

اعضای خانواده میرتاسه دارای دامنه وسیعی از گونه هایی است که دارای میوه های خوراکی با خاصیت دارویی مفید می باشند .
جم با اسامی گوجه جاوه ای ، یا آلوی جاوه ای ، آلوی پرتقالی ، آلوی مالاکائی ، آلوی سیاه ، آلوی ارغوانی یا زرشکی و در جامائیکا به نام آلو و همچنین شاه توت هندی و در هند و مالایا با نام های گوناگونی مثل جمن، جمبون جمبول ، جم و در جنوب ایران با نام جم شناخته می شود.

مشخصات درخت

جم درختی سریع الرشد که بعد از ۴ سال به رشد کامل خود می رسد ارتفاع درخت در هند و اقیانوسیه به بالای ۳۰ متر و در فلوریدا به ۱۵-۱۲ متر ممکن است برسد .
تاج پوشش آن ممکن است تا ۱۱مترگسترش یابدوقطر تنه به ۶/۰تا۹/۰متر برسد.
معمولاً تنه آن بافاصله کوتاهی از زمین منشعب می شود پوسته قسمتهای پائینی تنه درخت خشن ، ترک خورده، رنگ پریده و پوست قسمتهای بالای آن صاف و به رنگ خاکستری روشن می باشد.

برگ

همیشه سبز ، مقابل هم به طول ۲۵-۵سانتی متر و عرض ۲/۵-۱۰ سانتی متر ، مستطیلی شکل ، برگهای جوان مایل به قهوه ای تا صورتی و در هنگام بلوغ چرمی شکل براق و سبز تیره هستند .



۱

کل

معطر، در خوشه های ۱ تا ۴ تایی به طول ۱۰-۲/۵سانتی متر و عرض ۱/۲۵ سانتی متر ، کاسه گل قیفی شکل با ۴ تا ۵ گلبرگ که ابتدا سفید رنگ و بعداً صورتی رنگ میشوند.
گلها دارای پرچمهای فراوان که به سرعت ریزش می کنند



میوه

در دسته های ۴ تا ۱۰ تایی گرد تا کشیده ، اغلب خمیده و به طول ۵-۱/۲۵ سانتی متر و معمولاً از سبز تا قرمز روشن متغیر است و در میوه رسیده به زرشکی تیره تا سیاه تغیر رنگ می دهد .
در اندونزی میوه سفید رنگ آن گزارش شده است. پوست میوه نازک، صاف و براق و به گوشت میوه چسبیده است. گوشت میوه ارغوانی رنگ تا سفید و آبدار است .
بذرها سبز یا قهوه ای بطول ۴سانتی متر می باشد. میوه ها گس و با طعم های متغیر از ترش تا شیرین ملایم متغیر است .



۲

آب و هوا و خاک

جم گیاهی بادوام که به آسانی در هر نوع خاکی رشد می کنند. این درختان در خاکهای لومی شنی ، مارل و آهکی به خوبی رشد می کنند.
جم در مناطق پر باران از رشد خوبی برخوردار است. رشد مناسب آن در مناطق که بارندگی بین ۱۵۰۰-۱۰۰۰۰ میلی متر در سال است می باشد. در مناطقی که رطوبت بین ۱۰۰-۷۰ درصد است . همچنین در مناطقی که متوسط رطوبت در تیر ماه ۷۵-۱۰۰ درصد و در بهمن ماه ۴۰-۹۰ درصد برسد بهترین منطقه برای رشد جم است .

درختان به خشکی و رطوبت کم خاک نیز مقاومند. ولی رشد کامل آن در خاکهای با زهکشی خوب و نیمه خشک انجام می گردد.درختان بالغ بطور قابل ملاحظه ای به خشکی خاک مقاومند .

بهترین رشد آن در ارتفاع ۸۰۰ متری از سطح دریا مییاشد اما این درختان درارتفاع بالای ۶۰۰ متر میوه دهی ندارند. در این ارتفاعات فقط جهت تولید الوار کشت می شوند.

۳



این درختان در مرحله گلدهی و میوه دهی به یک دوره آب و هوای خشک نیاز دارند ، اما ضروری نیست.

درختان جوان و نونهال به یخبندان و سرما تقریباً حساسند. اگر چه به نظر می رسد در جنوب فلوریدا درختان قدیمتر در ارتفاعات به مختصر دمای زیر صفر مقاومتند .
جم در مناطقی که متوسط ماکزیم دما در اردیبهشت ماه و در طول ماههای گرم سال بین ۴۳/۵- ۳۰سانتی گراد و متوسط دمای پائین در بهمن ماه و طول ماههای سرد سال بین ۲۴/۹-۵ سانتی گراد باشد کشت می شود و رشد مطلوبی دارد .

