قسمت اطراف دانه دارای

limonene (0.17–9.49%), nonanal (10.77–13.09%) ؛ (Z)-2-decenal (9.90–42.35%),

تاریخچه

در یونان باستان از چوب سماق برای رنگ آمیزی پارچه‌های پشمی استفاده می‌شده است. در کشور ایتالیا از این گیاه برای رنگ دادن به چرم استفاده می‌کردند. در برخی از کشورها از سماق نوشیدنی ای تهیه می‌کنند که برای تسکین درد معده و اختلالات گوارشی موثر است.

خواص دارویی



سماق از نظر طب قدیم، سرد و خشک بوده و خاصیت ضد میکروبی و آنتی‌اکسیدانی دارد. آنتی‌اکسیدان‌ها موادی هستند که از عمل رادیکال‌های آزاد در بدن جلوگیری می‌کنند. رادیکال‌های آزاد با تخریب سلول‌های بدن نقش مهمی در بروز انواع سرطان دارند، بنابراین آنتی‌اکسیدان‌ها از بروز سرطان‌ها جلوگیری کرده و در درمان سرطان موثر بوده و در ضمن اجازه نمی‌دهند که سلول سرطانی در بدن، غده سرطانی را به وجود آورد.

برای بیماران دیابتی مفید است، زیرا یکی از عوامل به وجود آمدن عوارض مختلف در دیابتی ها ، ترکیب شدن گلوکز (قند خون) با پروتئین های حیاتی بدن است که به تغییر ساختار شیمیایی و عملکرد این پروتئین ها می انجامد. مطالعات نشان می دهد که سماق تا ۸۱ درصد از بروز این فرایند جلوگیری می کند. برای دندان درد و جوش های چرکی دهان مفید بوده و اشتها را تحریک می کند. به دلیل داشتن تانن فراوان، قابض و پاک کننده معده می باشد. خاصیت ادرار آور یا دیورتیک داشته و تب را پایین می آورد. در درمان بیماری های روماتیسمی و نقرس موثر است. خون را تصفیه می کند و مواد زائد خون (مانند اوره) را دفع می کند. موجب کاهش فشار خون و کاهش چربی خون (کلسترول) می شود. لته ها را تقویت کرده و آنها را محکم می سازد. برای برطرف شدن تهوع مفید بوده و تقویت کننده ی دستگاه گوارش است. از خون ریزی معده جلوگیری کرده و در رفع غلظت خون موثر است. خوردن گرد سماق با آب سرد از خون ریزی داخلی و یا خارجی جلوگیری کرده و در قطع خون ریزی بسیار مؤثر است و بعضی عقیده دارند که حتی اگر سماق درسته را بر جای خون ریزی ببندند کافی است.



غرغره ی جوشانده سماق برای ورم گلو و دهان مفید است. مالیدن آب جوشانده ی سماق روی محل ضربه دیده، از ورم آن جلوگیری می کند. گردی که روی میوه سماق می نشیند و به آن خاک سماق می گویند، بسیار قابض و کمی تلخ است و به علت داشتن املاح از ترشحات بی رنگ زنانه جلوگیری می کند، برای این منظور و درمان نزله و تب های صفرای ۱۵ تا ۲۴ گرم در روز مصرف می گردد.

منوراژی (خونریزی رحم) و خون ریزی در فواصل قاعدگی را کاهش می دهد. خون ریزی سینه (هموپتزی) را کم می کند. اسهال معمولی و اسهال خونی را برطرف می کند. کمپرس با سماق در التیام زخم ، سوختگی ، آگزا ، ترک نوک سینه و عضو ضرب دیده موثر می باشد. قراردادن سماق بر روی جراحتهایی که در اثر جسم برنده باشد در بهبود آن موثر است و از عفونت بعدی جلوگیری نموده (رافع عفونت و ضد قارچ) و محافظ بسیار خوب در زخم‌های تازه التیام یافته (ضد باکتری) است. چای سماق برای کاهش تعریق به کار می رود. کسانی که هموروئید (بواسیر) دارند



و زنانی که ترشحات بی رنگ زنانه دارند، سماق را جوشانده و داخل لگنی بریزند و در آن بنشینند. همچنین در قدیم برگ درخت سماق را دم کرده و برای سیاه کردن مو از آن استفاده می کردند، ضمناً برای درمان سوزاک و سل به کار می رفته است. در قدیم شیره خارج شده از درخت سماق را برای درمان بیماری های دستگاه ادراری به کار می بردند.

