



به لیمو

LIPPIA

مقدمه

این گیاه بومی آمریکای جنوبی همانند شیلی، پرو و آرژانتین می‌باشد و اولین بار توسط اسپانیایی‌ها در سال ۱۷۸۴ میلادی از آمریکای جنوبی به اروپا آورده شد. این گیاه به نام پزشک گیاه‌شناسی بنام **lippii** که در حبشه به قتل رسید، نامگذاری شده است و **citriodora** به معنای شبه لیمو به خاطر بویش که شبیه لیمو است، نام نهادند.

در مناطق گرم و معتدل مانند نواحی مدیترانه‌ای اروپا و در ایران در استان‌های شمالی و جنوبی در جنوب فارس، شمال هرمزگان، جنوب غربی استان مرکزی، شمال خراسان، جنوب مازندران، مرکز گلستان و شرق گلستان پرورش می‌یابد.

قسمت مورد استفاده به لیمو، برگ‌های آن است که بویی شبیه لیمو دارند؛ که اگر به حالت تازه توسط دست فشرده شود، بویی مطبوع از آن متصاعد می‌گردد ولی پس از خشک شدن از عطر آن کاسته می‌شود.

گیاهشناسی

نام علمی: *Lippia citriodora*

به لیمو درختچه‌ای است خزان‌پذیر از خانواده شاهپسند (*Verbenaceae*) به ارتفاع ۱/۵ تا ۲ متر که گاهی بیشتر (۳ تا ۵ متر) هم می‌شود.

ساقه دراز، زاویه‌دار و منشعب می‌باشد.

برگ به صورت کشیده به طول ۷ تا ۱۰ سانتیمتر و به رنگ سبز کمرنگ و به صورت دسته‌های سه‌تایی بر روی ساقه قرار می‌گیرند.



گیاهشناسی



محمد مؤمنی . دانشکده کشاورزی سمنگان

گل‌ها به رنگ بنفش کمرنگ (ارغوانی رنگ پریده) بصورت گل آذین پانیکول (بصورت خوشه‌های باریک) در انتهای ساقه (گل آذین انتهایی) وجود دارند. کاسه گل آن لوله‌ای شکل، منتهی به چهار دندانه باریک و جام گل آن مرکب از ۴ لوب پهن است. چهار پرچم دارد که دو به دو مساوی است.

میوه شفت مانند و محتوی دو دانه می‌باشد. میوه هستکی و دارای ۲۱ عدد بذر است.

نیازهای اکولوژیکی



هوای گرم، نور فراوان، رطوبت بالا و مصون از بادهای شدید نیاز دارد. به لیمو به سرمای چند درجه زیر صفر نسبتاً حساس است و تا (-۵) درجه سانتیگراد را تحمل می کند و در مکان های بدون یخبندان زمستانه، در هوای آزاد به خوبی رشد می کند و در نقاط سردسیر در گلخانه نگهداری می شود.

خاک مناسب با بافت سبک و لومی و عمیق با زهکشی خوب است و **pH** خاک مناسب برای این گیاه ۶/۵ تا ۷ است.

تکثیر

1. جنسی: این گیاه به علت عدم جوانه زنی بذور، با بذر تکثیر نمی شود.

2. غیر جنسی: تکثیر غیر جنسی از طریق قلمه، خوابانیدن و پاجوش است.

قلمه گیری را می توان از بعد از بهار در خزانه یا در صورت شرایط مساعد هوا در فضای آزاد انجام داد؛ البته در اواخر پاییز بیشتر توصیه شده که زمان مناسبی است و کاهش هزینه را در بر دارد، زیرا با یک پوشش پلاستیکی بستر قلمه گیری ابتدایی می توان گیاه را تکثیر کرده و برای اول بهار به رشد مطلوب برسانیم.

قلمه بعد از ۳ تا ۴ ماه از زمان قلمه گیری آماده انتقال به زمین اصلی است.

باید توجه داشت به لیمو به انتقال بسیار حساس است و بهتر است بعد از گلدانی کردن و یا داشتن امکانات بعد از یک سال از قلمه گیری آنها را به زمین اصلی منتقل کنیم.

