

کتاب: **علف لیمو**؛ خوشبو و آرامبخش

(Lemongrass; Aromatic & Relaxant)

تألیف :

**اسماعیل پورکاظم**

(Esmaeil Poorkazem)

۱۴۰۰ ه.ش.

## «فهرست مطالب»

ردیف	عناوین موضوعات	صفحه
۱	مقدمه	۷
۲	تاریخچهٔ علف لیمو	۸
۳	مشخصات گیاهشناسی علف لیمو	۱۱
۴	مشخصات جنس علف لیمو	۱۱
۵	مشخصات گونهٔ علف لیمو	۱۹
۶	نیازهای اکولوژیکی گیاه علف لیمو	۲۷
۷	ازدیاد گیاه علف لیمو	۳۰
۸	پرورش گیاه علف لیمو	۳۵
۹	برداشت محصول علف لیمو	۵۱
۱۰	ترکیبات شیمیائی گیاه علف لیمو	۵۳
۱۱	کاربردهای گیاه علف لیمو	۵۹
۱۲	کاربردهای غذائی علف لیمو	۶۱
۱۳	کاربردهای متفرقهٔ علف لیمو	۶۸
۱۴	کاربردهای آرایشی-بهداشتی علف لیمو	۷۰
۱۵	کاربردهای داروئی علف لیمو	۷۵

## « ادامه فهرست مطالب »

صفحه	عناوین موضوعات	ردیف
۸۶	چای علف لیمو	۱۶
۸۷	روغن فرار علف لیمو	۱۷
۹۶	فواید سلامتی گیاه علف لیمو	۱۸
۹۶	خواص ضد میکروبی گیاه علف لیمو	۱۹
۹۷	تأثیر گیاه علف لیمو در جلوگیری از عفونت ها	۲۰
۹۸	تأثیر گیاه علف لیمو بر باکتریها	۲۱
۱۰۲	تأثیر گیاه علف لیمو بر عفونت های قارچی	۲۲
۱۰۴	اثرات ضد آمیبی گیاه علف لیمو	۲۳
۱۰۴	تأثیر گیاه علف لیمو بر فیلاریا	۲۴
۱۰۵	تأثیر گیاه علف لیمو بر مالاریا	۲۵
۱۰۵	تأثیر گیاه علف لیمو بر پروتوزوا	۲۶
۱۰۵	تأثیر گیاه علف لیمو بر میکوباکتریها	۲۷
۱۰۵	تأثیر گیاه علف لیمو بر آسکاریس	۲۸
۱۰۶	تأثیرات ضد لاروی گیاه علف لیمو	۲۹
۱۰۶	تأثیر علف لیمو بر شوره سر	۳۰

## « ادامه فهرست مطالب »

ردیف	عناوین موضوعات	صفحه
۳۱	تأثیر علف لیمو بر اضطراب	۱۰۷
۳۲	اثرات ضد درد گیاه علف لیمو	۱۰۹
۳۳	تأثیر گیاه علف لیمو بر سردرد	۱۱۰
۳۴	تأثیر گیاه علف لیمو بر ناآرامی های معده	۱۱۰
۳۵	اثرات آنتی اکسیدانی گیاه علف لیمو	۱۱۲
۳۶	تأثیر گیاه علف لیمو بر سلامت پوست	۱۱۳
۳۷	تأثیر گیاه علف لیمو بر آکنه	۱۱۶
۳۸	تأثیر گیاه علف لیمو بر درد و تورم	۱۱۸
۳۹	تأثیرات تب بری گیاه علف لیمو	۱۱۹
۴۰	تأثیر گیاه علف لیمو بر سلامت دهان	۱۲۰
۴۱	تأثیر گیاه علف لیمو بر ناراحتی های گوارشی	۱۲۲
۴۲	تأثیر گیاه علف لیمو بر اسهال	۱۲۵
۴۳	تأثیر گیاه علف لیمو بر نفخ شکم	۱۲۶
۴۴	تأثیر گیاه علف لیمو بر بیخوابی	۱۲۷
۴۵	تأثیر گیاه علف لیمو بر کاهش کلسترول	۱۲۹

## « ادامه فهرست مطالب »

صفحه	عناوین موضوعات	ردیف
۱۳۱	تأثیر گیاه علف لیمو بر سم زدائی بدن	۴۶
۱۳۳	تأثیر گیاه علف لیمو بر دیابت	۴۷
۱۳۴	اثرات ضد سرطانی گیاه علف لیمو	۴۸
۱۳۶	تأثیر گیاه علف لیمو بر چاقی	۴۹
۱۳۷	تأثیر گیاه علف لیمو بر ناراحتی های تنفسی	۵۰
۱۳۹	اثرات ضد التهابی گیاه علف لیمو	۵۱
۱۴۰	تأثیر گیاه علف لیمو بر آرامش اعصاب	۵۲
۱۴۳	اثرات ضد جهش زائی گیاه علف لیمو	۵۳
۱۴۴	اثرات بخوردرمانی گیاه علف لیمو	۵۴
۱۴۶	کنترل کیفیت روغن علف لیمو	۵۵
۱۴۸	دز مصرفی گیاه علف لیمو	۵۶
۱۵۰	سمیت زائی گیاه علف لیمو	۵۷
۱۵۱	عوارض جانبی مصارف علف لیمو	۵۸
۱۵۴	منابع و مآخذ	۵۹
۱۵۵	جمع	۶۰

کتاب: **علف لیمو**؛ خوشبو و آرامبخش

(Lemon grass ; Aromatic & Relaxant)

تألیف: اسماعیل پورکاظم (Esmail Poorkazem)

Benefits of  
Growing and  
Using  
**LEMONGRASS**



## مقدمه:

گیاه "علف لیمو" (lemon grass) با نام علمی "Cymbopogon citratus" که آن را در ایران با اسامی مختلفی از جمله: "سَرده"، "چمن معطر"، "کاه مَگی" و "بوتار" می شناسند، اصولاً در زمره گیاهان خانواده چمنی یا غلات (poaceae) محسوب می شود. از گیاه "علف لیمو" که بومی کشورهای سریلانکا (سیلان) و هندوستان است و در قالب کپه های متراکم رشد می کند، معمولاً برای مقاصد طعم دهی مواد غذایی، بهداشتی و آرایشی، تهیه برخی داروهای سنتی و همچنین به عنوان گیاه زینتی باغچه ها، حواشی گذرگاه ها، معابر و فضاهای سبز سود می جویند (۴،۸).



## تاریخچهٔ علف لیمو (history):

نام جنس "Cymbopogon" از لغت های یونانی "kymbe" به معنی قایق (boat) و "pogon" به معنی "ریش" (beard) اتخاذ شده اند که مجموعاً به معنی "قایق ریشو" می باشد و علت انتخاب آن به واسطهٔ آن است که اغلب گونه های این جنس دارای گل آذینی به شکل سنبلک های پرزدار (hairy spikelets) دیده می شوند.

نام گونهٔ اصلی گیاه علف لیمو یعنی "citratus" نیز به دلیل پراکنش رایحهٔ مرگبات (citrus) حاصل از برگ های زخمی شده اش اتخاذ شده است (۱۵،۴،۱۰).

گونه های مختلف جنس علف لیمو یا "سیمبوپوگون" از قرن هیجدهم میلادی از مناطق بومی آن یعنی سریلانکا (سیلان) و هندوستان به مناطق مختلف دنیا از جمله آمریکای جنوبی و مرکزی انتقال یافتند زیرا طبیعت سخت و مقاوم علف لیمو اجازه می دهد که به رشد مناسب خود حتی در شرایط دشوار دست یابد (۱).

بررسی های یک دانشمند انگلیسی به نام "Newbould" در سال ۱۹۱۸ میلادی نشان داد که جادوگران قبایل تانزانیا از گیاه علف لیمو برای القای توانائی پیشبینی وقایع آینده و الهام رؤیاهای نشاط انگیز سود می برند.

مردان درمانگر این قبایل از ویژگی شعف انگیزی گیاه علف لیمو به خوبی آگاهی داشتند لذا از آن برای القای امید به بهبودی سریع در بیمارانی که تحت درمان های سنتی قرار داشتند، سود می جستند (۱).



مردان درمانگر طب سنتی در قبائل تانزانیا اقدام به خشک کردن برگ ها و گل های گیاه علف لیمو و سپس دود کردن آنها می کردند.

آنها همچنین گاهی برگ های خشک شده علف لیمو را با گیاهان داروئی دیگری از جمله: (۱) توتون (tobacco) و

(۲) "کانا" (kanna) با نام علمی "Sceletium tortuosum" به صورت مخلوط بکار می بردند، تا اثرات بارزتری را شاهد باشند (۱).

گیاه "کانا" یا "چانا" (channa) از جمله نباتات خانواده "Aizoaceae" و راسته میخک ها یا "کاریوفیلاسه ها" (Caryophyllales) است. برگ های گیاه "کانا" را پس از تخمیر شدن به منظور رفع استرس، مسکن و رفع کاذب و موقتی احساس گرسنگی می جوند (۱).

شواهد تاریخی متعددی وجود دارند که حاکی از بکارگیری گیاه علف لیمو توسط اطبای سنتی کشور تانزانیا یا تانزانیکا با هدف ایجاد توهم زائی (hallucinations) و ایجاد توانائی کاذب پیشگوئی اتفاقات آینده می باشند (۱).

اطبای سنتی تانزانیا با دود کردن مخلوط های حاوی گیاه علف لیمو با نسبت ۱ به ۱ با توتون و نسبت ۱ به ۲ با گیاه "کانا" به ایجاد حالت توهم زائی در افراد برای پیشبینی کاذب و خیالی وقایع آینده می پرداختند (۱).

اولین مطالعات علمی در مورد علف لیمو در طی سال های دهه ۱۹۷۰ میلادی توسط دو دانشمند به نام های "Cunha" و "Koketsu" بر روی گونه های بومی آفریقا انجام پذیرفت و طی آن تأیید شد که علف لیمو حاوی آلکالوئیدهای روانگردان (psychoactive alkaloids) می باشد که مردمان بومی منطقه با وجود آنها از قرون گذشته در گیاه علف لیمو آگاهی داشته اند گوا اینکه علوم جدید هنوز به کشف بسیاری از حقایق مربوط به آن دست نیافته است (۱).

برخی پژوهشگران گیاه علف لیمو با نام علمی "Cymbopogon citratus" را از خویشاوندان:

- ۱) گیاه علف زنجبیل (ginger grass) با نام علمی "Cymbopogon martini"
  - ۲) گیاه علف سیترونلا (Citronella grass) با نام علمی "Cymbopogon nardus"
- دانسته اند که مبدأ آنها کشورهای مالزی و سریلانکا (سیلان) می باشد ولیکن تاکنون موفق به یافتن ارقام وحشی آن در مناطق مزبور نشده اند (۸).

## مشخصات گیاهشناسی "علف لیمو" (description):

### الف) مشخصات جنس "علف لیمو" (genus):

گیاهان جنس "علف لیمو" یا "Cymbopogon" که مشتمل بر ۵۵ گونه هستند، در زمره نباتات خانواده "علف ها" (grass family) یا "چمن ها" (Poaceae) یا "غلات" (Graminae) به شمار می روند و به حالت بومی (indigenous) در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری آسیا، آفریقا، آمریکای مرکزی و جنوبی و استرالیا رشد می کنند (۱۵،۱۶،۱۰).

گیاهان جنس "کیمبوپوگون" یا "علف لیمو" از جمله نباتات چهار کربنه (C4)، چندساله و حائز تعداد زیادی ساقه های علفی منبعث از ریشه های ذخیره ای یا ریزوم های کوتاه با حالت رشد کپه ای و گل آذین "ریش بزی" (tufted) می باشند (۱۰).

گیاهان جنس "کیمبوپوگون" دارای عطر و طعم مرکبات (citrus flavor) هستند لذا به صورت های مختلف زیر مورد بهره برداری قرار می گیرند:

۱) تازه و شاداب (fresh)

۲) خشک شده (dried)

۳) پودر شده (powdered) (۱۰).

یکی از گونه های جنس "علف لیمو" موسوم به "citronella grass" با نام های علمی "Cymbopogon winterianus" و "Cymbopogon nardus" تا ارتفاع حدود ۲ متر رشد می کند.

قاعده ساقه های این گونه گیاهی به رنگ قرمز متمایل به بنفش (magenta) دیده می شود.

از این گونه برای تهیه روغن "سیترونلا" (Citronella oil) استفاده می کنند (۱۵).

از روغن "سیترونلا" در موارد زیر استفاده می کنند:

(۱) صابون سازی (soaps)

(۲) مواد فراری دهنده حشرات به ویژه پشه ها و مگس ها (insect repellent)

(۳) تهیه شمع هائی با کاربردهای:

(۱-۳) فراری دادن حشرات مزاحم

(۲-۳) بخور درمانی یا عطر درمانی (aromatherapy) (۱۵).

مهمترین ترکیبات سازنده روغن "سیترونلا" عبارتند از:

(۱) ژرانیول (geraniol)

(۲) سیترونلول (citronellol)

هر دو ترکیب فوق الذکر دارای خاصیت ضد عفونی کنندگی یا "آنتی سپتیک"

(antiseptic) می باشند و از اینرو در صابون سازی و ساختار ضد عفونی کننده های خانگی

بکار می روند (۱۵).

از علف لیموی گونه "Cymbopogon nardus" علاوه بر تهیه روغن "سیترونلا" جهت طعم دهی مواد غذایی و سایر کاربردهای آشپزی بهره می برند (۱۵).

علف لیموی آفریقائی با نام علمی "Cymbopogon densiflorus" از جمله گونه های چندساله این جنس است که از دوران های قدیم در آفریقا شناخته شده است. علف لیموی آفریقائی دارای برگ هایی به طول ۳۰ سانتیمتر و عرض ۲/۵ سانتیمتر می باشد.