قطع کننده اسهال، کم کننده بول و قابض می باشد. افرادی که استفراغ دارند مقداری از آن را با کمی زیره، همراه با کمی آب سرد میل نمایند ، قطع استفراغ کرده، مقوی احشاء گرم، رافع صفا بوده و اشتها را افزایش می دهد.

خوردن نیم کوفته آن با آب سرد و زیره برای کسی که مرتباً قی می کند و غذا در شکمش بند نمی شود مفید است.

اگر گرد روی میوه را پاک کرده و آن را در آب بخیسانند و با کمی کتیرا در چشم بچکانند، درد آن را تسکین می دهد و در صورتی که ۷/۵ گرم آن را در نیم لیتر آب بجوشانند و یک تکه پارچه را در آن خیس کرده و بر روی چشم اندازند برای حرارت چشم مفید است.

صمغ، برگ و ساقه اثر قابض کننده، رفع خون ریزی معده، شکم روش و اسهال خونی به صور مختلف به کار می روند.

چکاندن آب جوشانده آنها در گوش ، چرک آن را از بین می برد.

کمپرس سماق در بهبود خون دماغ موثر می باشد. گیاهی ضد باکتری، ضد قارچ و ضد انگل است. سرمه سماق جهت تسکین فشار و درمان جوش های پلک نافع است. برای درمان دردهای مفاصل، آسم، ناهنجاری های ریوی، از بین بردن انگل های روده ای، ناهنجاری های دستگاه گوارشی، کم کاری کلیه و کبد و در بیماری های قلب سماق را مصرف نمایید. سماق خواص گند زدایی داشته و به عنوان ماده ضد میکروب و عفونت در غذاها و ادویه جهت محافظ از آنها در برابر کرم زدگی و عفونت به کار می رود.

چکانیدن دم کرده آب سماق در گوش چرک گوش را زایل می کند. سماق به صورت دم کرده، یا نقوع و یا پودر، قلاع دهان، آفت، آبله و خون ریزی دهان را بهبود می بخشد.



مخلوط پودر سماق اگرم و پودر ذغال بید ۵/۰ گرم رافع پیوره دندان می باشد (ضد قارچ) ترکیب پودر سماق و نمک ضد عفونی کننده دهان می باشد. کمپرس آب دم کرده سماق جهت جرب و تسکین حدت و ناراحتی پلک چشم مورد استفاده قرار می گیرد. انداختن سماق بر پیشانی خون دماغ، خون حیض و ترشحات رحم را بند می آورد. ضماد و کمپرس سماق رافع عرق ریزی، سرما زدگی انگشتان و ترک پوست می باشد.

محلول سماق با دم کرده برگ بارهنگ جهت زخم بستر مفید است. دم کرده سماق جهت تقویت ریه و درمان سل موثر بوده و به گفته رازی همراه شراب رافع مشکلات ریوی می باشد. همراه با گلاب و یا خرفه برای درمان جرب و با آب تره جهت اگزما (پسوریازیس) و مالیدنش همراه باجوش شیرین، سدر و گل سر شوی رافع خارش های پوستی و

تحریکات کهیر است. زخم روده و پوست اندازی روده را بهبود می بخشد. سماق تراوش صفرا به معده را مانع می شود. دم کرده و یا خوردن پودر سماق باعث رفع زخم معده می شود. برای شستشوی مهبل ۲۰ گرم سماق را با ۵/۰ گرم جوش شیرین دم کرده و به کار می برند. مصرف پودر آن و قراردادن آب پز آن مانع از آماس استخوان و درد استخوان می باشد. ترکیب ذغال بلوط و پودر سماق به صورت ضماد جهت بواسیر و شقاق مقعد نافع است. مکیدن سماق در زمانی که فرد صفاوی مزاج دچار کسالت روحی می شود (خشم و عصبانیت) موثر است. دم کرده ۱۰ تا ۲۰ گرم آن جهت بی اختیاری ادرار در کودکان و افراد مسن مصرف می شود.