تکثیر

قلمه‌گیری :

- I.** تهیه قلمه‌های تازه به طول ۱۵ سانتیمتر از پایه مادری و قطع برگ‌ها تا ۷ سانتیمتری. شاخه‌های مورد نظر از زیر گره برگ جدا خواهند شد، زیرا باعث افزایش گیرایی و ریشه‌دهی بیشتر به خاطر وجود مریستم‌های خفته ریشه‌زایی در زیر گره برگ می‌شود.
- II.** تهیه بستر کشت مناسب (ماسه ضد عفونی شده) و کاشت قلمه‌ها با حدود ۵ سانتیمتر می‌باشد. استفاده از برخی هورمون‌های محرک ریشه‌زایی باعث تسریع در ریشه‌دار شدن آنها می‌شود.
- III.** بعد از جاگذاری قلمه‌ها، پوشش پلاستیکی را بر روی بستر کشیده و آنها در مقابل نور غیرمستقیم قرار می‌دهیم. این عمل جهت افزایش رطوبت محیط اطراف قلمه‌ها می‌باشد.

تکثیر

iv. کنترل شرایط محیطی با تنظیم رطوبت و دما.

v. رشد برگ‌های جدید در طول مراحل رشد قلمه به‌لیمو نشان دهنده آغاز فعالیت ریشه‌زایی می‌باشد. یک هفته بعد از ظهور اولین برگ‌های به‌لیمو، پوشش پلاستیکی به صورت نیمه کنار زده می‌شود تا شرایط برای سازگاری بیشتر قلمه‌های ریشه‌دار شده با شرایط رطوبتی کم فراهم شده و دو هفته بعد از ظهور اولین برگ‌ها کل پوشش پلاستیکی را کنار می‌زنیم.

vi. در آخر، هر قلمه ریشه‌دار شده به گلدان‌های ۱۵ سانتیمتری انتقال داده می‌شود و بعد از یک هفته یا کمی بیشتر می‌توان گلدان‌ها را به فضای آزاد انتقال داد.

کاشت

زمان کاشت در زمین اصلی بعد از خطر یخبندان بهاره است.

آماده‌سازی زمین، زمین زراعتی باید کم و بیش آفتاب‌گیر و قابل نفوذ و دارای رطوبت کافی باشد که به عمق ۵۰-۴۰ سانتیمتر به خوبی شخم زده می‌شود. برخی نیز معتقدند که دو مرتبه دیگر باید زمین شخم زده شود که آخرین دفعه آن به منظور وارد کردن انواع کودها به درون خاک است.

نیاز اصلی غذایی ۱۵۰-۲۰۰ کیلوگرم کود ازته، ۲۵۰-۳۰۰ کیلوگرم کود فسفر و ۸۰-۱۰۰ کیلوگرم در هکتار کود پتاس می‌باشد که کودها را قبل از کشت به خاک افزوده و شخم می‌زنیم.

فاصله کاشت، بین ردیف ۱۰۰ و روی ردیف ۶۰ سانتیمتر است. برای کشت یک هکتار به‌لیمو حدوداً به ۲۰۰۰۰ قلمه مناسب نیاز است.

کاشت

انتقال قلمه ریشه‌دار به زمین اصلی:

کشت به لیمو بصورت بهاره می‌باشد و انتقال نشاءها به مزرعه اصلی در **اردیبهشت ماه** انجام می‌شود. قبل از انتقال قلمه‌های ریشه‌دار به زمین، آنها را از ناحیه یک سانتیمتری یقه قطع می‌کنند و ریشه‌های طویل گیاه را نیز کوتاه می‌نمایند تا با این عمل ریشه‌های جانبی سریع‌تر آمادگی رویش پیدا کنند.

گیاه به انتقال حساس است و ممکن است پس از انتقال برگ‌های آن خزان کنند ولی مجدداً برگ‌های جدید ظاهر می‌شوند. نکته مهم این است که به محض خروج نشاءها از بستر گلخانه بلافاصله باید در زمین اصلی کشت شوند. عمل انتقال آنها در این هنگام باید با دست به خوبی صورت گیرد که پس از وارد کردن به داخل خاک قسمتی از خاک بر اثر فشار انگشتان بر روی گیاه ریشه‌دار و عاری از ساقه به حالت فشرده درآید.

داشت

آبیاری زمین زراعتی مخصوصاً در فصول گرم امری الزامی است. نیاز آبی به لیمو نسبتاً زیاد است و با توجه به گرمای هوا حدوداً هر ۶ روز یکبار و گاهی هر ۳ تا ۵ روز باید آبیاری انجام شود.

مبارزه با علف‌های هرز نیز می‌تواند بصورت مکانیکی انجام گیرد.

هرس، در برداشت آخر در پاییز حتماً باید گیاهان را کف‌بر کرد تا در زمستان در اثر سرما از بین نروند، به این معنی که در پاییز بعد از برگ‌ریزان بهتر است گیاه از ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر طوقه، هرس شود.