پهنک برگ های آن در قاعده به شکل مدور و در انتها نوک تیز است. برگ های این گیاه از منطقه طوقه ای یک ساقه مرکزی قوی منشأ می گیرند. رنگ برگ های آن غالباً سبز روشن ولیکن در برخی بوته ها سبز تیره است (۱).

علف لیموی شرق هند با نام علمی "Cymbopogon flexuosus" موسوم به "cochin grass" اصولاً گیاه بومی کشورهای: کامبوج، ویتنام، لائوس، هندوستان، سریلانکا (سیلان)، برمه (میانمار) و تایلند می باشد (۱۵).

علف لیموی غرب هند با نام علمی "Cymbopogon citratus" گیاه بومی نواحی ساحلی جنوب شرقی هندوستان محسوب می گردد (۱۵).

هر دو گونه علف لیموهای غرب و شرق هندوستان را می توان برای اهداف مختلف بجای یکدیگر مصرف نمود ولیکن گونه غربی یعنی "C. citratus" برای مقاصد پخت و پز مناسب تر است (۱۵).

برخی از گونه های گیاهی جنس "علف لیمو" از جمله "Cymbopogon citratus" را عمدتاً برای مقاصد:

(۱) آشپزی (culinary) و

(۲) داروئی (medical herb, medicinal)

(۳) عطریات (perfumes)

پرورش می دهند زیرا دارای عطر و بوئی مشابه لیموهای ترش یا "lemon" با نام علمی "Citrus limon" می باشند (۱۵).



Lemon grass

Lemon grass leaves

Lemon grass stems

"جدول ۱-الف) گونه های گیاهی جنس "Cymbopogon" و مناطق پراکنش آنها(۱۵):"

ردیف	نام علمی گونه	مناطق پراکنش
۱	<i>C. ambiguus</i>	استرالیا، تیمور
۲	<i>C. annamensis</i>	لائوس، ویتنام، تایلند
۳	<i>C. bhutanicus</i>	بوتان
۴	<i>C. bombycinus</i>	استرالیا
۵	<i>C. caesius</i>	ماداگاسکار، کومور، آفریقای نیمه صحرائی، یمن، افغانستان، شبه قاره هند
۶	<i>C. calcicola</i>	تایلند
۷	<i>C. calciphilus</i>	تایلند
۸	<i>C. cambogiensis</i>	کامبوج، تایلند، ویتنام
۹	<i>C. citratus</i>	اندونزی، مالزی، فیلیپین، برونئی
۱۰	<i>C. clandestinus</i>	تایلند، میامار (برمه)
۱۱	<i>C. coloratus</i>	میامار (برمه)، ویتنام
۱۲	<i>C. commutatus</i>	ایران، عراق، آفریقای شرقی، هند، پاکستان، افغانستان
۱۳	<i>C. densiflorus</i>	آفریقای مرکزی و جنوبی
۱۴	<i>C. dependens</i>	استرالیا
۱۵	<i>C. dieterlenii</i>	آفریقای جنوبی، نامیبیا
۱۶	<i>C. distans</i>	جامو و کشمیر هند، جنوب چین، یمن، تبت، نپال، جنوب پاکستان
۱۷	<i>C. exsertus</i>	آسام هند، نپال
۱۸	<i>C. flexusus</i>	شبه قاره هند، هندوچین

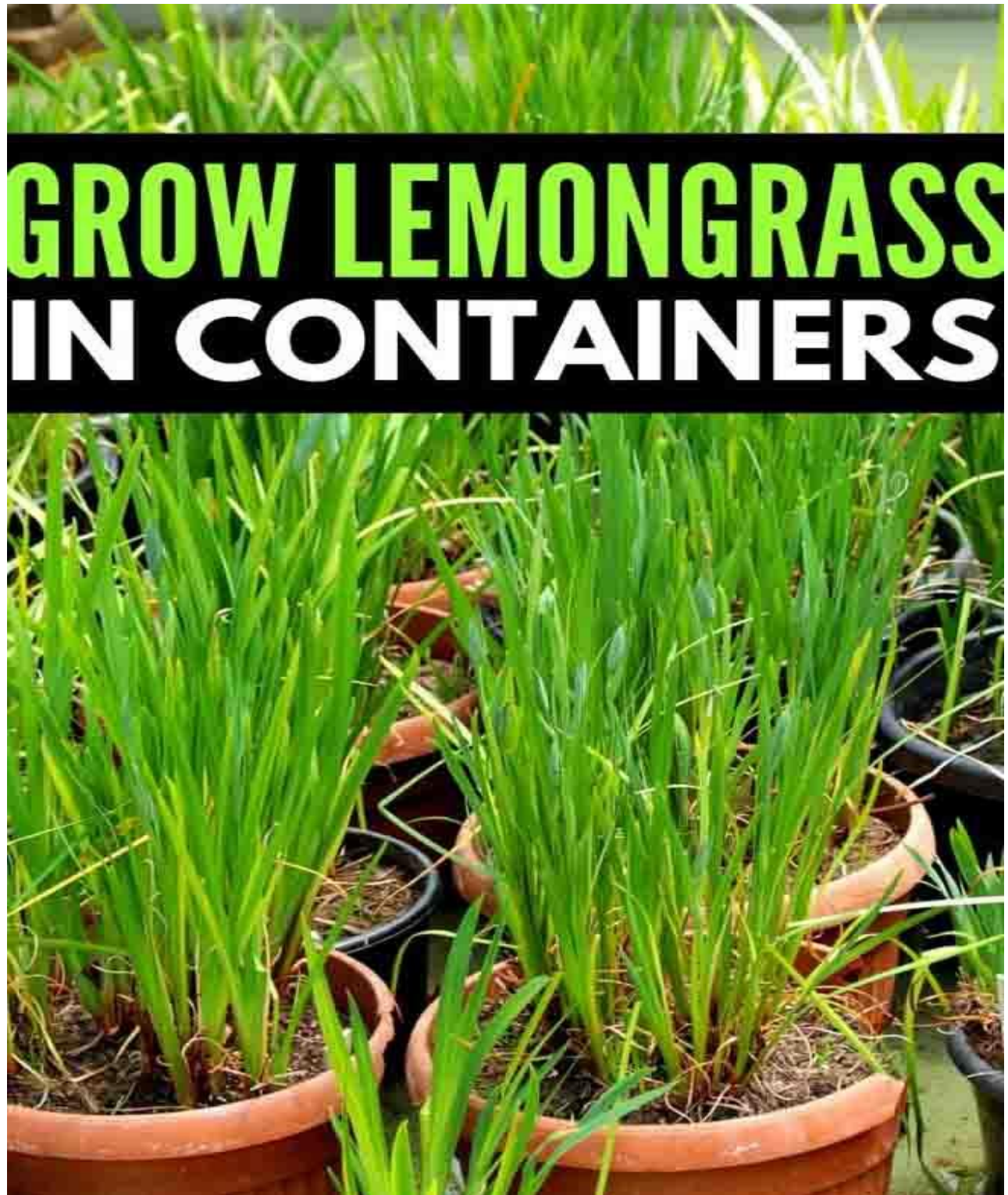
"جدول ۱-ب) گونه های موجود در جنس "Cymbopogon" و منطقه پراکنش آنها(۱۵):"

ردیف	نام علمی گونه	مناطق پراکنش
۱۹	<i>C. gidarba</i>	یمن، میانمار (برمه)، شبه قاره هند
۲۰	<i>C. giganteus</i>	ماداگاسکار، آفریقا
۲۱	<i>C. globosus</i>	گینه نو، کوئینزلند
۲۲	<i>C. goeringii</i>	چین، تایوان، کره، ژاپن، ویتنام
۲۳	<i>C. gratus</i>	کوئینزلند
۲۴	<i>C. jwarancusa</i>	ایران، ترکیه، عراق، افغانستان، تبت، ویتنام، یمن، شبه جزیره عربستان، هند
۲۵	<i>C. khasianus</i>	یمن، بوتان، بنگلادش، تایلند، میانمار (برمه)، آسام هند
۲۶	<i>C. liangshanensis</i>	سیچوان چین
۲۷	<i>C. mandalaiaensis</i>	میانمار (برمه)
۲۸	<i>C. marginatus</i>	آفریقای جنوبی
۲۹	<i>C. martini</i>	میانمار (برمه)، ویتنام، شبه قاره هند
۳۰	<i>C. mekongensis</i>	چین، هندوچین
۳۱	<i>C. microstachys</i>	میانمار (برمه)، تایلند، یمن، شبه قاره هند
۳۲	<i>C. microthecus</i>	نپال، بوتان، بنگلادش، آسام و بنگال غربی هند
۳۳	<i>C. minor</i>	یمن
۳۴	<i>C. minutiflorus</i>	سولاوسی اندونزی
۳۵	<i>C. nardus</i>	سیشل، شبه قاره هند، هندوچین، آفریقای مرکزی و جنوبی، ماداگاسکار
۳۶	<i>C. nervatus</i>	تایلند، میانمار (برمه)، آفریقای مرکزی
۳۷	<i>C. obtectus</i>	استرالیا



"جدول ۱-ج) گونه های موجود در جنس "Cymbopogon" و منطقه پراکنش آنها(۱۵):"

مناطق پراکنش	نام علمی گونه	ردیف
هند، بنگلادش	<i>C. osmastonii</i>	۳۸
یمن، میانمار (برمه)، ویتنام، شرق هیمالیا	<i>C. pendulus</i>	۳۹
میانمار (برمه)، تامیل نادو هند، سریلانکا (سیلان)	<i>C. polyneuros</i>	۴۰
یمن، تبت، هیمالیا، هونان چین، عمان، آفریقای جنوبی و شرقی	<i>C. pospischilii</i>	۴۱
استرالیا، گینه نو، سالوسی اندونزی	<i>C. procerus</i>	۴۲
جزایر اقیانوس هند	<i>C. pruinosis</i>	۴۳
کوئینزلند	<i>C. queenslandicus</i>	۴۴
ویتنام	<i>C. quinhonensis</i>	۴۵
جاوه اندونزی	<i>C. rectus</i>	۴۶
استرالیا	<i>C. refractus</i>	۴۷
ایران، شبه جزیره عربستان، آفریقای شرقی	<i>C. schoenanthus</i>	۴۸
تایوان، فیلیپین، ویتنام	<i>C. totilis</i>	۴۹
سوماترا جاوه، برونو اندونزی	<i>C. winterianus</i>	۵۰
سیچوان چین	<i>C. xichangensis</i>	۵۱



## ب ( مشخصات گونه " علف لیمو " (species):

گیاه علف لیمو (lemongrass) با نام علمی "Cymbopogon citratus" از خانواده گراس ها (grass family) یا چمن ها (Poaceae) یا غلات (graminae) و بومی کشورهای هندوستان و سریلانکا (سیلان) محسوب می شود.

علف لیمو گیاهی چندساله با ظاهری علفی و ساقه های برگ (stalks) باریک و ظریف است. گیاه علف لیمو فاقد ساقه های حقیقی (stems) می باشد. این گیاه به شکل کپه ای و مشتمل بر ساقه های برگ فراوان رشد می نماید. ارتفاع این گیاه ممکن است به ۱/۸ متر برسد.

گیاه علف لیمو دارای ریزوم های کوتاه یا ساقه های کوچک زیرزمینی (rhizome) است.



برگ های همیشه سبز علف لیمو با منشأ طوقه ای و شکل گیری از سطح زمین می باشند.  
برگهای علف لیمو به شکل نواری یا تسمه ای (باریک و ظریف)، ساده و دارای حاشیه  
کامل، با نوک متمایل به زمین، به رنگ سبز متمایل به آبی کم رنگ و طول حدود ۹۰-۱۲۰  
سانتیمتر با عرض ۲-۳ سانتیمتر هستند.

برگهای علف لیمو بر روی ساقه های برگه ای از آرایش موازی (venation parallel) پیروی  
می کنند.

برگ های پایای علف لیمو در اکثر طول سال به صورت سبز باقی می مانند ولیکن در پائیز  
و زمستان به قرمز مخملی تا تیره می گرایند.

برگ های علف لیمو در مواقع صدمه دیدن از جمله قطع شدن به پراکندن عطری قوی  
مشابه عطر لیمو ترش می پردازند.



اغلب ارقام علف لیمو فاقد گل و یا ندرتاً به تشکیل گل آذین می پردازند. گیاه علف لیمو در مناطق گرمسیری گاهاً به تولید گل هایی در قالب سنبله ها (spikes) می پردازد ولیکن در عرض های بالاتر از خط استوا و شرایط کنترل شده ندرتاً به گلدهی می رسد.

گل آذین علف لیمو به طول ۳۰-۶۰ سانتیمتر و پُر پیچ و خَم و گره دار (nodding) است. گل های علف لیمو که به رنگ قهوه ای متمایل به صورتی و سبز رنگ دیده می شوند، در اواخر تابستان تا اوایل پائیز در فضای آزاد ظاهر می گردند اما به ندرت در شرایط پرورش گلخانه ای تشکیل می شوند.

میوه های گیاه علف لیمو از نوع فندقه یا کاریوپسیس (caryopsis) محسوب می گردند (۵،۳،۱،۴،۷،۸،۱۳،۱۰).





