

تهیه و تنظیم:
افسانه جبارزارع



استاد درس:
جناب آقای دکتر وهابی

بسم الله الرحمن الرحيم

درمنه دشتی 

Artemisia sieberi

«درس گیاهان داروئی، صنعتی و سمی»

بهار ۸۵

«معرفی گیاه»



معرفی جنس درمنه:



- Class: *Magnoliopsida*
- Subclass: *Asteridae*
- Order: *Asterales*
- Family: *Asteraceae*, *Compositae*
- Tribe: *Antemideae*
- Genus: *Artemisia*
- Species: *sieberi*

یوشان، ترخ، افسنطین و درمنه دشتی

گیاهانی هستند:
یکساله، دوساله و یا چند ساله

علفی یا خشبی (بوته ای)

به ارتفاع ۱۰ تا ۵۰ cm

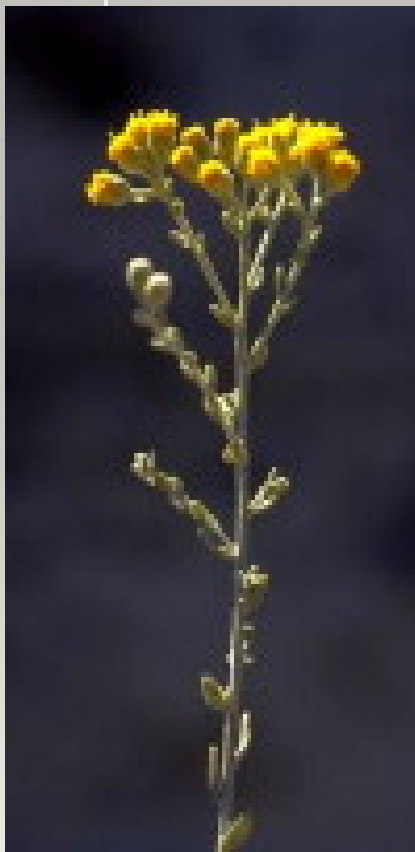
رنگ سبز متمایل به خاکستری

بسیار پر شاخه و انبوه

دارای ریشه عمودی، چوبی
شده، ضخیم و در انتها منشعب.



گلها زرد رنگ گل آذین پانیکول یا سنبله - خوشه ای



کلاپرک ها عموما متعدد، کوچک، استوانه ای
یا تخم مرغی، تقریبا کروی

(گل آذین به صورت کپه هایی بسیار ریز)

برگهای گریبان تقریبا یک اندازه یا مشخصا
همپوش

بدون کرک و یا دارای
کرکهای متنوع
کرکها دو شاخه و به ندرت
ستاره ای یا در نهج ساده، در
قسمتهای فوقانی کرکهای بدون
پایک منقوط.

برگها متناوب، شانه ای منقسم یا
شانه ای بریده، به ندرت کامل
یا فقط در بالا و انتها بریده.
در قاعده دمبرگدار
در ساقه بی دمبرگ و یا تقریبا
بدون دمبرگ.



ساقه کم یا بسیار متعدد، گاهی رنگ، محکم، سخت، راست، گاهی مایل،
گسترده، در پائین دارای انشعابات عمود به هم.

نهج تخت یا محدب

گلها همگی لوله ای، در کلایر کهای
جور گل نرماده و در انتها پنج
دندانه ای یا در کلایر کهای ناجور
گل گلهای لوله ای ماده نخی شکل
در انتها دو دندانه ای مورب

خامه اغلب بیرون زده، گلهای
مرکزی نرماده و بارور یا با تخمدان
تحلیل رفته

فندقه ها بدون کرک و بدون کاکل
و ندرتا کرکدار، باریک، کوچک



درمنه دشتی گیاهی است:

