

بسته کارآفرینی
تولید کاکتوس اپونتیا

۴۶

سریم کاملی



وزارت جهاد
کشاورزی



مرکز ملی باغبانی
سازمان باغبانی کشور



مرکز تحقیقات باغبانی

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

: کاملی، مریم، ۱۳۴۷ -

: بسته کارآفرینی تولید کاکتوس اپونتیا/مریم کاملی : [برای] موسسه آموزش عالی علمی کاربردی
جهاد کشاورزی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان
دارویی و طب ایرانی، ریاست جمهوری، معاونت علمی و فناوری؛ ویراستار علمی علی محمد
عمومی.

مشخصات نشر

: تهران: اسرار علم، ۱۳۹۷.

مشخصات فیزی

: ۳۶ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی).

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۶۹-۸۳-۵

موضوع

: کاکتوس‌ها - پرورش - گیاهان دارویی - جنبه‌های اقتصادی - گیاهان صنعتی - ایران

شناسه افزوده

: عمومی، علی محمد، ۱۳۴۷ -، ویراستار

شناسه افزوده

: موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی جهاد کشاورزی

شناسه افزوده

: ایران. ریاست جمهوری. ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی

رده بندی کنگره

: ۱۳۹۷ ASB تب ۷/ک

رده بندی دیویی

: ۳۵۶ ۶۱۵

شماره کتابشناسی ملی

: ۹۲۷۲-۳



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

بسته کارآفرینی تولید کاکتوس اپونتیا

مؤلف: مریم کاملی

مشاور اقتصادی: هرمز احمدی

مشاور کارآفرینی: عبدالله مخبردزول

ویراستار علمی: علی محمد عمومی

صفحه آرای: موسسه فرهنگی هنری طنین واژه هنر

ناشر: اسرار علم

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

شمارگان: ۲۰۰۰

چاپ: صادق

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۶۹-۸۳-۵

قیمت: رایگان

تهران، میدان انقلاب اسلامی، خیابان لبافی‌نژاد غربی، پلاک ۳۰۰

۰۹۱۲۸۰۲۵۵۱۴ - ۶۶۹۲۵۳۲۰ - ۶۶۹۴۷۱۹۳

فهرست

۵	تقریظ
۷	پیش‌نشار
۱۷	مقدمه
۱۹	موقعیت مکانی کشت
۲۰	اقلیم
۲۱	نگهداری و معرفی کاکتوس اپونتیا
۲۲	خواص میوه کاکتوس اپونتیا
۲۲	نگهداری از کاکتوس اپونتیا
۲۲	تکثیر کاکتوس راکتی یا اپونتیا
۲۲	کاشت بذر کاکتوس اپونتیا
۲۳	برداشت میوه اپونتیا
۲۴	کود
۲۴	خاک مناسب
۲۴	بافت فیزیکی خاک
۲۵	ترکیب شیمیایی خاک
۲۵	سابقه وجود قارچ‌های بیماری‌زای خاک
۲۵	آب
۲۶	پایداری منابع آب
۲۶	نور
۲۶	دما
۲۶	آبیاری

۲۷	 خاک گلدان
۲۷	 شوری
۲۷	 مدیریت علف‌های هرز
۲۷	 تکثیر
۲۸	 قلمه زدن کاکتوس اپونتیا در ۵ مرحله
۲۹	 تولید خل
۲۹	 تقاضای بازار
۳۰	 مدیریت مالی
۳۵	 منابع

مقدمه

ایران کشوری با اقلیم گرم و خشک است و عواملی همچون؛ رشد روزافزون جمعیت، گسترش شهرنشینی، توسعه کشاورزی و صنعت و پدیده‌های اکوسیستمی موجب کاهش منابع آب تجدیدپذیر شده است. سالانه در ایران ۹۵ میلیارد متر مکعب آب مصرف می‌شود که ۹۲ درصد آن در بخش کشاورزی، ۶ درصد در بخش شرب و ۲ درصد در بخش صنعت و ۵ درصد در بخش عمومی و پارک‌ها مصرف می‌شود.

مصرف ۹۲ درصد آب در بخش کشاورزی بسیار بالاست، چرا که متوسط مصرف آب در بخش کشاورزی ۷۰ درصد بوده و حتی برخی از کشورها موفق شده‌اند این مصرف را به ۵۰ درصد کاهش دهند.

بنابراین می‌بایست در بخش کشاورزی تحولات بزرگی رخ دهد و این تحول به این معنا نیست که سهم آب را کم کنیم؛ بلکه باید با فرهنگ‌سازی مصرف بهینه را در دستور کار قرار دهیم. از این رو لازم است توجه ویژه‌ای به کنترل مصرف آب و استفاده بهینه از آن معطوف گردد.

در این راستا به کار بردن روش‌های نوین آبیاری، استفاده از گیاهان مقاوم به خشکی می‌تواند نه تنها در مسیر استفاده بهینه از منابع آبی گامی مؤثر برداشت، بلکه با بحران آب و خشکسالی در کشور مقابله نمود. کشت کاکتوس اپونتیا از جمله گیاهان دارویی و زینتی است که می‌تواند فرصت‌های شغلی زیادی را برای کشور به دنبال داشته باشد. این جنس دارای بیش از ۳۰۰ گونه مختلف است.