«جدول ۲) مشخصات رده بندی گیاه "علف لیمو" یا "lemongrass"

(۱۵،۵،۳،۷،۸،۶،۱۶،۹،۱۳،۲،۱۱،۱۴،۱۰):»

سلول مشخص (Eukaryote)	قلمرو (Domain)
گیاهان (plants یا Plantae)	سلسله (kingdom)
آوندداران (vascular plants یا Tracheophytes)	زیر سلسله (subkingdom)
بذرزادان (seed plants یا Spermatophyte)	سرگروه (super division)
گیاهان گلدار (flowering plants یا Magnoliophyte)	گروه (division)
نهاندانگان (Angiosperms)	شاخه (phylum)
تک لپه ای ها (Monocots) یا "Liliopsida"	رده (class)
پوآلیس (Poales)	راسته (order)
پوآسه (Poaceae)	خانواده (family)
سیمبوپوگون (Cymbopogon)	جنس (genus)
سیتراتوس (citratu)	گونه (species)
<p><b>Andropogon symbopogon;</b></p> <p><b>Andropogon citratus;</b></p> <p><b>Cymbopogon flexuosus;</b></p> <p><b>Gymnanthelia Cymbopogon;</b></p>	<p>اسامی علمی مشابه</p> <p>: (Synonym)</p>

"جدول ۳) اسامی عمومی (common name) گیاه "علف لیمو" با نام علمی

"Cymbopogon citratus" (۱۵،۵،۳،۱،۷،۸،۶،۱۶،۹،۱۳،۲،۱۱،۱۴،۱۰):

<b>Abafado</b>	<b>Fever grass</b>	<b>Sereh</b>
<b>Bai mak nao</b>	<b>Lemongrass</b>	<b>Silky heads</b>
<b>Barbed wire grass</b>	<b>Lemon grass</b>	<b>Squinant</b>
<b>Bhustrina</b>	<b>Limon grass stalk</b>	<b>Squinant</b>
<b>Capim-santo</b>	<b>Limon out</b>	<b>Takrai</b>
<b>Citrongrass</b>	<b>Malabar grass</b>	<b>Ta-khrai</b>
<b>Cymbopogone</b>	<b>Oily heads</b>	<b>Tanglad</b>
<b>Citronella grass</b>	<b>Oil grass</b>	<b>Tej-sar</b>
<b>Cochin grass</b>	<b>Piperitone</b>	<b>Verveine</b>
<b>Citronella</b>	<b>Pinene</b>	<b>Zacate limon</b>
<b>Citral</b>	<b>Sakumau</b>	<b>Zitronen grass</b>
<b>Capim-cidrao</b>	<b>Serai</b>	---
<b>Esakune</b>	<b>Sera</b>	---



## مهمترین مشخصه های گیاه علف لیمو عبارتند از:

- ۱) ارتفاع: ۶۰-۱۲۰ سانتیمتر
- ۲) پهنا: ۶۰-۹۰ سانتیمتر
- ۲) نیاز به روشنائی: شرایط آفتابگیر تا نیمه سایه با حداقل ۶ ساعت مواجهه با تابش مستقیم خورشید
- ۳) نیاز آبی: متوسط
- ۴) نیاز به هرس (trimming, pruning) برگ ها و ساقه های نامناسب برای تحریک ساقه دهی و گلدهی
- ۳) سازگار با شرایط گرمسیری و نیمه گرمسیری
- ۴) منطبق با رشد در منطقه بندی اقلیمی ۹-۱۱
- ۴) وضعیت: علفی (grassy)، چندساله (perennial)
- ۵) سریع الرشد (fast growing)
- ۴) عادت رشد: ایستاده و رشد کپه ای (clumping)
- ۵) برگ های همیشه سبز (evergreen)
- ۶) سرشار از عطر لیمو (lemon flavor)
- ۷) ازدیاد: بذور (seeds) و تقسیم بوته ها (division)
- ۷) مراقبت های داشت: متوسط
- ۸) متحمل شرایط آلودگی هوا و سایه انداز درختان گردو (black walnut)
- ۹) مبدأ: هندوستان، سریلانکا (سیلان)

- ۱۰) نوع پرورش: بستر باغچه ها، مزارع گیاهان داروئی، مرزهای بین مزارع، حواشی پارک ها، در راستای معابر، فضاهاى سبز، گلدان های نسبتاً بزرگ
- ۱۰) بخش مصرفی: ساقه های برگى، برگ ها (foliage)
- ۱۱) مصارف: آشپزی، بهداشتی-آرایشی، داروئی، زینتی (۵،۳،۴،۷،۶،۸،۱۳،۱۱،۱۴،۱۰).



## نیازهای اکولوژیکی گیاه علف لیمو (ecology):

گیاه علف لیمو جزو نباتات گرمسیری (tropical) و نیمه گرمسیری (sub-tropical) محسوب می شود لذا بهترین رشد و نمو خود را در شرایط گرم، آفتابگیر و مرطوب که در نواحی مذکور حاکم است، بروز می دهد (۸).

پرورش گیاه علف لیمو در مناطقی که جزو طبقه بندی اقلیمی مطابق با معیارهای وزارت کشاورزی آمریکا (USDA) جزو ردیف های ۹-۱۱ قرار دارند، مناسبت دارد درحالیکه ریشه های آن حتی در اقالیم ردیف ۸ نیز طی زمستان ها در داخل خاک زنده می ماند (۵،۴،۷).

گیاه علف لیمو متحمل طیف وسیعی از انواع خاک ها است اما خاک های لومی و حاصلخیز و برخوردار از زهکشی خوب با PH حدود ۷/۲ - ۶/۸ را ترجیح می دهد. گیاه علف لیمو قادر به رشد در PH محدوده ۸/۴ - ۵/۰ می باشد (۵،۳،۴،۷،۸).

گیاه علف لیمو بهترین رشد را در شرایط زیر بروز می دهد:

- ۱) مکان های آفتابگیر (full sun)
- ۲) رطوبت متوسط (medium moisture)
- ۳) خاک زهکش دار (well-drained) (۳).

گیاه علف لیمو در محدودهٔ حرارتی ۱۰-۳۳ درجه سانتیگراد رشد می نماید اما بهترین شرایط رشد علف لیمو در دمای ۲۵-۳۰ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی بالا وقوع می یابد (۳،۸).

گیاه علف لیمو از قابلیت رشد در شرایط آفتابگیر تا نیمه سایه و همچنین بسترهای وسیع خاکی و گلدانی را دارد (۸).

برای پرورش گیاه علف لیمو در مناطق معتدله و خنک بهتر است که آن را در گلدان های بزرگ بکارند ولیکن با فرارسیدن سرمای زمستان به داخل محیط های محفوظ و سر بسته (indoors) انتقال بدهند و در بهار پس از رسیدن دمای محیط به مقدار مناسب به جایگاه سابق برگردانند (۳،۴).



"جدول ۴) خلاصه نیازهای رشد گیاه علف لیمو عبارتند از (۳):"

شرح	موارد	
۹-۱۱	Hardiness zone	منطقه بندی اقلیمی
علفی، چندساله	Plant type	نوع گیاه
آفتابگیر	exposure	نیاز نوری
۶۰-۱۲۰ سانتیمتر	Height	ارتفاع
۶۰-۹۰ سانتیمتر	Spread	پهنا
متوسط	Water needs	نیاز آبی
کم	Maintenance	نیاز به مراقبت
لوم	Soil type	نوع خاک
خنثی، قلیائی، اسیدی	Soil PH	PH خاک
خاک مرطوب و زهکش دار	Soil drainage	زهکشی خاک
همیشه سبز، معطر، خوش نما	Characteristics	ویژگی ها
باغچه، گلدان، حواشی، پاسیو	beds	مکان های پرورش

## ازدیاد گیاه علف لیمو (propagation):

ازدیاد گیاه علف لیمو از دو طریق زیر انجام می پذیرد:

۱) ازدیاد غیر جنسی با کمک ساقه های برگری ریشه دار (stalks)

۲) ازدیاد جنسی با استفاده از بذور (seeds)(۵).

### ازدیاد غیر جنسی علف لیمو:

گیاه علف لیمو به صورت کپه ای (clump) رشد می کند لذا تقسیم بوته های بهم پیوسته

آن از همدیگر با سهولت امکانپذیر می باشد. بدین ترتیب به آسانی می توان از طریق

تقسیم ساقه ها همراه با ریشه هایش به استقرار بوته های جدید علف لیمو در مکان های

تازه کمک نمود(۵،۴،۸).

معمولاً توصیه می شود که برداشت محصول و تقسیم (dividing) بوته های علف لیمو را

به صورت هم زمان و تلفیقی به انجام برسانند زیرا هر دو عملیات نیازمند کندن بوته های

گیاه مذکور می باشند(۵).

هر یک از ساقه های برگری گیاه علف لیمو به یک پایک پیاز مانند (bulb-like base)

نسبتاً باریک و ریشه دار متصل است لذا از قابلیت تشکیل یک گیاه جدید و متعاقباً یک

کپه تازه برخوردار می باشند(۵).

نوساقه های ظریف علف لیمو (shoots) را که عمدتاً برای مقاصد آشپزی از سبزی فروشی ها خریداری می شوند، می توان مورد استفاده قرار داد زیرا در صورتیکه برای مدتی در داخل لیوان پر از آب قرار گیرند، معمولاً پس از مدّت کوتاهی ریشه دار می گردند و از قابلیت کاشت در گلدان ها و باغچه ها برخوردار می شوند(۳،۴).

کاشت مجموعه ای از ساقه های ریشه دار شامل ۵-۶ ساقه پیازدار قاعدتاً بسیار بهتر از کاشت تک بوته ای است زیرا بر موفقیت کار افزوده می شود(۵).

همچنین می توان ساقه های برگ و پیاز انتهائی (rootstock) آنها را از وسط شکافت، تا به تولید دو بوته جدید منتهی شوند(۵،۸).



گیاهچه های گلدانی علف لیمو را در برخی از کشورها می توان از قلمستان های معتبر  
ابتیاع کرد(۴).

تقسیم بوته های علف لیمو و کاشت آنها در بهار صورت می پذیرد. این عمل در مناطق  
بدون زمستان در طی اوایل بهار بر روی بسترهای خاکی و در نواحی دارای زمستان در  
ضمن اواخر بهار و در داخل گلدان های مناسب صورت می گیرد(۳،۸).





### ازدیاد جنسی علف لیمو:

تهیه بذور گیاه علف لیمو بسیار دشوار می باشد ولیکن به هر حال آن را می توان از طریق بذرهایش (seeds) که در برخی شرایط خاص تولید می شوند، ازدیاد نمود(۴،۵).

بذور علف لیمو به آسانی در خاک های گرم و مرطوب قابل کاشت و جوانه زنی هستند لذا برای این منظور بذور آن را در داخل بستری از خاک سبک می کارند و با تأمین رطوبت کافی منتظر جوانه زنی و سبز شدن آنها می مانند(۵).

ازدیاد علف لیمو از طریق کاشت بذور در اوائل بهار و تحت دمای ۱۸-۱۳ درجه سانتیگراد انجام می پذیرد(۳).



جوانه زنی بذور علف لیمو در طی ۱۴-۱۰ روز به وقوع می پیوندد(۵).

زمانی که گیاهچه های علف لیمو به ارتفاع حدود ۵ سانتیمتر رسیدند، باید اقدام به تُنک کردن (thinning) آنها نمود بطوریکه حداقل ۳۰ سانتیمتر از همدیگر فاصله داشته باشند(۵).



## پرورش گیاه علف لیمو (growing):

گیاه علف لیمو (lemon grass) با نام علمی "Cymbopogon citratus" از خانواده چمن ها یا گراس ها (poaceae) از جمله نباتات بومی سریلانکا (سیلان) و جنوب هندوستان می باشد ولیکن امروزه آن را در مناطق وسیعی از اقالیم گرمسیری قاره های آسیا و آمریکا کشت و کار می نمایند (۲).

گیاه علف لیمو که سازگار با شرایط گرمسیری است و به شکل تجمعی یا کپه ای (clumping) رشد می کند، در کشورهای مختلف جنوب شرقی آسیا نظیر: تایلند، ویتنام، لائوس و کامبوج برای طعم دهی غذاها به مصرف می رسد لذا عمدتاً به همین منظور نیز پرورش می یابد (۴).

بسیاری از مردم علف لیمو را در باغچه ها می کارند، تا محیط آن را مملو از رایحه خوشایند و دلپذیر عطر لیمو نمایند (۱۳).

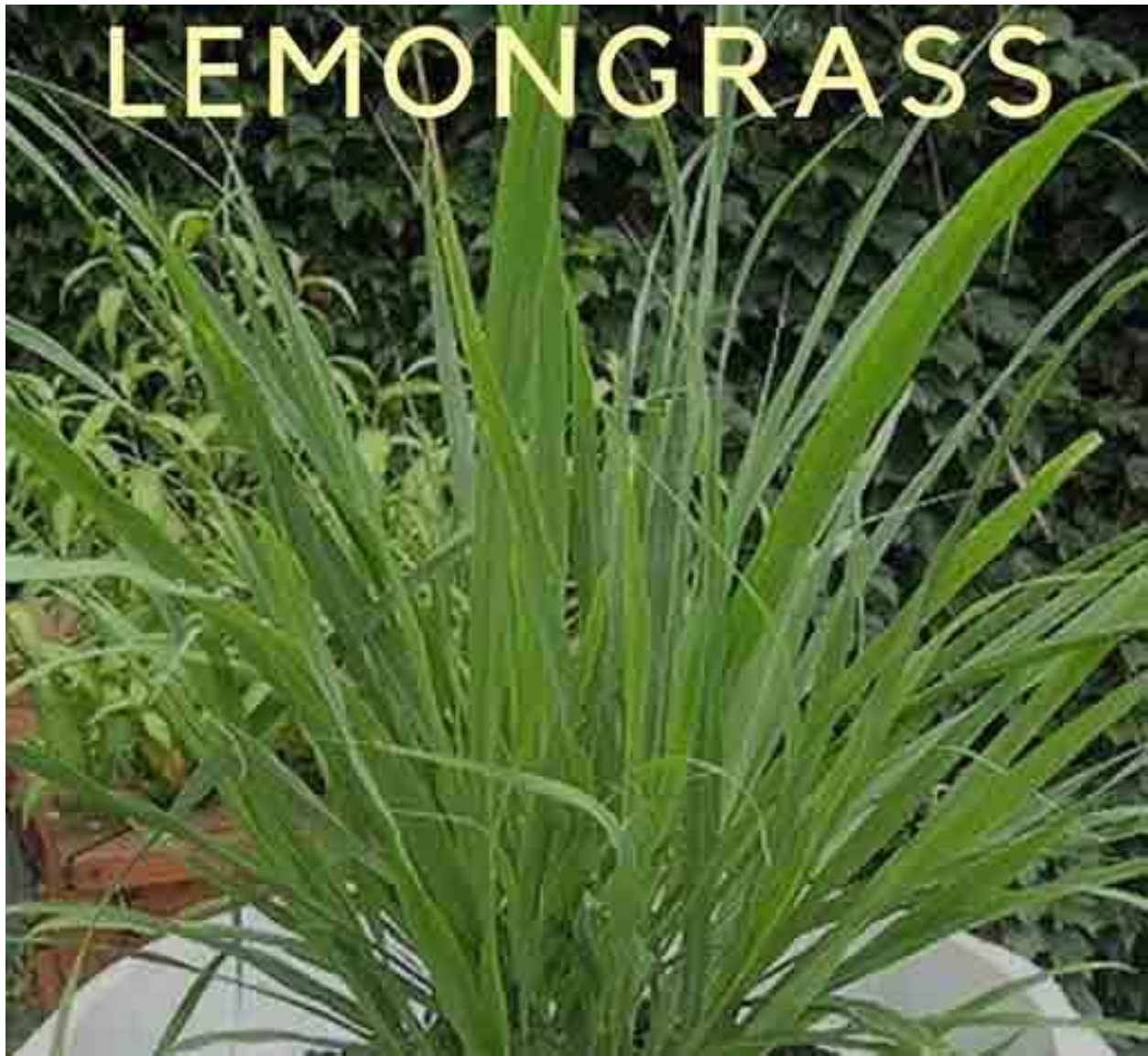
برخی اشخاص گیاه علف لیمو را بهترین پوشش سبز در راستای خطوط نرده گذاری، سیم های محافظتی و کنار گذرهای عابری پیاده دانسته اند (۱۳).

