



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

مورینگا اولیفرا (اعجاز طبیعت)

سرشناسه	: آچاک، محمد یوسف، ۱۳۴۸-
عنوان و نام پدیدآور	: مورینگا اولیفرا (اعجاز طبیعت) / نویسنده محمدیوسف آچاک و هادی درودی؛ مدیر داخلی شیوا پارسنیک؛ ویراستار ترویجی سعیده اجاقی، نصیبه پورفاتیح؛ ویراستار ادبی سمیرا میرنظامی؛ تهیه شده در موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۴ ص.
شابک	: 978-964-520-745-6
وضعیت فهرست نویسی	: قیفا
موضوع	: مورینگا اولیفرا
موضوع	: Moringa oleifera
شناسه افزوده	: درودی، هادی، ۱۳۶۰-
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. موسسه آموزش و ترویج کشاورزی. نشر آموزش کشاورزی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
رده بندی کنگره	: QK495
رده بندی دیویی	: 584/88
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۳۵۲۶۴۱
وضعیت رکورد	: قیفا

ISBN:978-964-520-745-6

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۷۴۵-۶



عنوان: مورینگا اولیفرا (اعجاز طبیعت)
نویسنده: محمدیوسف آچاک و هادی درودی
مدیر داخلی: شیوا پارسنیک
ویراستار ترویجی: سعیده اجاقی، نصیبه پورفاتیح
ویراستار ادبی: سمیرا میرنظامی
تهیه شده در: مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
ناشر: نشر آموزش کشاورزی
نمونه خوان: افسانه شایسته
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۹
قیمت: رایگان
مسئولیت درستی مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۸۳۸۲ به تاریخ ۹۹/۰۷/۲۴ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، طبقه ۱۲

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴

کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸۱



مخاطبان:

بهره‌داران مناطق جنوب شرق کشور،
کارمندان اداره منابع طبیعی،
مروجان پهنه‌های تولیدی.

اهداف آموزشی:

پس از مطالعه این نشریه گونه گیاهی دارویی و صنعتی مورینگا اولیفا را به شما معرفی می‌شود و همچنین با شرایط بوم‌شناسی، مورفولوژی، روش تکثیر و خواص دارویی این گیاه نیز آشنا می‌شوید.

فهرست

صفحه	عنوان
۷	مقدمه.....
۸	خصوصیات گیاه‌شناسی.....
۱۰	اکولوژی.....
۱۱	موارد استفاده سنتی از گیاه.....
۱۶	نحوه تکثیر درخت.....
۱۶	کاشت بذر.....
۱۶	کاشت بذر در زمین.....
۱۷	کاشت در گلدان‌های کیسه‌ای پلاستیکی.....
۱۸	تکثیر از طریق قلمه.....
۲۰	انتقال نهال‌ها.....
۲۱	میوه‌دهی.....
۲۱	خواص دارویی.....
۲۲	استفاده از روغن مورینگا اولیفرآ در رفع مشکلات پوستی.....
۲۳	قابلیت‌های ضد میکروبی.....
۲۴	ارزشیابی و خودآزمایی.....
۲۴	پرسش‌ها.....
۲۴	پاسخ‌ها.....

مقدمه

مورینگا یا درخت گز روغن خاص مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری است که تاکنون ۱۴ گونه آن شناسایی و گزارش شده است. در این نشریه گونه مورینگا اولیفرآ که مهم‌ترین و اقتصادی‌ترین گونه خانواده است و به‌تازگی در ایران کشت شده، معرفی می‌شود. گیاهی است با ارزش که تمامی بخش‌های آن قابل استفاده و بهره‌برداری است و به‌دلیل فواید فراوانش «درخت معجزه» لقب گرفته است. با جست‌وجوی کوتاهی در می‌یابیم که به‌علت خواص دارویی، بهداشتی و غذایی، برگ، دانه، گل، چوب و... مورینگا در جهان به‌طور گسترده‌ای مورد مصرف تجاری قرار گرفته و درآمدزایی و اشتغال‌زایی بالایی را برای کشورهای تولیدکننده محصولات آن به ارمغان آورده است. با توجه به این موضوع که در ایران، گیاهی ناشناخته باقی مانده و تنها به‌صورت محلی در استان‌های جنوبی کشور به‌صورت محدود کشت شده است، شناخت بیش‌تر آن می‌تواند به ترویج آن کمک کند. درخت مورینگا اولیفرآ به‌عنوان مهم‌ترین منعقدکننده طبیعی دنیا شناخته شده است. در اطراف رود نیل به‌خصوص کشور سودان از دانه‌های این درخت برای کاهش کدورت آب استفاده می‌شود. درخت مورینگا اولیفرآ در اطراف رود نیل به شجره الرواق یا درخت زلال مشهور است. گونه اولیفرآ بومی هند شمالی و معروف‌ترین گونه در بین همه گونه‌هاست.