معروف‌ترین نوع آن به اسم کاکتوس انجیری یا انجیر هندی پراکندگی وسیعی در جهان دارد. از گونه‌های نامی اپونتیا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: اپونتیا باسیلاریس: (*O. basilaris*) دارای ساقه‌های گوشتی، بلندی شاخه‌ها تا ۱۲۰ سانتی‌متر نیز می‌رسد و کم و بیش بدون خارند. ساقه‌ها به رنگ خاکستری یا ارغوانی و شکوفه‌ها از ارغوانی تا قرمز جگری دگرگونی رنگ دارند و در رنگ‌های

صورتی و زرد نیز دیده می‌شوند. اپونتیا باسیلاریس را «دم سگ آبی» نیز می‌نامند. اپونتیا بی‌ژله‌وی: (*O. bigelovii*) این کاکتوس شبیه درخت و دارای تنه‌ای پوشیده از خارهای زرد متمایل به قره‌ای است. گل‌های آن در ماه‌های نخست بهار و با رنگ‌های سبز کمرنگ زرد و یا سفید آشکار می‌گردد.

این گیاه به می‌کالیفرنیا و آریزونا است. اپونتیا بی‌ژله‌وی را «خرس عروسکی» نیز می‌نامند. یادآور می‌شویم که گونه (*Opuntia microdasys*) کوچک‌ترین گونه اپونتیا به قطر ۵۰ سانتیمتر و به ارتفاع ۳۰ سانتیمتر است که از گونه‌های پرگل می‌باشد که گاهی در اواخر بهار بیش از ۲۰۰ گل می‌دهد. اپونتیاها بیش از ۴۰۰ گونه با واریته‌های مختلف دارند. از دیگر گونه‌های معروف که در طبیعت یافت می‌شوند عبارتند از:

O. aciculata-*O. armata*-*O. azurea*-*O. basilaris*-*O. compressa*-*O. ficus-indica*-*O. fragilis*-*O. galapageia*-*O. grandiflora*-*O. hystricina*-*O. longispina*-*O. macrocentra*-*O. polyacantha*-*O. rhodantha*-*O. robusta*-*O. stricta*-*O. sulphurea*-*O. tomentosa*-*O. tuna*-*O. unguiculata*-*O. vulpina*-*O. wilcoxii*.....

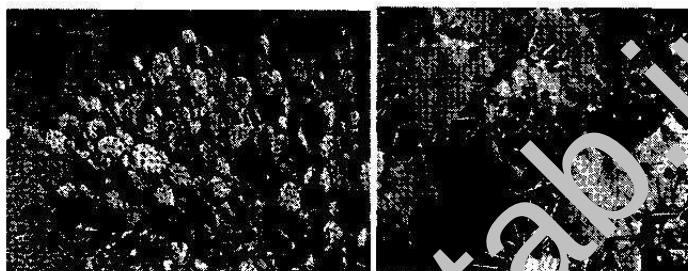
کاکتوس اپونتیا: *O. ficus-indica*

یک کاکتوس بزرگ که ممکن است ارتفاع آن تا ۷ متر برسد پدهای بزرگ از سبز تا آبی سبز، گل‌ها به‌طور معمول بزرگ، نرادی دوجنسی و بیضوی هستند، بیشتر آنها درختچه هستند، اما بعضی از آنها مانند *Opuntia echios* Galápagos، به صورت درخت هستند. شکل ظاهری این کاکتوس با شکل پدهای پهنی روی هم رشد می‌کند و رشد بسیار زیادی دارد.

بعضی گونه‌های آن فاقد تیغ است و بعضی از آن‌ها تیغ‌های بسیار زیادی دارد. گل‌های آن زرد رنگ و بعضی از آن‌ها قرمز رنگ است. پس از گلدهی میوه‌ای انجیر شکل تولید می‌کند که خوراکی نیز می‌باشد و خواص فراوانی دارد.

همچنین گونه‌های بی‌شماری از *O. ficus-indica* به‌طور گسترده‌ای به عنوان منبع غذا، علوفه و برای تولید رنگ استفاده می‌شود. این میوه‌ها در بسیاری از نقاط جهان به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند که خوراک خام می‌باشند و دارای یکی از بالاترین غلظت ویتامین C در هر میوه می‌باشد. پخته

شده این گیاه، به عنوان سبزی شناخته شده و برای رنگ (اسید کربنیک) حاوی آنها کاشته می‌شوند. همچنین محصولات ثانویه دیگر از جمله استفاده از دارو و روغن از دانه‌ها نیز وجود دارد. اشکال بدون خار نیز به عنوان علوفه‌ای نیز استفاده می‌کنند، یا انواع مختلف علوفه به طور گسترده‌ای کشت می‌شوند.



موقعیت مکانی کشت

اپونتیا سازگاری گسترده‌ای از خنثی تا اقلیم‌ها نشان داده است. این گیاه می‌تواند در درجه حرارت بالا با کمترین عواقب منفی زنده بماند. از طرفی کاشت در مناطقی که درجه حرارت به زیر صفر درجه سانتی‌گراد می‌رسد نیز کشت آن امکان‌پذیر است. مناسب‌ترین درجه حرارت برای آن ۲۸ درجه سانتی‌گراد است.

مناسب‌ترین ارتفاع ۸۰۰ تا ۱۸۰۰ متر بالاتر از سطح دریا است. ارتفاع مناطق از سطح دریا در طیف وسیعی برای این گیاه قابل تحمل می‌باشد. گسترده‌ای از شرایط آب و هوایی از ویژگی آنهاست. هنگامی که کشت و زرع ایجاد می‌شود، آنها با شرایط یا مناطق مختلف سازگار می‌شوند، گرچه به کار و مراقبت برای دستیابی به عملکرد خوب حداکثر نیاز دارند.

میانگین بارندگی بین ۳۰۰ میلی متر ایده‌آل بوده اما در مناطق با میانگین بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر و آبیاری تکمیلی می‌توان در ایجاد باغ و مزرعه‌ای تجاری از این گیاه سود جست. مناطق پر بارش می‌تواند اختلال در گرده افشانی و