ازدیاد

بذرهای جم سرعت رشد کمی دارند و عموماً رایج ترین روش تکثیر آن دراستان کشت بذر می باشد که تقریباً در طول ۲ هفته جوانه می زند . قلمه چوب نیمه سخت که بوسیله هورمونهای رشد تیماردهی شده است موفقیت آن به ۲۰٪ میرسد و به خوبی رشد می کند .

در فلیپین وقتی که واریته میوه ریز و بدون بذر بر روی پایه بذری پیوند زده می شود میوه های درشتی را تولید می کند که بعضی بذردار و بعضی بدون بذرنند . پیوندهای مجاورتی و اتصالی در هند رایج است .

خوابانیدن هوایی ساقه با تیمار دهی ۵۰۰ پی پی ام اسید ایندول بوتریک در بهار ، ۶۰ درصد آنها ریشه های خوبی را تولید کردند اما این روش در تابستان موفق نیست .

کاشت

دانهال در سال اول رشد کمی دارد اما پس از آن رشد سریعی دارد و ممکن است در طول دو سال به ۳/۶۵متر برسد و بعد از ۸ تا ۱۰ سال باردهی را آغاز می کند ولی پیوند در

این درختان باردهی را به ۴ تا ۷ سال می رساند. نهال ها را در فاصله ۸×۸ کشت می کنند.

بنظر می رسد این درختان به توجه خاصی نیاز ندارند .اما در هنگامی که درختان جوان هستند در برابر یخبندان و حمله آفات نیاز به مراقبت دارند.

اگر دختان باردهی خوب ندارند می توان با حلقه برداری یا هرس ریشه به آرامی رشد رویشی را از بین برد.

فصل کلدهی

در استان هرمزگان گلدهی از بهمن ماه تا فروردین ماه طول می کشد و دراواخرخرداد ماه تا اوایل مرداد ماه میوه ها رسیده می شوند.

برداشت و عملکرد

در استان هرمزگان میوه ها با دست برداشت می شود و نیاز مند چندین بار برداشت هستند. عملکرد درختان جم به ۴-۵ تن می رسد.

آفات و بیماریها

تعدادی از درختان جم به حشرات سپردار (شپشکها) خیلی حساسند . مگس میوه یک آفت عمده جم در سراسر هند است. از مهترین آفات مزاحم و پردردسر در هند لاروهای کاتریلار برگخوار و پروانه ریز هستند .

پروانه مینوز گاهی اوقات می تواند یک مشکل اصلی شود بعضی از مکنده ها با مکیدن شیره شاخه ها و جوانه ها و سنبله گلها باعث ریزش آنها می شود .

مگس میوه به میوه ها حمله می کند پرندگان و حیوانات چهارپا نیز علاقه زیادی به خوردن میوه دارند. در استرالیا این

۵

۴

میوه ها غذای مطلوب خفاشهای بزرگ که روباه پرنده نامیده می شوند هستند .تاکنون در استان هرمزگان آفت و بیماری گزارش نشده است.

ارزش غذایی

۸۳/۷-۸۵/۸ گرم	رطوبت
۰/۷-۰/۱۲۹ گرم	پروتئین
۰/۱۵-۰/۳ گرم	چربی
۱۴گرم	فیبر خام
۰/۳۲-۰/۴ گرم	کربوهیدرات
۸/۳-۱۵ میلی گرم	خاکستر
۳۵ میلی گرم	کلسیم
۱۵-۱۶/۲ میلی گرم	منگنز
۱/۶۲-۱/۲ میلی گرم	فسفر
۲۶/۲ میلی گرم	آهن
۵۵ میلی گرم	سدیم
۰/۲۴ میلی گرم	پتاسیم
۱۳ میلی گرم	مس
۸ میلی گرم	گوگرد
۸۰ I. U.	کلر
۰/۰۳-۰/۰۰۸ میلی گرم	ویتامین A
۰/۰۱-۰/۰۰۹ میلی گرم	تیامین
۰/۲۹-۰/۲ میلی گرم	ریبوفلاوین
۵/۷-۱۸ میلی گرم	نیاسین
۷ میلی گرم	اسید آسکوربیک
۳ Mcs	کولین
	اسید فولیک