از گذشته های دور در ایران همراه چلوکباب و برخی از غذاها ، سماق استفاده می شده است. امروزه مقالات متعددی حاکی از آن است که این ماده خاصیتی چندکاره دارد و مواد موجود در آن خواص ضد میکروبی بسیار قوی دارند. به عنوان نمونه، از آنجا که گوشت مورد استفاده برای طبخ کباب، چرب است. سماق موجب کاهش کلسترول و جذب چربی موجود در آن می شود. همچنین آلودگی موجود در گوشت را از بین می برده و از طرفی خاصیتی قابض دارد، یعنی اگر التهابات یا زخم هایی در مسیر لوله گوارش باشد تا حدودی موجب بهبود آنها شده و محافظ خوبی برای کبد است. سماق یکی از منابع مهم ویتامین ث است و سموم را از بدن بیرون رانده ، اسهال مزمن و مسمومیت غذایی و گرمزدگی را برطرف می کند.



خوردن آن باعث افزایش ترشح غدد بزاقی شده و در نتیجه عمل هضم غذا را آسان تر می کند. آب جوشانده برگ های سماق، آرامبخش کولون (گرفتگی روده) و برطرف کننده خارش بدن است. ضماد برگ های آن بر روی شکم کودکان، اسهال و شکم پیچه را برطرف می سازد. از آنجایی که سماق خاصیت آنتی بیوتیکی و ضد عفونی کننده دارد در اسهال های ناشی از مسمومیت بسیار مفید است. ضماد سماق روی ستون فقرات و در بیخ آلت تناسلی مرد برای جلوگیری از سختی

ادرار و سستی اعضا مفید است. ضماد برگ آن بر معده اطفال اسهال را قطع می کند و آلات داخل شکم را تقویت می نماید. برگ سماق نیز همانند دانه ، قابض، مدر و مقوی است و در درمان خلط خونی و ورم ملتحمه استفاده می شود قبل از غذا به منظور تحریک اشتها خورده می شود. صمغ درخت سماق خیلی یابس، خشک کننده و محلل است و برای به هم آوردن جراحات و تسکین درد دندان کرم خورده از طریق گذاردن روی دندان مفید است.

ناراحتی های تنفسی و سینه مانند برونشیت و گرفتگی سینه را برطرف می کند. ناراحتی های رایج گوارشی از جمله ناراحتی معده، ترش کردگی، یبوست، علایم تب و حرکت نامنظم روده را درمان کرده و ضمناً آرتريت روماتوئید را برطرف می کند.

اگر آش اسفناج را با آب لیمو و سماق و یا آب غوره بخورید سردردهای ناشی از اختلال کیسه صفرا را برطرف می کند. بررسی ها نشان داده اند که عصاره میوه گیاه سماق دارای ویژگی های دارویی گوناگون از جمله ضد مالاریا، ضد سرطان، ضد ویروس و سیتوتوکسیک می باشد. برای درمان نقرس، سوزاک، ورم پلک، رفع جوش های پلک و عفونت های دستگاه تناسلی ، ناراحتی روده و سندرم روده و افزایش گلبول های سفید خون تجویز می شود.

اثر قابل توجه ضد میکروبی عصاره پوست میوه سماق بر روی باکتری های پوستی موجب می شود که این عصاره بر روی تمام سوبه ها، اثر کشندگی داشته باشد. با توجه به اثرات ضد میکروبی عصاره سماق بر باکتری های پوستی و به



خصوص اثر باکتری کشی آن بر سویه‌های مختلف مانند (*Corynebacterium xerosis*) که از عوامل مهم بوی زیر بغل محسوب می شود، لذا برای رفع بوی بد زیر بغل اثر بسیار موثری دارد.