خصوصیات گیاه‌شناسی

خانواده گز روغنیان تیره کوچکی از گیاهان گل‌دار جداگلب‌رگ و فقط شامل یک جنس به نام گز روغن است. مرکب از معدودی انواع درختی است. غالب آن‌ها در نواحی گرم و مرطوب مانند عربستان، هند، هیمالیا، برمه و استان‌های جنوبی ایران (سیستان و بلوچستان و هرمزگان) مشاهده شده است. در ادامه مشخصات مورینگا اولیفر بیان می‌شود:

- ✓ درختی نسبتاً کوتاه، سریع‌الرشد و همیشه‌سبز یا خزان‌کننده است که تا ارتفاع ۱۰ تا ۱۲ متر رشد می‌کند.
- ✓ این گیاه برگ‌هایی شانهای مضاعف با تقسیمات بیش‌تر دارد که مرکب است از برگچه‌های کوچک و متقابل و گل‌هایی معطر به رنگ زرد مایل به سفید دوجنسی به‌صورت خوشه‌هایی محوری آویزان به طول ۱۰ تا ۲۵ سانتی‌متر و گل‌هایش اجزای پنج‌قسمتی دارند.
- ✓ میوه آن‌ها به‌صورت کیسول دراز است که معمولاً ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر طول دارند و حالت سه‌وجهی دارد و نیام محتوی دانه‌هایی به‌اندازه مغز پسته که تا ۱۵ بذر و گاهی بیش‌تر در هر غلاف است (شکل ۱).
- ✓ از گل‌دهی تا رسیدن میوه کامل حدود سه ماه طول می‌کشد.
- ✓ غلاف طی مرحله رشد سبز تیره و پس از رسیدن قهوه‌ای است. غلاف میوه پس از رسیدن در امتداد طولی از سه زاویه می‌شکافد و میوه سه‌وجهی قهوه‌ای تیره آن را رهاسازی می‌کند.
- ✓ برحسب نوع واریته تعداد بذر در هر کیلوگرم از ۳۰۰۰ تا ۹۰۰۰ متفاوت است.

- ✓ پوست درخت سفید مایل به خاکستری است. موقعی که پوست درخت آسیب می‌بیند، شیره سفیدرنگی از آن خارج می‌شود که به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز یا قهوه‌ای مایل به سیاه تغییر رنگ پیدا می‌کند.
- ✓ چوب این گونه سبک است و چگالی آن بین ۰/۵ تا ۰/۷ گرم بر سانتی‌متر مکعب است.
- ✓ درختانی که از بذر تولید می‌شوند یک ریشه راست عمیق و چاق با سیستم گسترده‌ای از ریشه‌های جانبی غده‌ای متورم ایجاد می‌کنند، در حالی که در درختان حاصل از قلمه ریشه‌های راست غده‌ای ایجاد نمی‌شود.



شکل ۱- نمایی از بذر و میوه (سمت راست)، گل و برگ (سمت چپ) گیاه مورینگا

اکولوژی

اکولوژی درخت مورینگا اولیفر به شرح زیر است:

- ✓ این درخت که نسبتاً به خشکی مقاوم است، هم در نواحی خشک و نیمه خشک و هم در نواحی مرطوب رشد می کند.
- ✓ بهترین دما برای رشد این درخت ۲۵ تا ۳۵ درجه سانتی گراد است، لیکن تا دمای ۴۸ درجه سانتی گراد نیز مقاومت نشان می دهد (شکل ۲). همچنین تا ارتفاع ۱۲۰۰ متری نیز رشد می کند.
- ✓ این درخت در محدوده ۹-۵ pH نیز مقاومت دارد. بدین معنا که قادر است در خاک های اسیدی و خنثی نیز رشد کند.
- ✓ مورینگا تنها به ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی متر بارندگی سالانه نیاز دارد.
- ✓ مورینگا اولیفر قادر است در خاک های رسی خشک رشد کند، اگر چه بافت شنی زهکشی شده شرایط مطلوب تری برای رشدش است. علاوه بر این می تواند در گل ولای نیز رشد کند؛ اما قادر نیست جریان سیل طولانی مدت یا زهکشی ضعیف را تحمل کند.
- ✓ تکثیر آن می تواند از طریق بذر یا قلمه زنی باشد. در عرض سه سال، یک درخت مورینگا ۳۰۰ تا ۴۰۰ غلاف تولید می کند. ارتفاع رشدش تا ۱۲ متر می رسد.

درختان مورینگا اولیفر از لحاظ سرعت رشد، مقام دوم را پس از بامبو در جهان به خود اختصاص می دهند. در شرایط مطلوب در ۳ تا ۴ سال اول، ۱ تا ۲ متر در سال رشد می کند. در آزمایشی در تانزانیا نهال ها در سال اول به طور متوسط ۴/۱ متر رشد کردند. همچنین پس از قطع درخت،

گیاه شدیداً برای رشد و افزایش تولید برگ تمایل دارد. برخی از گونه‌های این خانواده انواع مواد دارویی و صمغ تولید می‌کنند. از دانه‌های برخی از این گونه‌ها روغن استخراج می‌شود. گیاه گز روغن قادر است در شرایط بسیار سخت مستقر شود. انتشار این گونه روی مناطق سنگلاخی و جاهایی که کوچک‌ترین اثری از خاک وجود ندارد، اعجاب‌برانگیز است.



شکل ۲- درختان کاشته‌شده در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی ایران شهر با حداکثر دمای بیش از ۵۰ درجه سانتی‌گراد

موارد استفاده سنتی از گیاه

مورینگا اولیفر درختی است با خواص فراوان، به طوری که از تمامی قسمت‌های گیاه برای مصارف گوناگون می‌توان استفاده کرد. در زیر بخشی از موارد استفاده این گیاه به طور خلاصه بیان شده است:

مورینگا اولیفر (اعجاز طبیعت)

✓ برگ‌های این درخت سرشار از ویتامین‌ها، مواد معدنی و پروتئین‌هاست. دانه‌های درخت مورینگا اولیفر سرشار از کلسیم و آهن است و فسفر آن پایین است و در فیلیپین برای کم‌خونی تجویز می‌شود (شکل ۳).



شکل ۳- استفاده از پودر برگ گیاه مورینگا در تغذیه

✓ روغن استخراج‌شده از دانه‌های این درخت دارای ۷۳ درصد اولئیک اسید است و برای پخت‌وپز و روغن‌کاری استفاده می‌شود.

✓ از برگ‌های مورینگا اولیفر برای افزایش سوخت‌وساز بدن و در نتیجه کاهش وزن بدن استفاده می‌شود؛ زیرا مورینگا انرژی بدن را بدون قند فراهم می‌کند.

- ✓ برگ‌های تازه، گل‌ها و میوه جوان آن همانند سبزی مصرف غذایی دارند.
- ✓ از بذر آن به‌عنوان آجیل استفاده می‌شود (شکل ۴). در بعضی از بخش‌های هند و آفریقا، غلاف‌ها، برگ‌ها و گل‌های این درخت به‌عنوان یک منبع غذایی به کار می‌رود.