شیوه های مختلف و مرسوم پرورش گیاه علف لیمو عبارتند از:

(۱) پرورش گلدانی (containers)

(۲) پرورش کپه ای بر روی بسترهای گسترده خاکی، مرزها و حواشی فضاهای سبز و پارکها

(beds & borders)(۶،۹،۱۳).



## الف) پرورش گلدانی (container growing):

در مناطقی با دمای کمتر از ۷- درجه سانتیگراد در ماههای سرد سال باید گیاه علف لیمو را طی ماههای پائیز و زمستان از محیط خارج به محیط های داخلی و محفوظ منتقل کرد سپس با فرارسیدن بهار و مساعد شدن دمای محیط مجدداً آنها را به هوای آزاد بازگرداند بنابراین در چنین شرایطی لاجرم باید به کاشت گلدانی آن اقدام ورزید (۱۴).

برای پرورش گیاه علف لیمو در این روش به گلدان های نسبتاً بزرگی به قطر بیش از ۳۰ سانتیمتر نیاز می باشد تا:

(۱) ریشه های گیاه به اندازه کافی رشد نمایند.

(۲) از چپه شدن گلدان های حاوی گیاه در اثر سنگینی شاخه ها و برگ ها جلوگیری شود (۵).

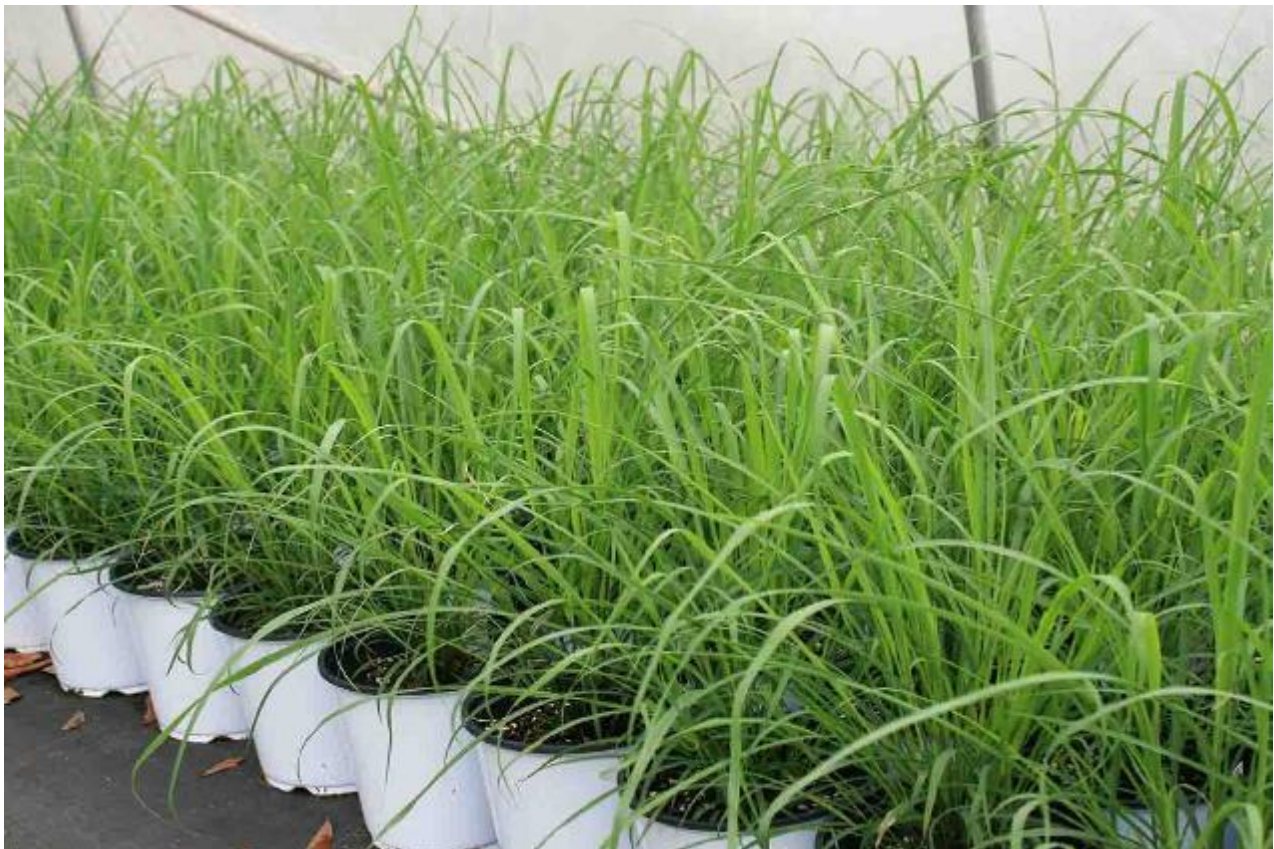
برای پرورش گلدانی علف لیمو باید از خاک های باغبانی تجاری حائز کیفیت کافی برای پُر کردن گلدان ها سود جست (۵).

استفاده از خاک های مخصوص گلدان ها و افزودن کودهای "زود آزادسا" (time-released) می تواند به موفقیت افراد در پرورش گیاه علف لیمو کمک نماید (۵).

در مناطق سردسیر می توان ساقه ریشه دار حاصل از تقسیم بوته ها را در یک گلدان کوچک کاشت و آن را در مقابل پنجره آفتابگیر قرار داد، تا برای برداشت در فصل آینده به رشد پردازد(۵).

گیاهچه های علف لیمو را پس از طی شدن سرمای زمستانه و خطر بروز یخبندان به خارج از خانه و محل های سرپوشیده انتقال می دهند(۴).

در مواردی که از کاشت گیاه لیمو در داخل گلدان بیش از چند سال می گذرد، بهتر است که نسبت به تعویض خاک گلدان مربوطه اقدام ورزید(۵).



با فرارسیدن پائیز کلیه بوته های گلدانی علف لیمو را که با شرایط هوای آزاد مانوس (acclimate) شده اند، تدریجاً به شرایط محفوظ و قابل کنترل منتقل می سازند و این موضوع دقیقاً متضاد با مسئله مقاوم کردن (hardening) بوته ها در حالت انتقال آنها از محیط های محفوظ به محیط آزاد در فصل بهار است (۱۴).

برای آماده سازی گلدان های حاوی علف لیمو جهت انتقال زمستانه به محیط های محفوظ و سرپوشیده باید آنها را طی روزها در محیط آزاد قرار داد و شب ها موقتاً به محیط های محفوظ برد، تا از سرما و یخبندان شبانه آسیب نبینند (۱۴).

در طی ماههای زمستان بهتر است که گلدان های علف لیمو را در محیط های محفوظ از جمله مجاورت پنجره های آفتابگیر بگونه ای استقرار داد که روزها از نور آفتاب کافی بهره مند گردند (۱۴).

آبیاری گلدان های حاوی علف لیمو در طی ماههای زمستان فقط زمانی انجام می پذیرد که خاک سطحی گلدان ها خشک شده باشند و این موضوع از طریق لمس خاک سطحی با انگشتان دست قابل تأیید می باشد (۱۴).

کوددهی گلدان های حاوی علف لیمو در طی ماههای زمستان به هیچوجه توصیه نشده است (۱۴).

علف لیمو ممکن است که در شرایط نامطلوبی چون مواجهه با سرما و سایه در طی ماههای زمستان دچار زردی برگ ها شود اما با آغاز بهار و انتقال به محیط آزاد می تواند مجدداً وضعیت عادی خود را بازیابد (۱۴).





ب) پرورش گیاه علف لیمو بر روی بسترهای خاکی (beds):

در پرورش گیاه علف لیمو بر روی بسترهای گسترده و یا مرزها و حواشی مزارع، گذرگاهها و فضاهای سبز باید برای نیل به موفقیت مطلوب به موارد زیر توجه لازم را مبذول داشت:

خاک (soil):

برای اصلاح خاک های فقیر جهت مناسب سازی آنها به منظور کاشت علف لیمو بهتر است که از کمپوست ها و کودهای دامی استفاده شود(۵).

نیاز حرارتی (heat):

علف لیمو گیاه سازگار با مناطق گرمسیری است لذا بهترین رشد و نمو را در شرایط آب و هوایی گرم ارائه می دهد(۵).

علف لیمو نسبت به وقوع سرما و یخبندان بسیار حسّاس است لذا در طی ماههای زمستان باید گلدان های حاوی بوته های آن را به داخل محیط های محفوظ منتقل نمود(۵،۴).

گیاه علف لیمو قبل از کاهش دمای فصل سرد به ۵ درجه سانتیگراد به محیط های محفوظ انتقال داده می شود ولیکن در اوایل بهار پس از افزایش دمای هوا به ۵ درجه بالای صفر مجدداً به هوای آزاد بازگردانده می شود(۵).

گیاه علف لیمو را در مناطق معتدله می توان به روش های زیر پرورش داد:

(۱) زراعت یکساله (annual growing)

(۲) کاشت در گلدان ها و انتقال آنها در طی ماههای سرد سال در مکان های سرپوشیده و

گرم (container growing) (۴).

تراکم گیاهی (density):

کاشت گیاه علف لیمو در مقیاس تجارتي با بالاترين تراکم انجام می پذیرد بطوریکه آن را

در فواصل ۲۰×۴۰ سانتیمتر می کارند اما در کاشت غیر تجاری از جمله باغچه های خانگی

به انتخاب تراکم ۹۰×۱۵۰ سانتیمتر برای آن می پردازند(۸).



### نیاز آبی (water):

علف لیمو خاک های مرطوب را برای دستیابی به حداکثر رشد و نمو ترجیح می دهد درحالیکه پس از استقرار می تواند شرایط خشکی و کم آبی را متحمل گردد(۵).

گیاه علف لیمو نیازمند وقوع بارندگی های منظم و کافی برای رفع نیاز آبی است لذا در مواردی که آن را در اقالیم خشک و فاقد بارندگی کافی پرورش می دهند، حتماً باید از طریق آبیاری کافی و منظم به بر طرف کردن نیازهای رطوبتی آن اقدام گردد(۸).

### نیاز نوری (light):

گیاه علف لیمو خواهان شرایط آفتابگیر تا نیمه سایه است بطوریکه روزانه حداقل ۶ ساعت در معرض نور مستقیم خورشید واقع گردد. پرورش گیاه علف لیمو در شرایط کاملاً سایه باعث تُنک شدن بوته های آن و جلب بیشتر آفات و بیماریهای گیاهی خواهد شد(۵،۸،۱۴).

### مالچ دهی (mulching):

پاشیدن حدود ۵-۱۰ سانتیمتر مالچ آلی از جمله کمپوست ها که با فاصله مناسبی از بوته ها انجام پذیرد، می تواند به حفظ رطوبت خاک کمک نماید و پس از تجزیه نیز بخش مهمی از نیازهای غذایی علف لیمو را تأمین کند(۵،۸).

نیاز کودی (fertilizers):

علف لیمو به عنوان یک گیاه علفی (grassy) نیازمند کودهای سرشار از نیتروژن برای دستیابی به حداکثر رشد می باشد لذا توصیه شده است که آن را هر ماهه با کودهای مایع مناسب و به شکل برگپاشی تأمین نمایند (۵،۸).

برای کوددهی علف لیمو بهتر است که از کودهای "کُند رهاساز" (slow-release) با ترکیبات NPK نظیر 6-4-0 در سرتاسر فصل رشد استفاده شود (۵).

برخی کارشناسان نیز توصیه کرده اند که برای تقویت گیاه علف لیمو از کودهای مرگب NPK با نسبت ۲۰-۲۰-۲۰ به صورت برگپاشی و هر ماهه از آوریل (فروردین) تا سپتامبر (شهریور) مبادرت ورزند (۱۴).

استفاده از کمپوست شاخه ها و برگ های علف چای می تواند ترکیبات معدنی لازم از جمله عناصر ریزمغذی (trace nutrients) را در اختیار گیاه علف لیمو قرار بدهد (۵).

نیازهای کودی گیاه علف لیمو در سیستم های پرورش گلدانی بسیار بیشتر است لذا باید با دقت بیشتری رفع گردد و بدین ترتیب فواصل کوددهی را در پرورش گلدانی از ۴ هفته یکبار به ۲ هفته یکبار کاهش می دهند (۸).