بذر سماق ضد قارچ آسپرژیلوس فلاووس است. این قارچ عامل عفونت ریه بوده و اغلب بر روی افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند مانند مبتلایان به ایدز و بیماران شیمی درمانی کننده حمله می کند. آسپرژیلوزیس جدی ترین مهاجم عفونت ریوی است. این عفونت ممکن است بر روی هر سیستم از بدن از جمله ریه ، قلب، کلیه و مغز تأثیر بگذارد. تب، درد قفسه سینه، سرفه، تنگی نفس و درد مفاصل از علائم رایج این بیماری است. برگ و پوست درخت برای درمان گزش حیوانات و آدم در ساق پا

حیوانات به کار می رود. برگ برای آبسه مفید است. برای تهیه ضماد برگ را در شیر پخته شده و سپس آرد جو به آن اضافه می شود. جوشانده برگ برای دفع سنگ کلیه موثر است.

برای درمان زخم معده، برگ سماق را با گل کنگر صحرايي و دم اسب مخلوط کرده با کمی آب پخته و سپس یک لیوان از این عصاره را با عسل شیرین کرده و هر روز صبح قبل از صبحانه به طور مداوم برای ۱۰-۳۰ روز خورده می شود.

برای درمان بثورات پوستی، ادم، کبودی ها و نیش زنبور عسل، برگ آن را جوشانده و سپس با آرد جو مخلوط کرده و ضماد درست نموده و به صورت استعمال خارجی به کار می رود.

جوشانده میوه در سرماخوردگی مورد استفاده قرار می گیرد. درمان کننده سوء هاضمه، دل درد، التهاب چشم درد، التهاب لثه دندان، ورم لثه، تورم کبد، ترشحات سفید واژن، آماس معده، التهاب معده، استفراغ خونی بوده و ضد ویروس، آلرژی، موتاژنیک، ایدز، پلاک دندان و سرطان خون است.

در سال ۲۰۱۰ مجله بین المللی میکروب شناسی مواد غذایی مطالعات انجام شده روی سماق را منتشر کرد و در آن اثر سماق را بر روی گوجه فرنگی های آلوده با سالمونلا مورد مطالعه قرارداد و نشان داد که محلول آبی که حاوی ۴ درصد عصاره سماق باشد، می تواند به طور قابل توجهی میزان سالمونلای روی گوجه فرنگی ها را کاهش می دهد. این روش بسیار موثرتر از شستشوی گوجه فرنگی با آب تمیز به مدت پنج دقیقه یا ۲۰ دقیقه بوده است و می تواند میزان محافظت از گوجه فرنگی را بدون به خطر انداختن ویژگی های کیفی خود را افزایش دهد.

برگ در طب عامیانه که برای دهان و گلو استفاده می شود، همچنین به عنوان یک عامل برنزه کردن در صنعت چرم مصرف می شود.

بررسی اثرات ضد میکروبی عصاره تام سماق (*Rhus coriaria* L) بر سویه های مختلف پوستی *Corynebacterium xerosis* و *Staphylococcus epidermidis*

در این تحقیق تأثیر عصاره هیدرو الکلی پوست میوه سماق (epicarp) تهیه شده از بازار گیاهان دارویی تهران به روش خیساندن با اتانول ۸۰ درصد با حداقل غلظت های بازدارنده (MIC) و کشنده (MBC) بر دو گونه باکتری پوستی *Corynebacterium xerosis* و *Staphylococcus epidermidis* در مقایسه با جنتامایسین با روش سریال دایلوژن مورد بررسی قرار گرفت. باکتری های پوستی به کار رفته در این تحقیق ده سویه جدا شده از زیر بغل باکتری *C. xerosis* هفت سویه جدا شده از پوست باکتری *S. epidermidis* و یک سویه استاندارد باکتری *S. epidermidis* ATCC12229 بودند. نتایج اثر قابل توجه ضد میکروبی عصاره پوست میوه سماق بر روی باکتری های پوستی را نشان می دهد. این عصاره بر روی تمام سویه ها اثر کشندگی دارد. MIC به دست آمده از این عصاره برای بیشتر سویه ها ۱/۵۶ mg/ml می باشد. با توجه به اثرات ضد میکروبی عصاره سماق بر روی باکتری های پوستی و به خصوص اثر باکتری کشی آن بر سویه های مختلف *C. xerosis* که از عوامل مهم بوی زیر بغل محسوب می شود، شناسایی و خالص سازی مواد ضد میکروبی سماق و کاربرد آنها در فرآورده های آنتی سپتیک توصیه می شود.