شکل ۴- بذر مورینگا

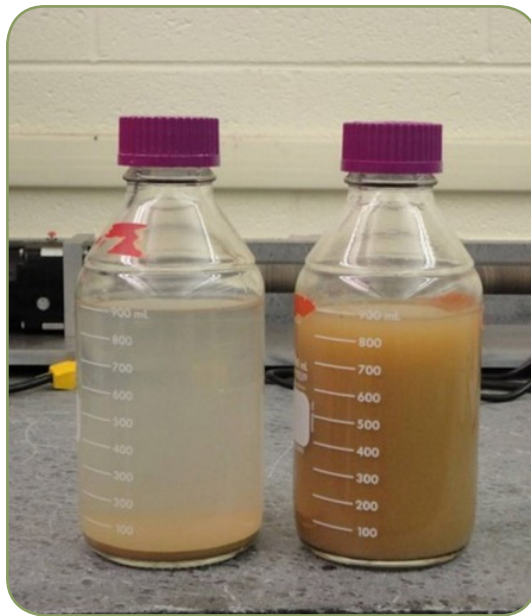
- ✓ چاشنی و ادویه‌ای که از ریشه درخت تهیه می‌شود، به هضم غذا کمک بسیاری می‌کند.
- ✓ از برگ‌ها در زیباسازی پوست استفاده می‌شود. پوست تنه گیاه ضدجرب است و در درمان خارش مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ✓ جوشانده پوست و ریشه به‌صورت حمام گرم و کمپرس محلول گرم برای رفع اسپاسم یا انقباض عضلانی مفید است.

- ✓ برگ‌های گیاه مدر است و اثرات دارویی شبیه آدرنالین دارد و برای درمان سوزاک بسیار مفید است.
- ✓ از گل‌های آن برای دفع انگل، معالجه تورم و جلوگیری از بزرگ‌شدن پروستات استفاده می‌شود.
- ✓ خواص ضدباکتریایی و ضدالتهابی برگ‌های مورینگا اولیفر نیز هنگام گزش حشرات و ایجاد زخم مفید است.
- ✓ گل‌های آن برای پرورش زنبورعسل و تهیه عسل دارویی بسیار مناسب است.
- ✓ برگ و شاخه، میوه و پوست و تفاله میوه علوفه مناسبی برای دام‌هایی نظیر بز و گوسفند است. به دلیل درصد پروتئین بالا، تغذیه گاوها با برگ‌های مورینگا باعث افزایش وزن و تولید شیر آنها می‌شود.
- ✓ ساقه درخت، صمغی ترشح می‌کند که سفید است و در برابر هوازدگی به رنگ قهوه‌ای قرمز یا قهوه‌ای مایل به سیاه در می‌آید و در چارچوب نقش‌ونگار روی پارچه پنبه‌ای یا چیت مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ✓ عصاره حاصله از جوشانده برگ در دباغی پوست و آماده‌سازی مشک آب و دوغ استفاده می‌شود.
- ✓ از میوه نارس به‌عنوان سم استفاده می‌شود.
- ✓ قراردادن برگ مورینگا درون خاک از بیماری مرگ گیاهچه در نهال‌ها جلوگیری می‌کند.

✓ از پوست آن در تهیه تشک، کاغذ و طناب استفاده می‌شود. از برگ‌های خردشده آن برای تمیز کردن ظروف پخت‌وپز و حتی دیوارها استفاده می‌شود.

✓ از دانه‌های این درخت برای کاهش کدورت آب استفاده می‌شود (شکل ۵).

✓ با توجه به اینکه درختچه‌ای زیبا و با شاخه‌های بلند و گل‌های سفید و دارای ظاهری زیباست، برای کشت در پارک‌ها، بلوارهای شهری می‌تواند کاربرد داشته باشد.



شکل ۵- استفاده از بذر در تصفیه آب

نحوه تکثیر درخت

مورینگا درختی سریع‌الرشد است، به‌طوری که طول آن در سال اول می‌تواند به ۳ متر نیز برسد. کاشت آن بسیار آسان است و به‌وسیله بذر یا قلمه در زمین در منطقه آفتابی انجام می‌شود. به‌آسانی با قلمه‌زدن تکثیر می‌شود و به آبیاری زیاد، آفت‌کش‌های خاص یا کود نیاز ندارد و نسبت به خاک سنگین بیش از حد اسیدی، قلیایی، شور و یا سخت تحمل‌پذیر است. تجزیه برگ مورینگا روی زمین در نهایت، خاک نابارور را غنی می‌سازد. تنها ضعف آن آبیاری زیاد و دمای کم‌تر از ۴ درجه است. در دماهای زیر ۴ درجه سانتی‌گراد بر اثر سرما آسیب زیادی می‌بیند. همچنین در شرایط آبیاری زیاد و زهکشی ضعیف نهال خشک می‌شود.