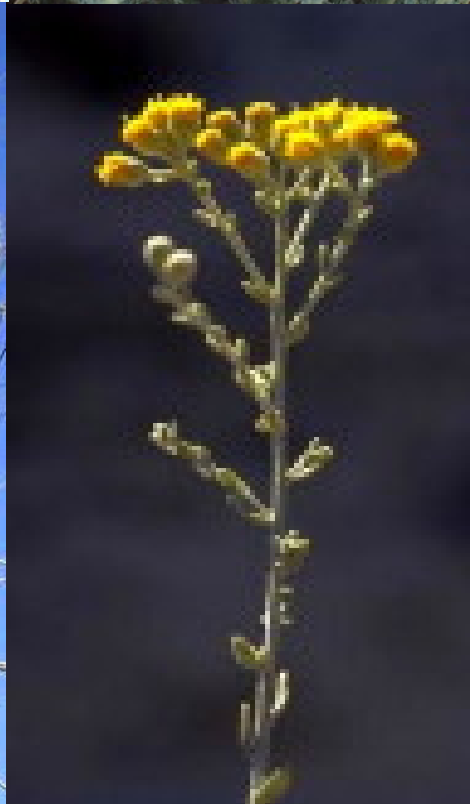
چند ساله و کپه ای

ساقه های راست، شکننده، متعدد،
کرکدار و به ندرت بدون کرک

برگهای قاعده دو بار شانه ای بریده

کلاپرکها تنک، پراکنده و جور گل

گل آذین پانیکول، هرمی و منشعب
با شاخه های گسترده



اهمیت





اهمیت

حفظ محیط زیست، جلوگیری از فرسایش خاک، تامین علوفه دام و حیات وحش، چند ساله بودن، مقاومت گیاه به سرما و خشکی محیط، خوشخوراکی و قابلیت نسبی هضم علوفه، طولانی بودن دوره رشد و امکان بهره برداری در فصول پاییز و زمستان با تولید علوفه قابل ملاحظه از نظر کیفی و کمی، مقاوم بودن در برابر بیماریها و آفات پراکنش وسیع

اسانس، سیستم ریشه ای خاص، کاهش بخشهای سبز گیاه بمنظور کم کردن میزان تبخیر و تعرق در فصول گرم، ویژگیهای تولید مثلی (مانند قوه نامیه بالا، وجود لایه موسیلاژی و بازدارنده رشد بذر در شرایط نامساعد جوی و مقاومت به تر و خشک شدن شدید بذور

حفاظت از آبخیزها:



دائمی بودن

اشکال رویشی پشته ای و گسترده روی زمین

رویش در خاکهای فقیر و عاری از مواد آلی

استقرار خوب بر روی شیبهای تند دامنه های
کوهستانی و دشتهایی با خاک سنگین





■ بارندگی کمتر از ۱۰۰ میلیمتر

■ نقاط پست تا ارتفاع ۴۰۰۰ متر

■ تحمل دمای ۱۲- تا ۴۹ درجه سانتیگراد

■ بافت سبک تا نسبتا سنگین

■ PH بین ۷.۲ تا ۸.۳

■ EC حدود ۱۲ تا ۱.۵ ds/m

■ در دامنه ها و دشتهای مراتع نیمه بیابانی و استپی ایران و توران

■ عامل پتاسیم خاک به عنوان معرف رویشگاه درمنه دشتی



عوامل سنگریزه و شیب منطقه

به عنوان خصوصیات معرف
رویشگاه این گیاه

پراکنش در ایران:

خمسه، مهاباد،

اراک: شوراب نزدیک اردستان

بین اردستان و نائین، مورچه خورت، ده بالا واقع در
نزدیکی کاشان

ده آباد به طرف زیر آباد

چوپانان یزد، رباط پشت بادام

اطراف اردکان فارس

ماهان کرمان

تل خشتک بین سبزوار و کاشمر

گنبد، طبس، بین طبس و فردوس

سمنان - دامغان، بیرجند، بسطام

میان دشت در جنوب شرقی شاهرود

اطراف تهران



مطالعه کیفیت علوفه درمنه دشتی:

میانگین ترکیبات شیمیائی و دارویی تانن، فلاونوئید، گلیکوزید و ساپونین به ترتیب در درمنه دشتی ۵/۲، ۵/۲، ۴ و ۱ درصد

میانگین کلسیم، فسفر و انرژی خام در این گونه به ترتیب ۳۹/۱، ۴۳/۰ درصد و ۶۲/۴ مگا کالری در کیلوگرم و متوسط تولید علوفه خشک در هر هکتار از ۹۴ تا ۳۰۸ کیلوگرم متغیر است.