بررسی بیوشیمیایی و مولکولی اثرات عصاره اتانلی میوه گیاه *Rhus coriaria* بر روی رت های نر نژاد Wistar دیابتی شده توسط آلوکسان مونوهیدرات

داروهای گیاهی به دلیل کارایی، عوارض جانبی کم و هزینه اندک از دیر باز جزو روش های درمانی رایج بوده اند. برای تعیین ویژگی ضد دیابتی عصاره اتانلی میوه گیاه و مکانیسم عمل آن در مرحله اول، اثر آن بر روی آنزیم های الفا گلوکوزیداز روده رت با استفاده از روش اسپکتروفوتومتری بررسی شد. عصاره اتانلی میوه گیاه سماق به رت های نر نژاد ویستار دیابتی شده با آلوکسان مونوهیدرات به مدت سه هفته روزانه یک بار به صورت گاواژ داده شد. میزان گلوکز خون در کوتاه مدت و بلند مدت اندازه گیری گردید و بعد از خاتمه دوره تیمار با عصاره گیاه، لیپیدهای خون و همچنین میزان فعالیت آنزیم های سوپراکسید دیسموتاز، گلوتاتیون پراکسیداز و کاتالاز در گلبول های قرمز با استفاده از روش های آنزیمی اندازه گیری گردیدند. علاوه بر این میزان بیان ژن انسولین در بافت لوزالمعده و ژن ناقل گلوکز نوع چهار در بافت عضلانی قلب با روش RT-PCR در رت های شاهد و دیابتی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایشات نشان دادند که عصاره اتانلی میوه گیاه *Rhus coriaria* فعالیت آنزیم های سوکراز و مالتاز را به ترتیب ۴۴٪ و ۲۷٪ مهار می کند. همچنین مشاهده گردید که عصاره اتانلی این گیاه بصورت قابل توجهی گلوکز خون را کاهش و HDL سرم را افزایش می دهد. عصاره گیاه فعالیت آنزیم های سوپراکسید دیسموتاز و کاتالاز را نیز به صورت قابل توجهی افزایش می دهد در حالی که بر روی فعالیت آنزیم گلوتاتیون پراکسیداز تأثیر ندارد. به علاوه معلوم شد که عصاره اتانلی میوه گیاه سماق

تأثیری بر روی بیان ژن های انسولین و Glut4 ندارد. می توان چنین نتیجه گیری کرد که عصاره اتانلی میوه گیاه دارای ترکیبات موثری است که می توان از آنها در درمان دیابت نوع دو استفاده نمود.

ارزیابی و بررسی بالینی یک داروی گیاهی ترکیبی در درمان هرپس لبی عود کننده

این مطالعه جهت بررسی عصاره گیاهی با ترکیبی از گیاهان شیرین بیان، ژرانیوم، سماق و بادرنجبویه وقتی که به صورت یک ژل تهیه گردیده و پنج بار در روز بر ضایعه استعمال گردد، انجام شد. مجموع ۷۸ بیمار به صورت بالینی با این بیماری تشخیص داده شدند و در دوره درمان، با این دارو یا پلاسبو پی گیری گردیدند. پارامترهای بالینی مختلفی نظیر شدت و مدت درد، زمان بهبودی کامل و اندازه ضایعه در روزهای اول و پنجم در بیماران ارزیابی گردید. بیماران گروه دریافت کننده دارو از لحاظ بعضی پارامترها مثل طول دوره بهبودی کامل و کاهش اندازه ضایعه بین روزهای اول و پنجم بهتر از گروه دریافت کننده پلاسبو بودند ولی در خصوصیات دیگر تفاوتی دیده نشد. نتایج در مجموع نشان داد که این داروی گیاهی می تواند در درمان تبخال لبی عود کننده استفاده شود.