### کنترل علفهای هرز (weeds):

گیاه علف لیمو بسیار سریع رشد می کند و بوته های حجیم و متراکمی را به وجود می آورد لذا از این طریق به خوبی می تواند با علف های هرز به رقابت بپردازد ولیکن بوته های جوان تر را باید موقتاً از طریق انجام وجین دستی در برابر هجوم علف های هرز حمایت نمود (۸).

### هرس کردن (pruning):

بوته های جوان علف لیمو در طی ۲-۳ سال می توانند به حداکثر رشد تجمعی و تراکم کپه ای خویش دست یابند ولیکن این مسئله تا حدود زیادی به میزان مراقبت از آنها بستگی دارد (۱۴).

بوته های قدیمی تر علف لیمو از بخش مرکزی کپه ها شروع به خشبی شدن می نمایند لذا باید پهنک ها و ساقه های وسطی کپه ها را که عمر بیشتری دارند، حذف نمود، تا ساقه های جدید و لطیف تری جایگزین آنها گردند (۱۴).

علف لیمو گیاهی چندساله و علفی است که به حالت کپه ای در قالب تعداد متراکمی از بوته های قدیمی و جدید رشد می کند لذا بسیار خواهان حذف برگ های خشک برجا مانده موسوم به "haircut" و حذف ساقه های مرده موسوم به "dead foliage" به منظور پاکسازی کپه ها (tidy up) می باشد (۵).

کوتاه کردن (shearing) بوته های علف لیمو از ارتفاع ۱۵ سانتیمتری سطح زمین در طی اواخر فصل زمستان یعنی زمانی که بوته ها در دوره استراحت قرار دارند، ارجحیت دارد(۵).

علف لیمو در صورت اجرای هرس سریعاً به بازسازی خویش می پردازد بطوری که تعداد زیادی از ساقه های جدید را با گرم شدن هوا تولید خواهد کرد(۵).



بیماریها و آفات گیاهی (pests & diseases):

گیاه علف لیمو در واقع دارای بیماریها و آفات خسارتزای چندانی نیست ولیکن همانند بسیاری دیگر از گیاهان گاهاً مورد تهاجم انواع پارازیت ها واقع می گردد(۳،۴).



آفات گیاهی علف لیمو (pests):

الف) کنه تار عنكبوتی (spider mites):

کنه تار عنكبوتی از جمله جدی ترین آفات گیاه علف لیمو می باشد که بخصوص در محیط های کنترل شده ای نظیر گلخانه ها و پاسیوها ممکن است باعث بروز مشکلاتی برای رشد و نمو موفقیت آمیز گیاه مزبور گردد (۴).





بیماریهای گیاهی (diseases):

الف) بیماری زنگ (rust):

بیماری قارچی "زنگ" (rust) در بسیاری از مناطق به گیاه علف لیمو هجوم می برد (۵).

عامل بروز بیماری "زنگ" در گیاه علف لیمو را قارچ "پوکسینیا" با نام علمی "Puccinia

nakanishikii" تشکیل می دهد (۸).

علائم سرایت بیماری "زنگ" بر علف لیمو عبارتند از:

الف-۱) ظهور نقاط یا نوارهای زرد تا قهوه ای روشن بر روی برگ ها (spots & streaks)

الف-۲) ظهور تاول های چرکی قهوه ای تیره در زیر برگ ها (pustules)

الف-۲) مرگ برگ ها و کل گیاه (plant death) (۵،۸).

اسپوره های (هاگ ها) این نوع قارچ که بر روی بقایای گیاه علف لیمو و در سطح خاک بقاء

می یابند، توسط باد، باران و پاشش آب آبیاری گسترش می پذیرند (۸).

برای کاهش خسارات بیماری قارچی "زنگ" در علف لیمو توصیه شده است که:

۱) تقویت گیاه با کمک مالچ ها و کودهای مناسب

۲) حذف بخش های مبتلا به بیماری از بوته های علف لیمو و فراهم ساختن شرایط رشد

برای بخش های سالم گیاه

۳) امتناع از بکاربردن سیستم های آبیاری پاششی (overhead irrigation) (۸).

**Rust** *Puccinia nakanishikii*



*Rust symptoms on lemongrass*

*Rusted lemongrass plant*

*Rust pustules on lemongrass*



*Rust on lemongrass foliage*

*Rusted lemongrass*

## برداشت محصول علف لیمو (harvesting):

گیاه سریع‌الرشد علف لیمو را در زمانی برداشت می‌نمایند که بوته‌ها مملو از ساقه‌های جوان با قطر حدود ۱/۳ سانتیمتر باشند ولیکن برداشت نوساقه‌ها هیچگونه تأثیر مخرب‌ی بر رشد و استقرار آنها نداشته باشد (۵،۸).

با کمک بیلچه باغبانی (trowel) یا چاقوی تیز می‌توان ساقه‌های برگ‌ی علف لیمو را یکی پس از دیگری به همراه ریشه‌هایشان از مجموعه کپه‌ای جدا ساخت آنگاه برگ‌های خشبی خارجی ساقه‌های برگ‌ی را حذف نمود، تا نوساقه‌های ظریف سفید رنگ باقی بمانند سپس آنها را دسته‌دسته می‌کنند و با نخ می‌بندند. چنین ساقه‌هایی را ابتدا می‌شویند و سپس در زمان لزوم خرد و یا فرز می‌نمایند، تا برای استفاده‌های آتی آماده باشند (۵،۸).



برداشت ساقه های علف لیمو را آنچنان از سطح خاک انجام می دهند که تمامی ساقه ها و برگ های همراهشان بطور سالم از داخل خاک خارج گردند (۱۳).

در مناطق معتدله معمولاً محصول علف لیمو را قبل از آغاز اولین سرمای شدید و یخبندان پائیزه برداشت می کنند و اکثریت ساقه های بدون برگ شده اش را برای اهداف آشپزی به بازارهای مصرف عرضه می کنند و یا برای مقاصد آشپزی آتی فرز می نمایند (۴).

بخشی از محصول برداشت شده مزارع علف لیمو را که حاوی ساقه های برگ و ریشه های مناسب هستند، پس از قطع کردن بخش فوقانی برگ هایشان در گلدان هایی می کارند و در کنار پنجره های آفتابگیری قرار می دهند، تا به رشدشان ادامه بدهند و پس از سپری شدن زمستان برای کاشت در بهار سال بعد آماده گردند. بسیاری از مردم برای این منظور از گلدان های کوچک استفاده می کنند (۴).

دوره عمر (life span) اقتصادی گیاه علف لیمو حدوداً ۴ سال است و پس از آن بوته ها باید نوکاری و یا ترمیم شوند (۸).

به هر حال بوته های کپه ای و متراکم علف لیمو پس از چند سال بکلی غیر قابل استفاده می شوند لذا باید تماماً حذف شوند و بوته های جدیدی جایگزین آنها گردند. بوته های قدیمی حذف شده را نیز معمولاً خرد می نمایند و به عنوان مالچ در پیرامون بوته های جوان می پاشند (۱۴).

## ترکیبات شیمیائی گیاه علف لیمو (ingredients):

مهمترین ترکیبات مغذی موجود در گیاه علف لیمو عبارتند از:

(۱) ویتامین های: A ، C و اسید فولیک

(۲) عناصر معدنی: منزیم، روی، مس، آهن، پتاسیم، کلسیم و منگنز (۱۱).

عمده ترین گروه های ترکیبات شیمیائی موجود در علف لیمو عبارتند از:

(۱) فلاونوئیدها (flavonoids)

(۲) ترکیبات فنلی (phenolic compounds)

(۱-۲) لوتئولین (luteolin)

(۲-۲) ایزو-اورینتین (isoorientin)

(۳-۲) کوئرستین (quercetin)

(۴-۲) کائپ فرول (kaempferol)

(۵-۲) اپیژنین (apigenin)

(۳) ترپنوئیدها (terpenoids)

(۴) روغن های فرار یا اسانس ها (essential oils)

ولیکن هر گروه از ترکیبات مذکور می توانند مسئول بروز فعالیت های بیولوژیک خاصی

باشند (۲،۱۰).

مهمترین ترکیبات شیمیائی موجود در گیاه علف لیمو عبارتند از:

- ۱) سیترال (citral)
- ۲) لیمونن (limonene)
- ۳) ترپن ها (terpenes)
- ۴) ساپونین ها (saponins)
- ۵) آلکالوئیدها (alkaloids)
- ۶) استروئیدها (steroids)
- ۷) میرسن (myrcene)
- ۸) نرول (nerol)
- ۹) ژرانیول (Geraniol)
- ۱۰) الکل ها (alcohols)
- ۱۱) کتون ها (ketones)
- ۱۲) آلدئیدها (aldehydes)
- ۱۳) استرها (esters) (۱۶،۱۰).

نخستین "ترپنوئید" هائی که از برگ های براق علف لیمو جداسازی و شناسائی شده اند عبارتند از:

- ۱) سیمبوپوگون (cymbopogone)
- ۲) سیمبوپوگونال (cymbopogonal) (۱۰).

مهمترین فلاونوئیدهای (flavonoids) موجود در بخش های هوایی گیاه علف لیمو عبارتند از:

۱) لوتئولین (luteolin)

۲) گلیکوزیدهای "6-c- glycoside" و "7-o-glycoside"

۳) کیوئرتستین (quercetin)

۴) ایزو اورینتین (iso-orientin)

۵) کائپ فرول (kaempferol)

۶) آپیزینین (apigenin) (۱۰).



مهمترین ترکیبات فنلی (phenolic compounds) موجود در بخش های هوایی گیاه علف  
لیمو عبارتند از:

(۱) الیمیسین (elemicin)

(۲) کاتکول (catechol)

(۳) اسید کلروژنیک (chlorogenic acid)

(۴) اسید کافئیک (caffeic acid)

(۵) هیدروکوئینون (hydroquinone) (۱۰).

روغن فرار علف لیمو حدوداً ۰/۵-۰/۲ درصد از گیاه مزبور را تشکیل می دهد. این روغن  
که در زمره "مونوترپنوئیدها" (monoterpenoids) و با فرمول  $C_{10}H_{16}O$  محسوب می  
شود، عمدتاً حاوی ماده ای مؤثر و مفید به نام "سیترال" (citral) است (۱۰، ۱۱).





"جدول ۵) ترکیبات شیمیائی روغن فرار در ارقام مختلف علف لیمو بر اساس مناطق رشدشان تا حدودی متفاوت می باشند اما اصلی ترین ترکیبات مذکور عبارتند از (۱۰،۱۱):"

درصد	نوع ترکیب	درصد	نوع ترکیب
۴/۲	نرول (nerol)	۴۰/۸	cis citral (citral $\alpha$ )
۰/۳	برنئول (Berneol)	۳۲/۰	trans citral (citral $\beta$ )
۰/۷۲	میرسن (myrcene)	۰/۲	متیل هپتئون (methylheptenone)
۰/۰۷	پینن (pinene)	۳/۱	ژرانیول (geraniol)
۰/۰۴	پنن بتا (Penene $\beta$ )	۲/۱	سیترونلآل (citronellal)
جزئی	لیمونن (Limonene)	۱/۲	ترپینولن (terpinolene)
جزئی	لینالول (Linalool)	۰/۸۳	استات ژرانیل (geranyl acetate)
۰/۴۵	ترپینول (terpinol)	۰/۱	لینالیل استات (Linalyl acetate)
---	---	جزئی	کاریوفیلن بتا (Caryophyllene $\beta$ )

روغن فرار علف لیمو به میزان ۷۵-۷۰٪ حاوی ترکیب شیمیائی "سیترال" می باشد.  
 "سیترال" ترکیبی از ۲ استریو ایزومر "monterpene aldehydes" است بطوریکه ایزومر ترانس ۶۲-۴۰ درصد و ایزومر سیس ۳۸-۳۵ درصد آن را تشکیل می دهد (۱۰،۱۱).

از ترکیب شیمیائی "نرول" نیز در موارد زیر استفاده می شود:  
(۱) معطر سازی صابون های کم ارزش و ارزان (cheap soap)  
(۲) مواد آرایشی و زیبایی (cosmetics) (۱۱).



## کاربردهای گیاه علف لیمو (uses):

علف لیمو می تواند به واسطه خواصی که دارا می باشد، باعث فوائد و سودمندی های زیادی برای انسان ها گردد(۱۲).

استفاده های مختلفی که از گیاه علف لیمو انجام می گیرند عبارتند از:

- ۱) گیاه مرزی (border plant)
- ۲) گیاه زینتی (ornamental) برای موارد:
  - ۱-۲) باغچه های خانگی (home gardens)
  - ۲-۲) فضاهای سبز (landscapes)
  - ۳-۲) مزارع گیاهان داروئی (herb fields)
- ۳) گیاه داروئی (medicinal)
- ۴) گیاه خوراکی (edible)
- ۵) طعم دهی مواد غذائی (flavor foods) (۹).

اصولاً گیاه علف لیمو را به سه صورت زیر برای اهداف مختلف مورد استفاده قرار می دهند:

- ۱) تازه و شاداب (fresh)
- ۲) خشک شده (dried)
- ۳) روغن فرار (essential oil) (۳).

از روغن فرّار حاصل از گیاه علف لیمو در موارد زیر بهره می گیرند:

(۱) عطریات (perfumes)

(۲) داروهای گیاهی (folk medicine ,herbal medicines)

(۳) مواد دافع حشرات (insect repellents)

(۴) صابون ها (soaps) (۴،۷،۸).

عمده ترین کاربرد علف لیمو در ایجاد عطر (fragrance) و طعم (flavor) در مواد

مختلف غذایی، بهداشتی و داروئی می باشد (۲).



## الف) کاربردهای غذائی علف لیمو (foods):

اگرچه برگ های سبز علف لیمو بیش از آن سفت و زبر هستند که قابل خوردن باشند ولیکن آنها را می توان قطعه قطعه (sniping) نمود و به صورت های تازه یا خشک برای تهیه چای گیاهی و یا افزودن به برخی از غذاهای آبکی از جمله آبگوشت (broth) بکار برد(۵).