ارزش غذایی هر ۱۰۰ گرم ماده خوراکی میوه جم

میوه های جم با کیفیت خوب ، شیرین ، می خوش (ترش و شیرین) و میزان گسی کم بصورت خام خوری و یا ممکن است در شیرینی سازی یا سس و یا مربا استفاده گردد . جهت بهبود طعم میوه ها گس آنها را در آب نمک خیسانده و یا اینکه پس از خراش دهی در نمک کم مالیده می شود و پس از آن به مدت یک ساعت نگهداری می شود ، از میوه های درجه ۲ برای تهیه آب میوه مثل آب انگور بکار برده می شود. جهت تهیه آب میوه جم بایستی بعد از پختن و صبر کرد تا آب آن از صافی خارج شود تا میزان گسی آن کم شود وارپته جم های گوشت میوه سفید اگر کمی پخته شوند دارای پکتین کافی جهت تولید ژله می باشند .

آب میوه جم های با کیفیت برای تهیه شربت ، عالی است اخیراً در هند بطریهای نوشیدنی تهیه شده از تکه های میوه پخته شده و آب میوه همراه با قند و آب و اسید سیتریک و بنزوات سدیم تهیه شده است .

مصارف دیگر

برگ ها

در هند از برگها بعنوان علفه در تغذیه چهار پایان اهلی استفاده می شوند در زامبیا و سمپا بولیان از شاخه های جوان جهت تمیز کردن دندانهایشان استفاده می کنند. از روغن اسانسی استخراج شده از برگها در معطر کردن صابونها و به همراه ترکیبات دیگر در ساختن عطرهاى ارزان قیمت بکار می رود .

شهد

ارزش واقعی جم در پرورش زنبور عسل می باشد گلها

دارای شهد فراوانی هستند که در طول روز توسط حشرات ملاقات می شوند .

پوست

پوست درخت جم حاوی ۸تا ۱۹ درصد تانین است که استفاده زیادی در دباغی چرم محافظت کنندگی تورهای ماهیگیری بکار می رود .

ارزش دارویی

بیشترین ارزش جم در علم پزشکی و یا صنعت دارو سازی دیگر زمینه هاست . در پزشکی میوه ها دارای خاصیت قابض ، اشتها آور ، ضد نفخ ، ضد گال (جرب) ، ادرار آور می باشند پختن میوه و افشردۀ غلیظ آن در درمان اسهال حاد موثر است. در هند از آب میوه رسیده یا عصاره میوه یا سرکه میوه در موارد مهمی چون بزرگی طحال ، اسهال مزمن و کنترل ادرار استفاده می شود . آب میوه رقیق شده آن جهت غرغره کردن برای گلو درد و شستشوی کچلی و عفونتهای قارچی فرق سر بکار می رود . بذرهاى به طول ۷ میلیمتر جهت مصرف دارویی بفروش می رسد پوست درخت استفاده زیادی در طب گرمسیری دارد که در مقادیر کم جهت مصرف خانگی از هند و مالایا و . . . بوسیله کشتی به اروپا و انگلستان فرستاده می شود . مصرف عصاره بذر و پوست مخصوصاً بذرها به شکل مایع یا پودر در بیماران دیابتی و یا قند ادرار موثر است . در موارد بسیار زیاد قند خون را سریعاً کاهش می دهد .

عصاره بذر باعث کاهش ۳۴/۶ درصدی فشار خون می شود برگهای خیسانده شده در الکل جهت دیابت تجویز می شوند . آب برگ جم به تنهایی یا مخلوط و آب انبه یا برگهای آن در درمان اسهال خونی بکار می رود برگهای جم در درمان زخم

بیماریهای پوستی مفید است . جوشانده پوست درخت همچنین پوست ریشه جهت سوء هاضمه ، اسهال ، اسهال خونی و همچنین در تنقیه کردن بکار می رود . برگها ساقه ، جوانه گل ، شکوفه های باز شده و پوست درخت یک آنتیبیوتیک قوی می باشد . عصاره جوشانده پوست در موارد تنگی تنفس و برنشیت و غرغره کردن بعنوان دهان شویه در درمان بیماریهای محاط دهان بکار می رود .

نشریه ترویجی شماره ۹



سازمان جهاد کشاورزی هرمزگان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

آشنایی با درخت گرمسیری

جم



تهیه و تنظیم:

طاهره ملاحی ، زهرا نصیبی ، معصومه عباسی

تهیه شده در : مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

زمستان ۱۳۹۰