در پائیز و زمستان، برای مراقبت گیاه در مقابل عوامل نامساعد جوی و جلوگیری از سرمازدگی ریشه، سطح زمین کشت را با قشری از برگ‌های خشک و کاه و کلش می‌پوشانند و سپس در بهار آنها را از روی قلمه‌ها خارج می‌سازند.

داشت

آفات و بیماری‌های به‌لیمو :

به‌لیمو گیاه بسیار حساسی می‌باشد. مهمترین آفات به‌لیمو شامل :

I. پروانه سفید گلخانه

II. کنه تار عنکبوتی

مبارزه با هر کدام از این آفات به دلیل حمله به بافت سبز برگ و کاهش کارایی فتوسنتز بسیار با اهمیت و ضروری می‌باشد.

بیماری خاصی برایش گزارش نشده است.

به‌لیمو به غرقابی شدن نسبتاً حساس است.

داشت



برداشت

کشت این گیاه به صورت چندساله صورت می‌گیرد. قسمت مورد استفاده، سرشاخه و برگ این گیاه است که در همان سال اول کشت و بعد از سه تا چهار ماه از رشد این گیاه می‌توان برداشت نمود.

زمان جمع‌آوری گیاه ۲ تا ۳ بار در سال و معمولاً در ماه‌های خرداد، مرداد و مهر صورت می‌گیرد که تعداد دفعات برداشت با توجه به شرایط تغییر می‌کند.

بیشترین مواد معطر گیاه در زمان گلدهی است و برداشت از برگ‌های بالایی بهتر است صورت گیرد. برگ‌ها را باید در **هوای آفتابی** که بیشترین اسانس و عدم وجود شبنم است، برداشت نمود.

برداشت به صورت هرس شاخه‌های گیاه می‌باشد و باید از شکسته شدن برگ‌ها در هنگام عملیات برداشت جلوگیری شود.

برداشت



محمد مؤمنی . دانشکده کشاورزی سمنگان

برداشت

خشک کردن به لیمو :

پس از جمع آوری محصول، شاخه‌های برگ‌دار گیاه را به طور طبیعی به صورت دسته و به وضع آویخته در انبارهای مخصوص قرار می‌دهند، به نحوی که جریان هوا در آن محل برقرار باشد و یا باید پس از برداشت بلافاصله در خشک‌کن‌های مصنوعی با دمای **حداکثر ۳۵ درجه سانتیگراد** خشک شوند. پس از خشک شدن، برگ‌ها را از شاخه‌ها جدا می‌کنند.

جهت بدست آوردن اسانس معمولاً از برگ‌های تازه و سرشاخه‌های جوان استفاده می‌شود.



برداشت

عملکرد:

به علت هرس کلی گیاه، میتوان به خوبی گیاه را تا ۸ و ۹ سالگی برداشت اقتصادی نمود. با توجه به این که به لیمو به دو صورت کشت می شود:

I. در کشت فضای باز که معمولاً ۳ تا ۵ بار در سال محصول آن برداشت می شود، تولید محصول ۲-۳ تن برگ خشک در سال به ازای هر هکتار خواهد بود.

II. در کشت گلخانه ای که درآمدزاتر بوده و هر ۴۵ روز یکبار می توان برداشت انجام داد، ۳ تا ۴ تن برگ خشک در سال به ازای هر هکتار حاصل می شود.

انبارداری، برگ و اسانس به لیمو را باید دور از نور، در جای خنک و سربسته نگهداری کرد.

ترکیبات شیمیایی و موارد استفاده

ترکیبات یا مواد موثره :

به لیمو دارای ۰/۹ تا ۱/۵ درصد اسانس که شامل سیترال **citral**، سینوئل **cineol** لیمونن **limonen**، جیرانیول **geraniol** و همچنین دارای موسیلاژ، تانن و فلاونوئیدها و عاری از الکلونوئیدها است.

اشکال مصرف :

I. دارویی : گیاه خشک و تازه، چای کیسه‌ای و شربت

II. آرایشی : ادکلن، کرم مرطوب کننده، استحمام با این گیاه، رفع خستگی چشم

III. نوشیدنی‌ها : به عنوان هضم کننده غذا

ترکیبات شیمیایی و موارد استفاده

خواص:

- I. آرامبخش
- II. کاهش دهنده فشارخون و تقویت حافظه و معده
- III. خواب آور در شب، تب بر، شستشو دهنده کلیه
- IV. ضد سرماخوردگی، تشنج، نقرس، رماتیسم، سردرد، و سرگیجه، ناراحتی‌های عصبی، میگرن، غلظت خون، آسم، اسهال، سینوزیت، صدای گوش و خستگی بدن