از برگ های بالغ گیاه علف لیمو به صورت های تازه و یا خشک شده جهت طعم دهی کباب ها، سوپ ها و چای های گیاهی بهره می برند(۴،۸).



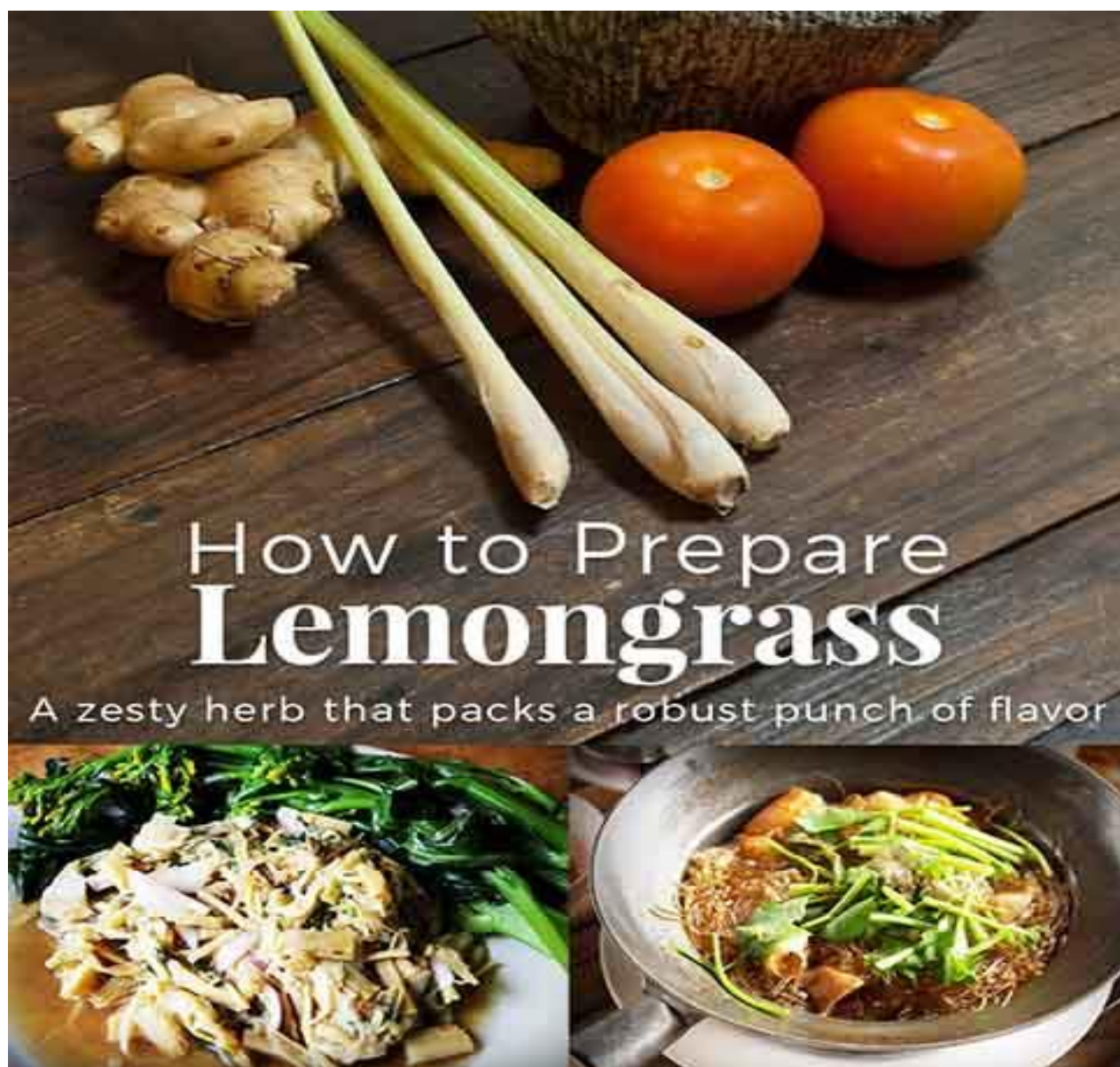
از قطعات ساقه برگ‌های لیمو در داخل آب جوش برای تهیه چای گیاهی معطر بهره می‌برند (۱۶).

از برگ‌ها و ساقه‌های برگ‌ها (stalks) گیاه لیمو به وفور در آشپزی کشورهای تایلند، ویتنام، هندوستان و برخی دیگر از کشورهای جنوب شرقی آسیا استفاده می‌کنند (۱۶، ۳).

از لیمو در تهیه انواع: ادویه‌ها، سوپ‌ها و غذاهای دریایی در تایلند سود می‌جویند (۱۳).



از علف لیمو در امور آشپزی (cuisine) هندوستان و بسیاری از کشورهای جنوب شرقی آسیا استفاده می کنند. آنها برای دسترسی آسان تر و همیشگی به این گیاه مبادرت به نگهداری آن در داخل گلدان هایی می نمایند که در شرایط مناسبی نظیر پشت پنجره های آفتابگیر نگهداری می شوند و بدین ترتیب اجازه خشک شدن و تغییر برگ هایش را در بخش های از طول سال نمی دهند (۷).



از علف لیمو که از قرون گذشته در جنوب شرقی آسیا پرورش می یابد، برای موارد غذائی زیر استفاده می کنند:

۱) سوپ ها (soups)

۲) سرخ کردنی مخلوط یا "جغول بغول" (stir-fries)

۳) برنج (rice)

۴) چای ها (teas)

۵) ادویه های "کاری" (curries)

۶) تهیه غذاهای گوشتی از ماهی ها، ماکیان و آبزیان دریائی (۶).

برای مصارف خوراکی علف لیمو باید از ۱۰ سانتیمتر ابتدائی قاعده ساقه هایش که لطافت بیشتری دارد، بهره گرفت (۱۲).

بخش قاعده ای ساقه های برگ گیاه علف لیمو دارای حالت پیازی شکل می باشد. این بخش گوا اینکه نسبتاً سفت و غیر خوراکی است ولیکن برای طعم دهی غذاها بکار می رود. برای این منظور ساقه های برگ (stalks) گیاه علف لیمو را از قسمت قاعده به قطعات ۱۰-۱۵ سانتیمتری تقسیم و یا در هاون له می نمایند سپس آنها را برای طعم دهی به: سس ها، برنج، نودل و جغول بغول (stir fries) می افزایند (۳،۴،۸).

با قطعه کردن و یا له کردن ساقه های ظریف علف لیمو و ریختن آنها در داخل غذاها می توان به مواد غذائی طعم مطبوع و خوشایند مرگبات بخشید (۱۳).



رایج ترین موارد مصرف ساقه ها و برگ های علف لیمو در آشپزی عبارتند از:

(۱) قرار دادن آنها در داخل بشقاب های غذا برای طعم دهی (flavoring)

(۲) استفاده از نوشیدنی های آن از جمله تهیه چای (herbal tea) (۱۲).

بخش لطیف داخلی یا قلب ساقه های جوان علف لیمو را معمولاً می پزند و به عنوان

سبزی به مصرف می رسانند (۸).

قطعات ساقه ها و برگ های علف لیمو را می توان در داخل پاکت های پلاستیکی قرار داد

و نسبت به فرز کردن آنها جهت استفاده های بعدی اقدام نمود (۳).



از برگ های سفت و خشن گیاه علف لیمو برای معطر ساختن بشقاب های غذایی بهره می گیرند ولیکن آنها را قبل از سرو کردن غذا از داخل بشقاب ها جمع آوری می کنند(۸).

در صورتی که تمایل به کباب کردن ماهی، آبزیان دریایی (میگوها، صدف ها) و ماکیان دارید، مسلماً مایلید که آنها از مزه و عطر لیمو برخوردار باشند لذا قرار دادن علف لیمو در جوار مواد خوراکی مورد نظرتان و یا استفاده از روغن فرار آن می تواند شما را علاوه بر حذف بوهای نامطلوب به هدفتان برساند(۱۲).

برای خشک کردن برگ های علف لیمو می بایست آنها را در مقابل تابش مستقیم نور خورشید قرار داد و سپس آنها را در ظروف محفوظ از هوا نگهداری کرد، تا در فرصت های مناسب برای طعم دهی: چای ها، سوپ ها و کباب ها بهره گرفت(۳).

آفشرة (juice) ساقه های برگ گیاه علف لیمو قابل خوردن می باشند و آن را از طریق:

(۱) ریزریز کردن (minced)

(۲) خیساندن (mashed)

(۳) چلانیدن (squeeze)

ساقه های برگ آن به دست می آورند سپس از آفشرة مزبور برای افزودن عطر و طعم لیمو به غذاها بهره می گیرند(۵).

از روغن فرار علف لیمو برای طعم دهی مواد غذایی در پخت و پزها سود می جویند(۱۶).

استفاده از روغن فرّار علف لیمو در مواد غذایی توسط "اداره نظارت بر مواد غذایی و داروئی" آمریکا (FDA) تأیید گردیده است (۱۶).

از روغن فرّار و معطر علف لیمو به میزان ۲-۳ قطره جهت طعم دهی غذاها در موارد زیر بهره می گیرند:

۱) سرخ کردنی مخلوط یا جغول بجول (stir-fries)

۲) سوپ ها (soups)

۳) ماهیان فرآوری شده (marinades)

۴) ادویه های "کاری" (curries) (۱۶).



## ب ( کاربردهای متفرقه (other use):

گیاه علف لیمو را می توان به واسطه رشد سریعی که دارد، در داخل گلدان های بزرگ پرورش داد سپس آن را به عنوان گیاه زینتی (ornamental) در باغچه های گیاهان داروئی، به موازات مسیرهای عبور و مرور و همچنین حواشی فضاهای سبز مستقر ساخت (۳،۴).

از گیاه علف لیمو به واسطه منظره زیبائی که به فضاهای سبز و باغچه ها می بخشد، علاوه بر قابلیت های آشپزی و داروئی به عنوان گیاه زینتی بهره می گیرند زیرا تغییر رنگ ساقه های علف لیمو در پائیز باعث می شود که جلوه ای زیبا به اینگونه باغچه ها بخشیده شود (۵،۴).



از گیاه علف لیمو می توان برای مقاصد کشاورزی زیر سود برد:

(۱) اصلاح خاک ها (soil improvement)

(۲) کنترل فرسایش اراضی (erosion control) (۳).

روغن علف لیمو می تواند همانند علفکش ها (herbicide) و آفتکش ها (insecticide)

عمل نماید زیرا طبیعتاً دارای اثرات ضد میکروبی است (۱۰).



## پ ( کاربردهای آرایشی-بهداشتی (health-cosmetic):

از روغن فرار علف لیمو در موارد آرایشی-بهداشتی زیر سود می جویند:

(۱) عطریات (perfumery)

(۲) مواد آرایشی (cosmetics)

(۳) صابون ها (soaps)

(۴) خوشبو کننده های هوا (air fresheners)

(۴) مواد فراری دهنده حشرات (insect repellent) از جمله:

(۱-۴) پشه ها (mosquitoes)

(۲-۴) ساس ها (ticks)

(۳-۴) گک ها (fleas) (۳،۱۶،۱۱).

فراری دادن حشرات (insect repellent):

بهره گیری از علف لیمو در آشپزخانه ها موجب می شود که چنین محیط هائی از حضور

پشه ها و سوسک ها مبرا بمانند لذا می توان قطعاتی از علف لیمو را در مکان هائی از

جمله اطراف اجاق ها آویزان ساخت و از قابلیت فرار دهنده حشرات بهره گرفت (۱۲).

دانشمندان عنوان داشته اند که علف لیمو می تواند حشرات گزنده و نیش زننده ای نظیر

پشه ها و مگس ها را از محیط اطرافش فراری بدهد (۱۲).

روغن علف لیمو که از عصاره برگ های گیاه مزبور حاصل می آید، دارای رقت و پایداری کم و با رنگ روشن (زرد کم رنگ) می باشد. این روغن قادر است که برخی از انواع حشرات نظیر پشه ها، مگس ها و مورچه ها را فراری بدهد (۱۲).

روغن علف لیمو سرشار از ترکیبات زیر است:

(۱) سیترال (citral)

(۲) ژرانیول (geraniol)

و این ترکیبات از توانائی فراری دادن حشرات مضر به ویژه در شب های گرم تابستان برخوردارند (۱۲).



بوزدای طبیعی (natural deodorant):

در صورتی که قصد شرکت در یک فعالیت اجتماعی، تجمّع فامیلی و خرید از مغازه ها و فروشگاه ها را داشته باشید، یقیناً نیازمند یک نوع ماده بوزدا یا بوگیر بدن موسوم به "دئودورانت" (deodorant) خواهید بود (۱۲).





مطالعات اخیر نشان داده اند که ترکیبات موجود در "دئودورانت" های معروف تجاری برای دستگاه تنفس بسیاری از افراد مضر هستند. در چنین مواقعی برای اینکه از مخاطرات حضور ترکیبات شیمیائی مضر بر حذر بمانید، لاجرم باید به ترکیبات گیاهی موجود در طبیعت دست یازید (۱۲).

روغن های فرار (essential oil) از جمله ترکیباتی هستند که می توانند جایگزین "دئودورانت" های شیمیائی گردند. برای این منظور می توان چند قطره از روغن فرار علف لیمو را به یک قاشق چایخوری روغن نارگیل افزود و آندو را به خوبی مخلوط نمود. محلول حاصله را می توان به محل های پُر عرق بدن از جمله زیر بغل (armpits) مالید و سپس بدون دغدغه به فعالیت های بدنی روزانه پرداخت (۱۲).

اثرات ضد باکتریائی روغن علف لیمو باعث به حداقل رسیدن بوهای ناشی از فعالیت باکتریها می شود و باعث می شود که احساس طراوت و تازگی را در تمامی طول روز داشته باشید (۱۲).