مصرف در صنعت



برگ و پوست سماق سرشار از تانن است. برگ را می توان در پاییز جمع آوری کرده و به عنوان یک رنگ قهوه ای و یا ماده تثبیت کننده در رنگرزی مورد استفاده قرارداد. برگ ها دارای ۲۰ - ۳۵٪ تانن بوده و رنگ زرد از برگ و ساقه به دست آمده و هر دو قسمت در رنگرزی و دباغی مورد مصرف قرار می گیرند. برای این منظور ، شاخه ها را از نزدیک به ریشه می برند. رنگ حنایی مایل به سبز نیز از شاخه به دست آمده و به عنوان تثبیت کننده استفاده می شود. دانه دارای ۳۵ درصد روغن است که در ساخت موم و شمع استفاده می شود که هنگام سوختن

نور زیادی تولید می کنند (هر چند که دود زیادی هم دارند). از میوه، رنگ سیاه و از پوست رنگ زرد و قرمز حاصل می شود. از پوست آن هم رنگ زرد نارنجی به دست می آید.

از سماق در دباغی پوست های نازک استفاده می شود. نوعی سماق صنعتی وجود دارد که از صمغ آن لاک ژاپنی می سازند. میوه نیز در رنگ رزی پشم مورد استفاده قرار می گیرد و دانه آن در شمع سازی مورد استفاده قرار می گیرد. از دانه سماق روغنی در قدیم برگ درخت سماق را دم کرده برای سیاه کردن مو استفاده می کردند.

پوست تنه این گیاه نیز با تولید رنگ زرد نارنجی در رنگ سازی به مصرف می رسد. برگ سماق در سیگارهای سنتی کاربرد داشته است. در یونان از چوب سماق برای رنگ آمیزی پارچه های پشمی استفاده می کنند. ایتالیایی ها از این گیاه برای رنگ دادن به چرم استفاده می کنند.

کاربرد غذایی



میوه سماق را به صورت خام یا پخته مصرف می کنند. مزه میوه ترش است ، بنابراین جایگزین آبلیمومی شود. وقتی میوه را به مدت ۱۰ تا ۳۰ دقیقه در آب داغ یا سرد قرار دهید ، نوشیدنی ای مثل لیموناد (بدون هیچ گاز) درست می شود. پوست ریشه را جدا کرده و به صورت خام استفاده می کنند. شاخه های جوان را بدون پوست و به صورت خام مصرف می کنند. در استفاده از آن باید دقت لازم را کرد.

بومیان آمریکائی از میوه های سماق، آشامیدنی های سرد و گرم ، رنگ و دارو

تهیه می کردند. از جوانه های تازه آن در سالادها استفاده می شود

زمان نگهداری

پس از دو سال رنگ روشن آن زایل شده به رنگ قهوه ای تیره با حالتی چسبنده تبدیل می شود.

خواص سماق در کلام معصومین

الکافی به نقل از عمران:

امام صادق (ع) درد شکم داشتند فرمودند برای او برنج بپزند و به آن سماق بیافزایند آنگاه حضرت آن را تناول نموده و بهبود یافت.

فرهنگ‌ها

- ۱- سماق پایه دائمی هفت سین در نوروز باستان می‌باشد.
- ۲- سماق یار همیشگی کباب و چلوکباب است. سماق کبابی به رنگ قهوه‌ای و سماق چلو کباب، مشکی است.
- ۳- جهت رفع مضرات گوشت به کباب سماق می‌پاشند.
- ۴- ضرب المثل سماق مکیدن کنایه از بی کاری است.

تقلبات

سماق باید به رنگ روشن باشد، برخی سماق قهوه ای روشن و زرد را رنگ کرده و به نام سماق شکی یا سماق تبریز عرضه می کنند، طریقه شناخت آن حل کردن در آب و رنگین شدن آب است و سماق زرد یا قهوه ای باقی می ماند. از دیگر تقلبات اضافه کردن نمک و جوهر لیمو به سماق مانده است که با مزه کردن آن احساس شوری و گزش می شود.