کاشت بذر

بدون پیش‌ تیمار کشت می‌شوند، لیکن استراتیفیکاسیون جوانه‌زنی بذر را تسهیل می‌کند. میزان جوانه‌زنی برای بذرهای تازه بین ۶۰ تا ۹۰ درصد است که بین ۷ تا ۳۰ روز پس از کاشت اتفاق می‌افتد. دانه‌های مورینگا اولیفر فاقد دوره خواب است و با توجه به درصد روغن بالای بذر قوه نامیه آن‌ها سریع کاهش می‌یابد و حتی بعد از یکی دو سال قوه نامیه خود را کاملاً از دست می‌دهند، لذا بهتر است به‌محض بلوغ کاشته شوند.

کاشت بذر در زمین

بهترین کار برای کاشتن دانه‌ها این است که آن‌ها را به‌طور مستقیم در محل مورد نظر برای کاشت درخت قرار داد و از جابه‌جایی نهال خودداری کرد.

نهال، جوان و شکننده است و اغلب نمی‌تواند پس از جابه‌جایی زنده بماند.

مراحل کاشت بذر در زمین به شرح زیر است:

- ✓ یک منطقه با خاک سبک و شنی انتخاب شود. خاک سنگین رسی یا آب‌گرفته مناسب نیست.
- ✓ گودالی با ابعاد $30 \times 30 \times 30$ سانتی‌متر حفر شود، سپس مجدداً با خاک سبک پر شود. توجه داشته باشید که کود کشاورزی یا کمپوست به رشد بهتر درخت کمک خواهد کرد، اگرچه درختان مورینگا در خاک‌های فقیر نیز رشد می‌کنند.
- ✓ سه تا پنج دانه با فاصله ۵ سانتی‌متر از هم در گودال کشت شود. عمق آن‌ها نباید از $1/5$ سانتی‌متر یا یک بند انگشت بیشتر باشد. خاک باید به اندازه کافی مرطوب باشد، نه آن‌قدر که قسمت بالای آن خشک و نهال در حال ظهور خفه شود و نه بیش از حد مرطوب که دانه‌ها غرق و پوسیده شوند.
- ✓ وقتی که طول نهال‌ها ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر شد، سالم‌ترین نهال‌ها در زمین نگه داشته و بقیه حذف شوند.
- ✓ موریه‌ها و نماتد می‌تواند نهال جوان را از بین ببرد؛ بنابراین اقدامات لازم برای حفاظت از آن‌ها در برابر این دو خطر انجام شود.

کاشت در گلدان‌های کیسه‌ای پلاستیکی

مراحل کاشت بذر گلدان‌های کیسه‌ای پلاستیکی (شکل ۶) به شرح

زیر است:

- ✓ گلدان‌ها با مخلوط خاک سبک یعنی ۳ قسمت خاک به ۱ قسمت

شن و ماسه پر شود.

- ✓ دو یا سه بذر در هر گلدان در عمق ۰/۵ سانتی متری کشت شود. باید رطوبت آن به اندازه کافی باشد.
- ✓ جوانه زنی طی دو هفته رخ می دهد. جوانه های اضافی جابه جا شوند و تنها یکی از آنها در هر گلدان باقی بماند.
- ✓ نهال ها را پس از چهار تا شش ماه، زمانی که طول آنها به ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر رسید می توان جابه جا کرد.



شکل ۶- تولید نهال مورینگا از طریق بذر در گلدان کیسه ای پلاستیکی

تکثیر از طریق قلمه

به منظور تولید مورینگا اولیفرآ، تکثیر از طریق قلمه نیز صورت می گیرد و با کمک آن می توان پایه های برتر را تکثیر کرد تا خصوصیات ژنتیکی در آنها تثبیت شود. باید توجه داشت که در تهیه قلمه از پایه های

برتر نیز محدودیت‌های زیادی وجود دارد؛ چراکه تجربه تکثیر این گونه نشان می‌دهد که در تکثیر این گونه از طریق قلمه باید از قلمه‌های قطور به بلندی ۸۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر استفاده کرد که به این دلیل، در این روش به پایه‌های موجود برای قلمه صدمه زیادی وارد می‌شود. در هند قلمه‌های با طول ۱ تا ۱/۵ متر و قطر ۴ تا ۵ سانتی‌متر کشت می‌کنند (شکل ۷). تیمار قلمه‌ها با هورمون رشد IBA (۳- ایندول بوتیریک اسید) با غلظت ۵۰ ppm به مدت ۲۴ ساعت میزان درصد ریشه‌دهی را افزایش می‌دهد.