روغن علف لیمو به واسطه برخورداری از خواص ضد قارچی، ضد میکروبی و ضد التهابی می تواند به مبارزه با باکتریهای مضر برخیزد و به عنوان باکتری کش (bactericidal) به نابودی آنها نائل آید (۱۲).

اثرات سمّ زدائی روغن علف لیمو سبب می شود که:

(۱) قوای ذهنی افراد مصرف کننده ثبات یابند.

(۲) رادیکال های آزاد (free radicals) از جریان خون حذف گردند.

(۳) نشانه های بروز سالخوردهگی به تأخیر افتند(۱۲).



### ج ( کاربردهای داروئی (medicinal):

در طب سنتی از گیاه علف لیمو به اشکال زیر استفاده می کنند:

- ۱) جوشانده (decoction) برای رفع ناراحتی های گوارشی
- ۲) استنشاقی (nasally) یا بخوردرمانی برای رفع گرفتگی سینوس ها
- ۳) مرهم (balm) برای تسکین دردهای روماتیسمی (۱).

برخی از قابلیت هایی که در طب سنتی اقوام گوناگون به علف لیمو نسبت داده ند عبارتند از:

- ۱) توانائی بیرون راندن ارواح شیطانی از بدن (evil spirits)
- ۲) ایجاد سرخوشی و نشاط (euphorbia)
- ۳) تمدد اعصاب و شل شدن عضلات (deep relaxation)
- ۴) دیدن رؤیاهای شیرین (vivid dreams)
- ۵) خواب راحت و عمیق (lucid dreams)
- ۶) رفع راه رفتن در خواب (sleep walking) (۱).

برخی از کاربردهای داروئی-درمانی علف لیمو عبارتند از:

- ۱) چای گیاهان داروئی (herb tea)
- ۲) ناراحتی های معده (stomach problems)
- ۳) بیهوشی و بی حسی (anesthetic problems) (۱۱).

از علف لیمو می توان به عنوان طعم دهنده مواد غذایی به ویژه چای ها سود  
جست (۱۲).

برخی متخصصین عقیده دارند که غلظت بسیار بالائی از انواع آنتی اکسیدان ها در گل  
های علف لیمو وجود دارند لذا گل های گیاه مزبور را برای امور درمانی بسیار با اهمیت  
می دانند (۱).

برخی از محققین بر این باورند که گیاه علف لیمو دارای خواص ضد باکتریائی است و از آن  
می توان در کنترل عفونت ها بهره گرفت (۱).



در طب سنتی برزیل از چای گیاه "C. citratus" برای موارد درمانی زیر بهره می گیرند:

- ۱) تشویش و دلهره (anxiety)
- ۲) مُسکّن (sedative, analgesic)
- ۳) التهاب (inflammatory)
- ۴) تَب بُر (anti-pyretic)
- ۵) ادرارآوری (diuretic) (۱۵،۱۰).



در طب سنتی آرژانتین از جوشانده (decoction) و چای برگ های علف لیمو برای درمان

موارد زیر استفاده می کنند:

(۱) گلودرد

(۲) استفراغ (emetic)

(۳) دل درد به ویژه در اطفال موسوم به "empacho" (۱۰).



در طب سنتی کوبا به تهیه عصاره برگ های خشک علف لیمو با استفاده از آب داغ می پردازند سپس آن را برای درمان بیماریهای زیر می نوشند:

۱) زُکام یا سرماخوردگی همراه با آبریزش بینی (catarrh)

۲) روماتیسم (rheumatism) (۱۰).



در طب سنتی مصر از عصاره برگ ها و ساقه های علف لیمو که با استفاده از آب داغ تهیه می شود، برای موارد داروئی زیر مصرف می کنند:

۱) مُدر یا ادرارآوری (diuretic)

۲) ضد اسپاسم (anti-spasmodic) (۱۰).





در طب سنتی هندوستان موسوم به "ایورودا" یا "ایورودیک" از علف لیمو به صورت های زیر بهره می گیرند:

- ۱) از گیاه کامل و تازه علف لیمو برای فراری دادن مارها استفاده می کنند.
- ۲) ۲ تا ۳ قطره از روغن فرار علف لیمو را در آب داغ می ریزند و محلول حاصله را برای رفع مشکلات معده می نوشند.
- ۳) چند قطره از روغن فرار علف لیمو را در افشره لیمو (آبلیمو) می ریزند و آن را برای درمان بیماری "وبا" می نوشند.
- ۴) عصاره حاصل از برگ های خشک علف لیمو در داخل آب داغ را به آب استحمام می افزایند و با آن آب برای رفع سردرد و تب دوش می گیرند.
- ۵) چای گیاهی حاصل از برگ های خشک علف لیمو را به عنوان مسکن (sedative) سیستم اعصاب مرکزی می نوشند (۱۰).



عصاره حاصل از کل بوته علف لیمو در آب جوش را در طب سنتی اندونزی به عنوان داروی "قاعدگی آور" (emmenagogue) می نوشند (۱۰).

در طب سنتی مالزی نیز از عصاره حاصل از کل بوته علف لیمو در آب داغ به عنوان داروی "قاعدگی آور" (emmenagogue) استفاده می کنند (۱۰).



انواع مصارف گیاه علف لیمو در طب سنتی تایلند عبارتند از:

۱) استفاده از کل بوته علف لیمو به صورت های زیر:

۱-۱) خوردن ساقه های له شده به عنوان چاشنی (condiment)

۲-۱) استنشاق (inhaled)

۲) نوشیدن عصاره بوته های خشک علف چای در آب داغ برای رفع ناراحتی های معده

۳) نوشیدن عصاره حاصل از ریشه های خشک علف چای برای درمان دیابت یا قند

خون (۱۰).



در طب سنتی ایالات متحده آمریکا از جمله لائوسی های ساکن ایالت "مینه سوتا" از  
عصاره حاصل از بوته های خشک علف لیمو در آب داغ به صورت استعمال خارجی برای  
درمان زخم ها و شکستگی استخوان بهره می گیرند (۱۰).



علف لیمو در مذهب "هودو" (Hoodoo) از ترکیبات اصلی روغن "وان وان" ( van van ) (oil) به شمار می رود که از مواد اصلی عملی شدن سحر و جادو محسوب می گردد. در مذهب "هودو" عقیده دارند که بدین ترتیب از شر شیاطین در امان خواهند ماند و خانه هایشان از حضور ارواح خبیث پاک می گردد و زندگی آنان سرشار از عشق و خوشبختی خواهد شد (۱۵).

"هودو" (Hoodoo) یا "وودو" (voodoo) مذهبی است که در منطقه کارائیب و بخش های جنوبی ایالات متحده آمریکا رواج دارد و با اعتقاداتی چون جن زدگی و تسخیر شدن افراد و اماکن توسط ارواح عجین می باشد (۱۵).



## چای علف لیمو (lemongrass tea):

اخیراً از چای گیاه "C. citratus" برای درمان حساسیت های پوستی ناشی از تماس با مواد آلرژی زا (contact dermatitis) سود می برند (۱۵).

در طب سنتی منطقه کارائیب از دم کرده (brewed) علف لیمو برای تقویت ایمنی بدن بهره می گیرند (۱۵).

چای علف لیمو از قابلیت سم زدائی (detox، detoxify) برخوردار است و بدین ترتیب می تواند باعث تسریع در فعالیت های متابولیسمی بدن شود و در نتیجه به کاهش وزن بدن کمک نماید (۱۲).



## روغن فرار علف لیمو (lemongrass essential oil):

از برگ ها و روغن فرار گیاه علف لیمو از زمان های گذشته در طب سنتی (folk

medicine) برای مقاصد درمانی زیر استفاده می شود:

(۱) ضد اسپاسم یا گرفتگی عضلات (anti-spasmodic)

(۲) ناراحتی های گوارشی (gastrointestinal, digestive ailments) نظیر:

(۱-۲) ضد تهوع و استفراغ (anti-emetic)

(۲-۲) ضد اسهال (anti-diarrhea)

(۳-۲) سوء هاضمه (indigestion)

(۴-۲) دردهای معده (stomachaches)

(۳) دردهای آرتروز (arthritis pains)

(۴) ضد التهاب (anti-inflammatory)

(۵) مُدر یا ادرار آور (diuretic)

(۶) فشار خون (hypotensive)

(۷) ضد تشنج (anti-convulsant)

(۸) ضد درد یا مسکن (analgesic)

(۹) ضد تب ها (fevers)

(۱۰) ضد سرفه (anti-tussive)

(۱۱) ضد روماتیسم (anti-rheumatic)

۱۲) ضد عفونی کننده (sterile stimulating, antiseptic) نظیر:

۱-۱۲) ضد باکتری (anti-bacterial)

۲-۱۲) ضد قارچ (anti-fungal)

۱۳) ناراحتی های عصبی (neurobehaviorial, nervous disorders) نظیر:

۱-۱۳) دلشوره و اضطراب (nervous anxiety)

۱۴) ضد دیابت یا قند خون (hypoglycemic, anti-diabetic)

۱۵) آنتی اکسیدان (anti-oxidant) (۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵).





متخصصین خواص داروئی زیر را به گیاه علف لیمو و روغن فرار آن منتسب ساخته اند:

۱) ضد میکربی (anti-microbial) نظیر:

۱-۱) ضد قارچ (anti-fungal)

۲-۱) ضد ویروس (anti-viral)

۳-۱) ضد باکتری (anti-bacterial)

۴-۱) ضد آمیب (anti-amoebic)

۵-۱) ضد فیلاریا (anti-filarial)

۶-۱) ضد میکوباکتیریا (anti-mycobacterial)

۲) ضد شوره سر (anti-dandruff)

۳) ضد التهاب (anti-inflammatory)

۴) ضد درد و مسکن (analgesic, sedative)

۵) آنتی اکسیدان (anti-oxidant)

۶) ضد افسردگی و پریشانی (anti-depressant)

۷) ضد آکنه (anti-acne)

۸) ضد اسهال (anti-diarrheal)

۹) ضد جهش زائی (anti-mutagenicity)

۱۰) ضد مالاریا (anti-malarial) (۱۶،۱۲،۱۰).

"فیلاریا" نام تیره بزرگی از کرم های انگلی یا ریسمانچه ای به نام "فیلاریوده" (filarioidea) است که در خون و بافت های جوان مهره داران یافت می شوند. به این قبیل از موجودات انگلی معمولاً "کرم خون" یا "خون کرم" نیز گفته می شود (۱۰).

"میکوباکتری ها" از از میکروارگانیزم های هوازی (aerobic)، غیرمتحرک (nonmotile)، گرم مثبت (gram-positive)، میله ای باریک، راست تا کمی خمیده، گاهگاهی دارای تاژکهای باریک (slender filament)، ندرتاً به اشکال منشعب (branched) و از خانواده "میکوباکتریاسه" (mycobacteriaceae) محسوب می شوند (۱۰).



علف لیمو از جمله گیاهانی است که از روغن حاصل از برگ هایش می توان به طرق زیر برای مقاصد درمانی بهره گرفت:

۱) کاربردهای جلدی یا پوستی (applied to skin)

۲) استنشاقی برای مقاصد بخوردهی یا عطردرمانی (inhaled as aromatherapy)

۳) خوراکی (oral) (۱۲).

برای مصارف استنشاقی روغن علف لیمو می توان چند قطره از روغن رقیق شده آن را در چند ورق دستمال کاغذی ریخت و آن را محکم به بینی چسباند و بدین طریق از میان آنها تنفس نمود، تا از مزایای موجود بهره گرفت (۱۲).

یک مطالعه نشان داد که مصرف چای علف لیمو می تواند باعث تقویت تولید گویچه های قرمز خون (erythropoiesis) شود (۱۵).

در حرفه زنبورداری (beekeeping) از روغن علف لیمو به عنوان جایگزین فرمونی (pheromone) که از غده "ناسائف" (Nasanov gland) زنبورهای عسل خارج می شود، بکار می گیرند و بدین طریق سبب جذب شدن زنبورهای عسل به کندو یا تجمع آنان در نقطه ای خاص می شوند (۱۵).

"فرمون ها" مواد شیمیائی هستند که به شکل ترشحات (secrete) و یا مواد

دفعی (excrete) از بدن حشرات خارج می شوند و موجب بروز برخی از

واکنش ها در افراد همان گونه می گردند (۱۵).

در برخی مناطق جهان از روغن فرّار علف لیمو برای بخور دادن یا عطر درمانی (aromatherapy) و یا در تهیه داروهای گیاهی سنتی برای موارد درمانی زیر استفاده می کنند:

- ۱) کاهش التهاب (inflammation)
- ۲) تسکین سردرد (headaches)
- ۳) درمان شوره سر (dandruff)
- ۴) سوء هاضمه (indigestion)
- ۵) کاهش استرس (stress)
- ۶) باز شدن ذهن (mood uplift) (۱۶،۱۲).



رقیق شده روغن فرار علف لیمو را می توان بر روی مو و پوست استعمال نمود زیرا  
استشمام روغن فرار علف لیمو می تواند عطر دل انگیز مرگبات را تداعی نماید (۱۶).

از روغن فرار علف لیمو در موارد درمانی زیر استفاده می کنند:

(۱) آکنه (acne)

(۲) تشویش و اضطراب (anxiety)

(۳) پوسیدگی های قارچی بین انگشتان پای ورزشکاران (athlete's foot)

(۴) عرق کردن زیاد (excessive sweating)

(۵) رهایی از استرس (stress)

(۶) مسکن درد (relieve pain) نظیر:

(۱-۶) سردردها (headaches)

(۲-۶) دردهای ماهیچه ای (muscle aches)

(۷) سوء هاضمه (indigestion)

(۸) بخوردادن یا عطر درمانی (aroma therapeutic) (۱۶).

علف لیمو حاوی ترکیب شیمیائی "سیترال" (citral) به عنوان یک نوع روغن فرار حائز  
خواص داروئی و سایر کاربردها می باشد (۱۱).

ماده "سیترال" را از تقطیر آبی (hydrodistilled) ساقه های برگ و برگ های علف لیمو  
در شرایط آزمایشگاهی به دست می آورند (۱۱).