تعبیر خواب سماق

سماق مکیدن در اصطلاح حسرت خوردن است و در خواب نیز همین تعبیر را دارد. اگر در خواب ببینیم که سماق می‌خوریم در آینده حسرت چیزی را خواهیم داشت که تحصیل آن دشوار و شاید غیر ممکن می‌باشد و اگر سماقی که در خواب می‌خوریم ترش باشد و ترشی آن را حس کنیم گرفتار مشکلات همراه غم و رنج می‌شویم. از کرمانی نقل شده که خوردن سماق در خواب دشمنی، خصومت، لجاج و عناد است و اگر بیننده خواب ببیند که سماق می‌خورد با کسی بحث و گفتگو می‌کند و به زبانی دیگر دعوای لفظی خواهد داشت. خوردن غذایی که سماق در آن چاشنی کرده باشد تعبیر چاشنی‌ها و سماق را دارد. اگر ببینید آش می‌خورید که سماق با آن آمیخته باشد، مالی نصیب شما می‌شود که غم و نگرانی و حسرت می‌آورد. غرس نهال سماق اقدام به کاری است که غم و رنج و ابتلای طولانی دارد. در هر صورت در خوردن سماق هیچ خیر نباشد.

سماق در سفره هفت سین نماد چیست؟

سماق یکی از اقلام چیدنی بر سر سفره هفت سین است که نماد رنگ (طلوع خورشید) و مزه زندگی است. سمبل امید و صبر، بردباری و مبارزه در جهت خواسته‌ها و آرزوهاست زیرا امید به انسان می‌آموزد که در گذر زندگی خستگی را باید خسته کرد. در درون انسان کامل، صبر و مقاومت جهت دست‌یابی به اهدافش دمام، موج می‌زند. بعضی از صاحب‌نظران بر این اعتقادند که پس از هفتمین سین سفره، سکه را بر آن باید اضافه کنند تا نمادی از ثروت باشد.

شخصیت شناسی با درخت سماق

فروردین الی ۲۱ فروردین ۱۲

درخت سماق کوهی (احساساتی)

متولیدین این ایام، پر از بشاشیت بوده و خودخواه نیستند. جنب و جوش، ناآرامی و پیچیدگی ها را دوست دارند، هم وابسته و هم مستقل اند، سلیقه خوبی داشته و هنرمندان احساساتی هستند. آنها می توانند شریک خوبی برای زندگی باشند ولی متأسفانه قدرت بخشش آنها بسیار کم است.

مضرات سماق

باید خشک آن را مصرف نمود. میوه تازه سماق به دلیل ایجاد مسمومیت نباید به صورت تازه استفاده شود و فقط باید با گیاهان گرم مصرف شود. به دلیل این که سماق سرد است برای افراد سردمزاج مناسب نیست و مصرف بیش از حد آن (بیشتر از ۵ گرم) هم به صورت چاشنی می تواند مسمومیت زا باشد .

صمغ درخت سماق تولید یبوست شدید می کند. مصرف برگ آن توسط احشام مانند گوسفند و بز در گوارش حیوان اختلال بوجود آورده و منتهی به مرگ حیوان می شود.

مصرف آن برای افرادی که معده حساسی دارند مناسب نیست و می تواند ایجاد ناراحتی کند. در ضمن در صورتی که سماق به خوبی تهیه نشده باشد(به ویژه دانه آن) می تواند برای برخی افراد مشکلاتی ایجاد کند. سماق را باید به دور از نور مستقیم خورشید نگهداری نمایند .

تداخل و عدم سازش

تانن با املاح فلزات سنگین مخصوصا آهن،سرب، جیوه، پرمنگنات ،کلرات، آب آهک، صمغ، آنتیموئن و امولسیون ها ناسازگاری دارد. استیک (تارتات پتاسیم و سدیم)، آلبومین، ژلاتین و آلکالوئید را رسوب می دهد.