مرحله	پروتئین خام	چربی خام	خاکستر خام	فیبر خام
رویشی	۶.۲	۸.۹	۶.۴	۳۲.۱
زایشی	۴.۷	۶.۹	۵.۸	۴۵.۴

طب سنتی ایران

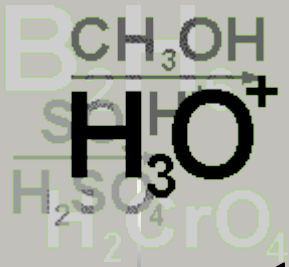
این گیاه در چین بیش از ۲۰۰۰ سال است که به عنوان علف چای در مقابل تب و برای درمان از آن استفاده می شود.

از دهه ۱۹۷۰ به عنوان یک ماده ضد تک یاخته ای درون و بیرون سلولی ضد باکتریایی و ضد قارچی مورد توجه قرار گرفته است.

بیماریهای انگلی، مالاریا، هیپاتیت، انواع التهاب، عفونتهای قارچی، باکتریایی و ویروسی، ضد تب، مسکن، ضد خارش، شل کننده عضلات صاف شریانی و مجاری تنفسی، برای تنگی نفس، دل پیچه، درمان آسم و سکسکه

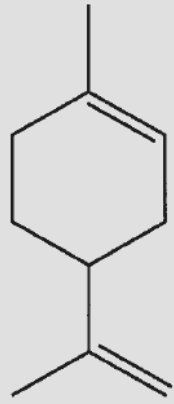
Artemisinin از علفها بعد از یکسال مشتق میشود و این داروها هنوز به مقدار زیادی در آسیای شرقی و آفریقا استفاده میشود.

ردیف	ترکیب	درصد	ردیف	ترکیب	درصد
۱	Tricyclen	۰.۳	۱۷	Verbnil acetate	۰.۲
۲	α -thujene	۰.۲	۱۸	Camphor	۳۹
۳	α - piene	۵	۱۹	Unknown	۰.۶
۴	Camphene	۶	۲۰	Borneol	۱.۸
۵	Sabinene	۲.۵	۲۱	Terpineol (4)	۱.۳
۶	β - pinene	۲	۲۲	Terpineol (α)	۲.۳
۷	Myrcene	۲	۲۳	Caryophyllene (trans)	۳.۸
۸	α -terpinene	۰.۴	۲۴	Humulene (α)	۰.۲
۹	Limonene	۱۵	۲۵	Unknown	۱.۶
۱۰	+1,8-cineole				
۱۱	Trans- Ocimene	۰.۴	۲۶	Germacrene –D	۳.۸
۱۲	γ - terpinene	۰.۷	۲۷	Germacrene- B	<۰.۲
۱۳	Sabinene hydrate (t)	۱.۷	۲۸	Cadirene (delta)	۰.۵
۱۴	Terpinolene	۰.۳	۲۹	Spathulenol	۰.۵
۱۵	Sabinene hydrate (cis)	۰.۷	۳۰	Caryophyllene Qxide	۱
۱۶	linalool	۰.۴	۳۱	Bisabolol (Epi- α)	۲

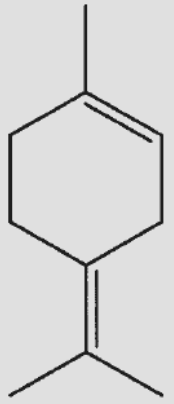


بعضی از منوترپن‌های مهم اسانس درمنه دشتی

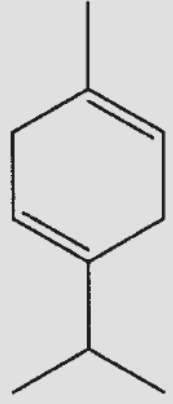
1,8 – cineol Camphor, Limone, Myrcene, β – Pinene, α – Pinene