شکل ۷- تولید نهال مورینگا از طریق قلمه در محل مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بمپور

انتقال نهال‌ها

- برای انتقال نهال‌های مورینگا اولیفر باید به موارد زیر توجه کرد:
- ✓ مورینگا اولیفر گونه‌ای شدیداً نورپسند است و معمولاً با فواصل ۳ در ۳ تا ۵ در ۵ متر کاشت می‌شوند.
 - ✓ زمینی که در آن درختان کاشته می‌شود، باید سبک و شنی باشد. خاک سنگین با خاک رس یا اشباع از آب مناسب نیست. بهترین رشد را در خاک‌های لومی ماسه دارد.
 - ✓ گودالی با سطح و عمق ۳۰ سانتی‌متر حفر و با خاک سبک پر شود. اضافه کردن کمپوست یا کود کشاورزی به رشد بهتر درخت کمک می‌کند.
 - ✓ گودال‌ها یک روز قبل از انتقال نشا آبیاری شود.
 - ✓ برای اجتناب از آفتاب گرم روز اول، نهال‌ها باید در اواخر بعدازظهر کاشته شوند.
 - ✓ یک سوراخ به اندازه خاک درون کیسه در گودال حفر شود. گلدان‌ها با دقت باز شود و در گودال قرار گیرد. دقت شود برای حفظ خاک اطراف ریشه‌ها، نهال‌ها به‌طور کامل و دست‌نخورده جابه‌جا شوند و در اطراف پایه نهال، خاک ریخته شود.
 - ✓ در چند روز اول آبیاری نهال‌ها به آرامی صورت گیرد.
 - ✓ برای حمایت نهال‌هایی که خم می‌شوند، از قییم استفاده شود. همچنین از آن‌ها در مقابل موریانه و نماتد محافظت شود.
 - ✓ نهال‌ها به خشکی و علف هرز حساس هستند، اما پس از استقرار نهال‌ها هم خشک‌سالی و هم رقابت ریشه‌ای را به‌خوبی تحمل می‌کنند.
 - ✓ درخت به باد حساس است.

میوه دهی

در مورد درختان رشدیافته از قلمه ساقه و شاخه میوه دهی ۶ تا ۸ ماه پس از کاشت آغاز می شود. اما در مورد نهال های بذری گل دهی معمولاً از سال دوم به بعد آغاز می شود. معمولاً در ۲ سال ابتدایی محصول میوه کم است؛ اما از سال سوم به بعد درخت بین ۶۰۰ تا ۱۶۰۰ عدد میوه در سال تولید می کند. درختان به طور کلی برای مدت ۱۲ سال محصول خوبی تولید می کنند (شکل ۸).

درختان مورینگا اولیفرا تغییرات فنوتیپی قابل توجهی از خود نشان می دهند، در حالی که درختان طبیعی میوه کوچکی تولید می کنند.



شکل ۸- میوه گیاه مورینگا اولیفرا

خواص دارویی

از گذشته های دور بیش تر قسمت های گونه مورینگا اولیفرا از جمله برگ ها، ریشه ها، پوست تنه آن در ساخت داروهای محلی در درمان

بیماری‌های مختلف از جمله نارسایی‌های گوارشی، جوش‌های سطحی پوست بدن، سرماخوردگی، التهاب پوستی، فشار بالای خون، تشنج و حمله‌های عصبی، تب راجعه، امراض پوستی و روماتیسم کاربرد داشته است. ریشه‌ها، برگ‌ها، گل‌ها، میوه‌ها و صمغ‌هایی که از این گونه ترشح می‌شوند نیز در درمان التهاب و بیماری‌های قلبی عروقی مورد استفاده قرار می‌گیرند. علاوه بر این برگ‌های این گونه می‌تواند به‌عنوان یکی از منابع غنی بتاکاروتن، ویتامین C و E و پلی فنول‌ها مورد استفاده قرار گیرد. به‌طور کلی بذر گونه‌های مورینگا اولیفر دارای ترکیب‌های مؤثره متعددی است که به‌واسطه آن کاربرد آن را در زمینه‌های ضد میکروبی، ضد التهاب و ضد تومور افزایش داده است. برخی از کاربردهای ویژه گونه‌هایی از مورینگا اولیفر را می‌توان به شرح زیر فهرست کرد:

استفاده از روغن مورینگا اولیفر در رفع مشکلات پوستی

روغن حاصل از بذر گیاهان از سال‌های دور در رفع مشکلات پوستی مورد استفاده بشر بوده است. در طی ۱۰۰ سال گذشته مواد مصنوعی جایگزین مواد و روغن‌های طبیعی شدند، ولی بازگشت دوباره انسان به طبیعت موجب شده است که این روغن‌های طبیعی اهمیت ویژه‌ای پیدا کنند که از جمله آن‌ها روغن مورینگاست. روغن مورینگا اولیفر از جمله روغن‌هایی است که از سال‌های بسیار دور به‌عنوان یکی از نرم‌کننده‌های عالی استفاده می‌شده است. مصریان قدیم از روغن مورینگا برای رفع چین و چروک پوست بدن استفاده می‌کردند. چندی است که با رشد روزافزون رویکرد استفاده از روغن‌های گیاهی به‌ویژه روغن مورینگا اولیفر در ترمیم برخی از مشکلات پوستی، کشت و کار برخی از گونه‌های آن نیز در سطح وسیع آغاز شده است.

قابلیت‌های ضد میکروبی

یکی از خواص مورینگا اولیفر، خاصیت ضد میکروبی عصاره برگ آن است که با آزمایش‌های متعددی به اثبات رسیده و مشخص شده است که این عصاره واکنش‌های ضد میکروبی شدیدی علیه قارچ‌های گرم مثبت و گرم منفی دارد. طبق پژوهش‌ها مشخص شد که روغن گونه مورینگا اولیفر قوی‌ترین خاصیت ضد قارچی را علیه عامل قارچی التهابات خاص در انسان دارد. همچنین مشخص شد که محتوای بذر گونه مورینگا اولیفر خواص ضد میکروبی زیادی دارد. ماده‌ای به نام پتریگواسپرین که ضد باکتری و قارچ کش است، از گونه مورینگا اولیفر استخراج می‌شود که به نوبه خود بر اهمیت این گونه می‌افزاید. آزمایش‌ها نشان داده‌اند که درختان خانواده مورینگاسه غنی از قندهای ساده‌ای مثل رامنوز هستند. همچنین ترکیب‌های خاصی در مورینگا گزارش شده است که علاوه بر کاهش دادن فشار خون و داشتن فعالیت ضد سرطانی، دارای فعالیت ضد باکتریایی نیز هستند (شکل ۹).



شکل ۹- تعدادی از محصولات تجاری تولیدشده از گیاه مورینگا اولیفر

ارزشیابی و خودآزمایی

پرسش‌ها

۱. مناطق مناسب کاشت گونه مورینگا اولیفر کدام است؟
۲. قسمت‌های مورد استفاده گونه مورینگا اولیفر کدام است؟
۳. مهم‌ترین خواص کاربردی مورینگا اولیفر چیست؟

پاسخ‌ها

- پاسخ ۱:** باید در مناطق فاقد یخبندان و دارای خاک با زهکشی مناسب کشت شود. همچنین در فصول خشک سطح سفره آب زیرزمینی در دسترس ریشه گیاه باشد. منطقه کشت باید فاقد بادهای شدید باشد.
- پاسخ ۲:** بیش‌تر میوه آن مورد استفاده قرار می‌گیرد و استفاده دارویی و خوراکی و در تولید روغن کاربرد دارد. لیکن تمام قسمت‌های گیاه دارای ارزش زیادی است و کاربردهای مختلف دارد.
- پاسخ ۳:** از میوه این گونه در تولید روغن، در صنایع دارویی و به‌صورت تنقلات مانند پسته استفاده می‌کنند. علاوه‌بر این در تصفیه آب و تغذیه دام، در احیاء پوشش گیاهی و... مورد استفاده است.