منابع مورد استفاده

- الابنیه عن حقایق الادویه / موفق هروی / انتشارات دانشگاه تهران / ۴۶
- اختیارات بدیعی / علی بن حسین انصاری شیرازی / محمد تقی میر / پخش رازی / ۱۳۷۱
- قانون در طب / ابن سینا / شرفکندی / سروش / ۱۳۶۱
- پراکنش گونه های گیاهان دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی مهندس مهدی عماد
با گیاهان زیباتر شویم مهندس مهدی عماد
- تحفه حکیم مومن / محمد مومن بن میرزا محمد خان تنکابنی / مصطفوی / ۱۳۵۰
- پزشکی نامه / ناظم الاطبا / خیام / ۱۳۳۰
- مخزن الادویه و قرابادین کبیر / عقیلی خراسانی / مروی / ۱۳۵۰
- گیاهان دارویی / علی زرگر / دانشگاه تهران / ۱۳۶۸
- معارف گیاهی / میرحیدر / مهندس میر حیدر / سروش / ۱۳۷۳
- فرهنگ لغت / ناظم الاطبا / خیام / ۱۳۵۰
- فرهنگ دهخدا / دهخدا / دانشگاه تهران / ۱۳۷۰
- احادیث پزشکی / محمدی ری شهری / سازمان چاپ و نشر / ۱۳۸۴
- فرهنگ رستنی های ایران / دکتر کریمی / مریم / ۱۳۸۳

فرهنگ معین / استاد معین / نشر ثامن / ۱۳۸۶

اسرار گیاهان دارویی / احمد حاجی شریفی (عطار اصفهانی) / حافظ نوین ۱۳۸۳

مجموعه طب سنتی و گیاهان دارویی / اسماعیل اژدری / ۱۳۷۰

فرهنگ دارویی کردستان / سید شهاب خضری / دانشگاه کردستان / ۱۳۸۱

پزشکی سنتی مردم ایران / ایرج افشار / مولف / ۱۳۷۰

تطبیق نامهای کهن گیاهان دارویی با نام علمی / دکتر قهرمان - رضا اخوت / دانشگاه تهران / ۱۳۸۳

بهداشت درمان با گیاهان دارویی فارماکوگنوزی / محمد صادق رجحان / طنین /

کتاب زبان خوراکی ها (جلد دوم) - تالیف دکتر غیاث الدین جزایری

دکتر پریسا میر شجاعی - پزشک تغذیه

محمدرضا فاضلی ، حسام الدین آشتیانی، محمدمهدی احمدیان عطاری، حسین جمالی فر، احمد زاهری

تهیه و تنظیم: محمد هادی عطار نژاد

نویسنده: دکتر غلامرضا امین

کتاب از هر چمن گلی تالیف آقای حمیم اسکوئی

پایان نامه سعید محمدی - دانشگاه تهران - دانشکده علوم - گروه زیست شناسی

فرهنگ نام های گیاهان ایران دکتر ولی اله مظفریان

دکتر بهزاد ذوالفقاری - علیرضا قنادی - وحید مشکل گشا - رسول منبری فرد - مهدیه دهقان - شهلا انشائیہ - محمد علی نیل فروش زاده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

Le Sumac des Corroyeurs (Rhus Coriaria) Louis Trabut

Botanisches Centralblatt (German Edition) by W. J. Behrens and Oscar Uhlworm

Encyclopedia of Islamic Herbal Medicine by John Andrew Morrow

On the Cultivation of Sumach (Rhus Coriaria) in the Vicinity of Colli, Near Palermo Giuseppe Inzenga

1996. database, The PLANTS Database

2000. database, The PLANTS Database

Marticorena C & R Rodriguez . 1995-2005. Flora de Chile. Vols 1, 2(1-3). Ed. Universidad de Concepción, Concepción. 351 pp., 99 pp., 93 pp., 128 pp. Matthei O. 1995. Manual de las malezas que crecen en Chile. Alfabeta Impresores. 545 p.

Orrell T. (custodian) (2012). ITIS Regional: The Integrated Taxonomic Information System (version Apr 2011). In: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 25th June 2012 (Bisby F., Roskov Y., Culham A., Orrell T., Nicolson D., Paglinawan L., Bailly N., Kirk P., Bourgoin T., Baillargeon G., eds). Digital resource at www.catalogueoflife.org/col/. Species 2000: Reading, UK.