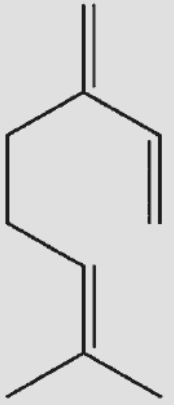
Limonene



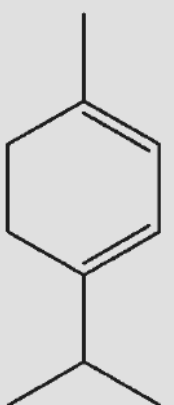
Terpinolene



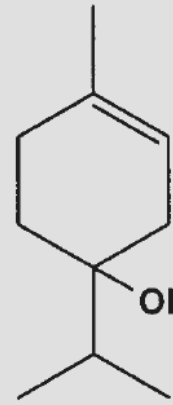
γ -Terpinene



Myrcene



α -Terpinene



Terpinen-4-ol

اسانس درمنه عمدتاً در تارهای غده ای که حاصل گسترش سلولهای اپیدرمی به سمت خارج می‌باشد، یافت شده و در آنجا ترپن‌ها در یک فضای برون سلولی خاص بین کوتیکول و دیواره سلولی ذخیره می‌شوند

به این ترتیب خبر از سمیت گیاه می‌دهد طوری که گیاهخواران حتی پیش از چشیدن روی از آن بر می‌گردانند.

بعضی از سزکویی ترین‌های اسانس درمنه دشتی

Germacrene-D, germacrene-B,
Caryophyllen (trans), caryophyllene
Qxide, artemisinin و سانتونین (C₁₅H₁₈O₃).

حضور در تارها (تریکومها)ی غده ای
سزکویی ترین‌ها به عنوان مواد ضد گیاهخواری

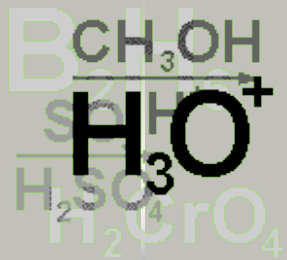
این ترکیبات برای بسیاری حشرات و جانوران به شدت باز دارنده هستند و مانند بسیاری از باز دارنده ها طعم تلخی برای

انسان دارند

گیاهخواران در طی تکامل خود، بین طعم نامطلوب و وجود مواد دفاعی خاص ارتباط برقرار کرده

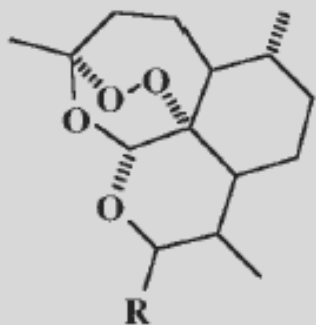
و لذا از خوردن گیاهانی که دارای چنین موادی هستند اجتناب می کنند.



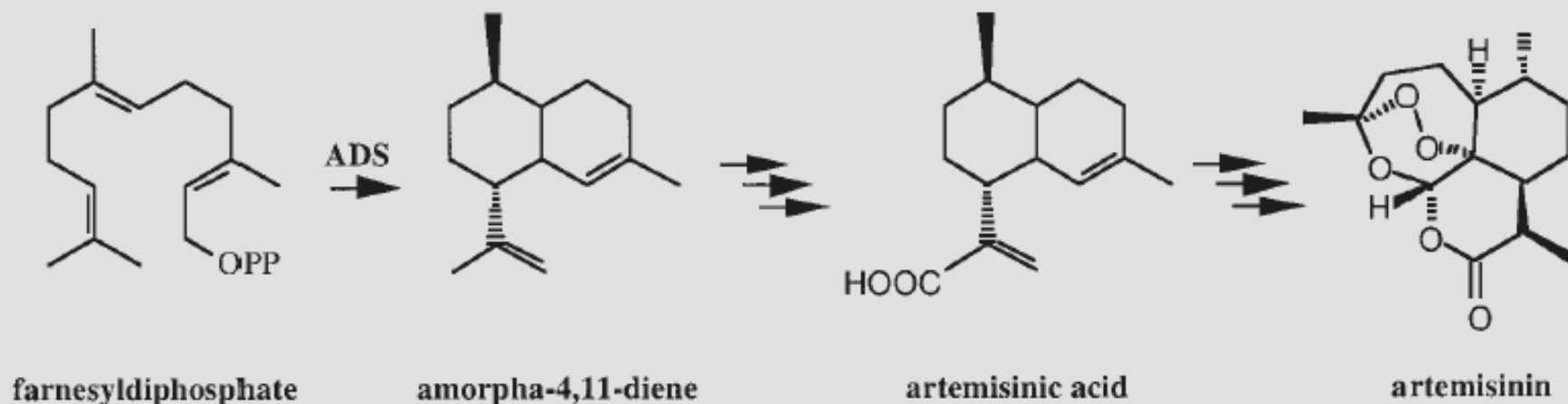


"آرتمیزینین" یکی از سزکوئی ترپن ها:

ساختمان artemisinin و مشتقات آن به صورت روبرو است.



مسیر بیوسنتزی فرضی، ساخت artemisinin از farnesyl diphosphate



■ کامفور (Camphor) :

■ ۳۹ درصد از اسانس درمنه

■ در آب، الکل، اتر، کلروفرم، بنزن، در اسیدهای معدنی غلیظ، فنل، آمونیاک مایع و SO₂ مایع حل می‌شود.

■ کریستالهای بی رنگ و سفیدی قابل احتراق، قابلیت خرد شدن، ظاهری متبلور، بویی قوی، نافذ و مشخص و طعم گرم و سوزاننده دارد

■ در شیمی لاستیک و کاغذ، عطر سازی، لوازم آرایشی، صابون سازی، صنایع چسب، ساخت رزینها، حلالها، پلاستیکها و رنگها

■ موجب فراخ شدن عروق سطحی و قرمزی در پوست و باعث تسکین می گردد.

■ محرک مراکز عصبی ، حرکتی و تنفسی

■ مقوی قلب در برخی نارسایی های قلبی و تنظیم ضربان قلب ، پایین آورنده دمای بدن در موارد تب و به عنوان ضد عفونی کننده

۱،۸ سینئول:

■ بعد از آلفا پینن فراوانترین جزء ترکیبی در اسانسها

■ اثر میکروب کشی

■ تهیه شربت اکسیکتورانت و برونشیت مزمن

■ درمان حالت های تورم

■ در اسپری های خانگی ، دارو های شستشو

■ در انواع روغن های پوست و مو

■ در مقابل حشرات اثر کشندگی دارد

■ تهیه عطر و مواد معطر کننده



لیمونن:

منوترپن

مایعی بی رنگ، بویی شبیه لیمو
غیر قابل حل در آب ولی در الکل حل می شود

جزء اصلی اسانس مرکبات است.

خاصیت سمی و خنثی کردن اثر میکروبیهای بیماریزا دارد.

در ساخت ویتامین A و قرص بیکربنات سدیم و پمادهای ضد
عفونی

عطر سازی، ساختن صابونهای رنگی، خوشبو کننده ها، طعم دهنده
و مرطوب کننده ها

سانتونین

■ سز کوئی ترین، از برگها و گل‌های درمنه

■ اثرات اللوپاتی درمنه دشتی بر جوانه زنی بذر و رشد گیاهچه گندم و اگروپیرون به دلیل وجود سانتونین و دیگر مواد موثره در درمنه است.

■ ترکیبات سمی گیاه مانع از رشد بسیاری از گونه های علفی می گردد.

■ شاید در آینده از برگ و گل درمنه به عنوان علف کش طبیعی استفاده کرد.



با تشکر