از ترکیب شیمیائی "سیترال" در موارد زیر استفاده می کنند:

(۱) عطریات (perfumery)

(۲) طعم دهنده ها (flavors)

(۳) تقویت عطر و طعم روغن لیمو (fortifying lemon oil)

(۴) مواد ضد میکروبی (anti-microbial)

(۵) سنتز ویتامین A و "اونون" (ionone)(۱۱).

"اونون" نام تجاری مایعی با فرمول  $C_{13}H_{20}O$  است که از "سیترال"

و "آستن" ساخته شده است و در عطرسازی کاربرد دارد. از "اونون"

در ترکیب برخی آنتی بیوتیک ها نیز بهره می گیرند زیرا می تواند فعالیت

برخی از باکتریها را کاهش بدهد(۱۱).

به هر حال گواينکه تاکنون شواهد علمی کافی برای توصیه استفاده از روغن فرار علف لیمو جهت درمان بیماریها و تقویت سلامتی موجود نیستند ولیکن پژوهش های اولیه مربوطه حاکی از آن هستند که آینده نویدبخشی برای آن در نظر می باشد(۱۶).

در هر صورت توصیه می شود که قبل از مصرف هر گونه استفاده از گیاه علف لیمو به عنوان مکمل و یا جایگزین داروهای تجویزی با پزشک حاذق مشورت نمائید و از خود درمانی مژمن خودداری کنید(۱۶).

باید در نظر داشت که تاکنون طرز عمل (mode of action) علف لیمو از نظر فعالیت های مختلف مورد انتظار به خوبی مطالعه نشده است (۲).



## فواید سلامتی گیاه علف لیمو (health benefits):

ماساژ سیستم اطراف مغز (limbic system) با روغن رقیق شده علف لیمو می تواند بر سیستم عصبی تأثیرات آرامبخشی برجا بگذارد (۱۶).

روغن فرار گیاه علف لیمو بر طبق گزارشات منبعت از ویژگی های بخور درمانی می تواند بر تعدادی از عوامل بیولوژیکی زیر تأثیر بگذارد:

۱) ضربان قلب (heart rate)

۲) سطوح استرس (stress levels)

۳) فشار خون (blood pressure)

۴) تنفس (breathing)

۵) واکنش های ایمنی (immune functions) (۱۶).

## خواص ضد میکربی گیاه علف لیمو (antimicrobial):

ماده "سیترال" (citral) که از ترکیبات اصلی روغن فرار علف لیمو محسوب می شود، قادر به متوقف ساختن رشد میکروارگانیسم ها است (۱۶).

ماده "لیمونن" (limonene) که از فلاونوئیدهای موجود در علف لیمو می باشد، نشان داده است که قادر به بروز خواص زیر می باشد:

۱) کنترل رشد باکتری ها (killed bacteria)

۲) کاهش التهاب (inflammation) (۱۶).



## تأثیر گیاه علف لیمو در جلوگیری از عفونت ها (prevent infections):

از علف لیمو می توان برای جلوگیری از بروز عفونت ها بهره گرفت (۱۲).

افراد بشر در مواردی از سیستم ایمنی ضعیفی برخوردارند لذا مستعد بروز عفونت ها خواهند بود. در اینگونه موارد اجباراً باید به پزشک مراجعه نمود و برای خلاصی از عفونت ها به مصرف داروهای تجویزی پرداخت و حتی ممکن است مجبور به بستری شدن در بیمارستان گردید.

برای جلوگیری از بروز عفونت در افراد دچار ضعف سیستم ایمنی بدن بهتر است که از مواد غذایی و ورزش کافی بهره مند شوند (۱۲).

علف لیمو که دارای خواص ضد میکروبی نظیر ضد قارچ و ضد باکتری است، می تواند به صورت چای گیاهی مصرف شود و از تشدید عفونت ها جلوگیری به عمل آورد (۱۲).

از علف لیمو می توان در سوپ ها استفاده کرد. برای این منظور قطعات خرد شده ساقه هایش بکار می روند (۱۲).

## تأثیر گیاه علف لیمو بر باکتری ها (anti-bacterial):

پس از آنکه روغن های گیاهی از اندام های گیاهان استخراج گردیدند آنگاه انسان توانست برخی از داروهای تجویزی را به صورت استنشاقی (inspired) تهیه نماید (۱۲).

دانشمندان معتقدند که استفاده از غذاهای سالم در تلفیق با روغن ها یا چای های گیاهی می تواند انسان را در مبارزه با باکتری های مضر از جمله "استافیلوکوک اورئوس" موفق سازد (۱۲).

باکتری "استافیلوکوک اورئوس" (staphylococcus aureus) از باکتری های گرم مثبت، مُدور و عضوی از گروه باکتری های "فیرمیکیوت" (firmicutes) یعنی دارای دیواره سلولی کوتینی است که معمولاً بر روی پوست و اعضای تنفسی بدن انسان حضور دارد. این باکتری معمولاً در "کاتالاز" (catalase) یا تجزیه و کاهش نیترات نقش مثبتی ایفاء می نماید. این باکتری بی هوازی (anaerobe) است لذا بدون نیاز به اکسیژن قادر به زندگی می باشد (۱۲).

استفاده از داروهای تجویزی در بسیاری از موارد به کنترل مطلوب عفونت های "استافیلوکوکی" نمی انجامد لذا حتی در مواردی که داروی تجویزی به حذف معضل باکتریائی خاتمه دهد، ممکن است به بروز صدمات دیگری به عنوان عوارض جانبی منجر گردد (۱۲).

داروهایی که به عنوان ضد باکتری تجویز می شوند، می توانند در موارد زیر ایجاد اختلال نمایند:

۱) فعالیت هورمون ها (hormones)

۲) سیستم اندوکرین (endocrine system)

۳) عملکرد مغز (brain function) (۱۲).

سیستم "اندوکرین" درگیر با غدد (glands) داخلی بدن می باشد و ترشحات

هورمونی (secrets hormones) را مستقیماً به داخل گردش خون به منظور

کنترل فعالیت دستگاه های مختلف بدن به اجرا می گذارد (۱۲).

استفاده بیشبود از آنتی بیوتیک های تجویزی پزشکان می تواند به مقاوم شدن برخی از باکتری ها و قارچ های مضر منجر گردد بطوریکه به درمان های بعدی پاسخ مثبتی ندهند (۱۲).

داروهای سنتزی اغلب باعث کشتن باکتریهای مفید مستقر در بدن انسان می شوند درحالیکه انسان برای زندگی سالم به وجود بسیاری از آنها در بدن نیازمند است (۱۲).

استفاده از داروهای شیمیائی و طبیعی می تواند برای موارد نیاز بسیار حیاتی باشند ولیکن برای موارد مصرف طولانی بهتر است که فقط از داروهای طبیعی استفاده شود (۱۲).

استفاده از روغن علف لیمو به واسطه دارا بودن مقادیر نسبتاً زیادی از ماده "سیترال" (citral) می تواند بدن انسان را در مبارزه با خسارات باکتریهای "استافیلوکوک" (staph) یاری نماید (۱۲).

تجزیه کروماتوگرافی روغن فرار علف لیمو در ظرف حاوی "آگار" (agar) نشانگر تأثیر آن بر باکتریهای زیر بوده است:

(۱) باسیلوس سابتیلیس (*Bacillus subtilis*)

(۲) اشرشیا کولی (*Escherichia coli*)

(۳) استافیلوکوک اورئوس (*Staphylococcus aureus*)

(۴) سالمونلا پاراتیفی (*Salmonella paratyphi*)

(۵) شیگیلا فلیکس نری (*Shigella flexneri*) (۱۰).

نشانه های ضد باکتریائی در  $\frac{2}{3}$  ترکیبات سازنده روغن فرار علف لیمو در طی آزمایشات

کروماتوگرافی و اسپکترومتری بروز یافتند. به عنوان مثال ترکیبات استخراجی نظیر:

(۱)  $\alpha$ -citral (geranial)

(۲)  $\beta$ -citral (neral)

دارای فعالیت های مؤثر و مشهودی بر باکتریهای گرم منفی و گرم مثبت بودند اما ترکیب "میرسن" (myrcene) هیچگونه فعالیت ضد باکتریائی بروز نداد (۱۰).

عصارهٔ علف لیمو زمانی که روغن فرار موجود در آن از طریق شیوه های اکسیژن فعال اکسیده می شوند، دارای فعالیت های ضد باکتریائی می گردد(۱۰).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر عفونت های قارچی (fungal infections):

اگرچه گزارشات علمی کمی در رابطه با اثرات ضد قارچی روغن فرار علف لیمو وجود دارند ولیکن گزارشات اندک حاضر حاکی از تأثیرات مثبت آن می باشند (۱۶).

چندین بررسی آزمایشگاهی (in vitro) نشان داده اند که روغن فرار گیاه علف لیمو به جهت برخورداری از خاصیت ضد قارچی می تواند برخی از نژادهای قارچی بیماریزا و پارازیت را کنترل نماید.

به عنوان مثال یک گزارش منتشر شده در سال ۲۰۱۵ میلادی در "ژورنال بین المللی داروهای نانو" (IJN) نشان داد که روغن فرار علف لیمو می تواند از رشد قارچ "کاندیدا" (Candida albicans) که مسبب بسیاری از عفونت های مخمری (yeast infections) بدن می باشد، کنترل نماید (۱۶).

در میان پژوهش هایی که در سال ۲۰۱۳ میلادی انجام گرفته است، توصیه می شود که روغن فرار علف لیمو بر "پیتیریازیس" (Pityriasis versicolor) که یک قارچ عامل وصله های قلسی کوچک بر روی پوست موسوم به "تینیا" (Tinea versicolor) است، تأثیر بگذارد.

در این مطالعه، تعدادی از داوطلبان از شامپو و کرم حاوی روغن فرار علف لیمو به صورت ۳ دفعه در هفته و از یک نوع کرم حاوی "کتوکونازول ۲٪" (ketoconazole 2%) که یک نوع داروی تجویزی برای درمان عفونت های قارچی است، به صورت دو دفعه در هر روز بکار گرفتند.

تیمارهای حاوی روغن فرار علف لیمو پس از ۴۰ روز توانستند، تا ۶۰ درصد از علائم عفونت قارچی را در قیاس با کنترل ۸۰ درصدی کرم حاوی "کتوکونازول ۲٪" بکاهند (۱۶).

روغن فرار علف لیمو بر قارچ های پوست زی (dermatophytes) انسانی زیر مؤثر نشان داده اند:

(۱) "تریکوفیتون منتاگروفیت ها" (Trichophyton mentagrophytes)

(۲) "تریکوفیتون رابروم" (Trichophyton rubrum)

(۳) "اپیدیرموفیتون فلوکوسوم" (Epidermophyton floccosum)

(۴) "میکروسپوروم ژیپسیسوم" (Microsporum gypsesum) (۱۰).

گزارش دیگری حاکی از اثربخشی روغن فرار علف لیمو بر قارچ های زیر بوده است:

(۱) قارچ های کراتین دوست (keratinophilic fungi)

(۲) قارچ های کرم های حلقوی (ringworm fungi)

(۳) قارچ های غذاهای ذخیره ای (food storage fungi) (۱۰).

## اثرات ضد آمیبی گیاه علف لیمو (anti-amebic):

استفاده از روغن فرار علف لیمو در غذاهای آبکی از جمله آبگوشت (broth) توانسته است که از فعالیت میکروارگانیزم بیماریزای "انتامویبا" (*Entamoeba histolytica*) جلوگیری نماید (۱۰).

"انتامویبا هیستولیتیکا" نوعی آمیب بی هوازی و پارازیت متعلق به جنس "انتامویبا" است. این نوع آمیب در انسان ها و سایر پستانداران فعالند و موجب بیماری "امویبیا سیس" (*amoebiasis*) می شود. آمیب مزبور سالانه به حدود ۳۵-۵۰ میلیون نفر در سراسر دنیا سرایت می کند و تقریباً ۵۵۰۰۰ نفر از آنها را می کشد (۱۰).

"امویبیا سیس" یک نوع عفونت آمیبی است که علائمی چون: اسهال، دردهای شکمی، زخم روده، کاهش وزن، بیحالی و خواب آلودگی، اسهال خونی و گاهی مرگ را به همراه دارد (۱۰).

## تأثیر گیاه علف لیمو بر فیلاریا (anti-filarial):

برگ های تازه علف لیمو بر فعالیت "فیلاریا"ی گونه "ستاریا دیجیتاتا" (*setaria digitata*) تأثیرات منفی گذاشتند (۱۰).



### تأثیر گیاه علف لیمو بر مالاریا (anti-malarial):

بررسی ها حاکی از کنترل ۸۶/۶ درصدی روغن فرار علف لیمو بر رشد پروتوزوای "برگای" (berghei) که مشابه عامل بیماری مالاریا است، در مقایسه با ممانعت کنندگی ۱۰۰ درصدی داروی اختصاصی "کلروکوئین" (chloroquine) بوده اند (۱۰).

### تأثیر گیاه علف لیمو بر پروتوزوا (anti-protozoan):

در یک بررسی مشخص شد که روغن فرار علف لیمو در دُزهای معینی بر ۲ نژاد از پروتوزوای گونه "کریتیدا دیانی" (crithida deanei) مؤثر می باشد (۱۰).

### تأثیر گیاه علف لیمو بر میکوباکتریها (mycobacterial):

نتایج برخی آزمایشات نشان می دهند که روغن فرار علف لیمو در ظروف حاوی "آگار" بر روی "میکوباکتریوم اسمیگاریس" (mycobacterium smegaris) دارای فعالیت محدود کنندگی بوده است (۱۰).

### تأثیر گیاه علف لیمو بر آسکاریس (ascaricidal):

روغن فرار حاصل از برگ های تازه علف لیمو دارای فعالیت ضد کرم های "آسکاریس" بوده است (۱۰).

## تأثیرات ضد لاروی گیاه علف لیمو (larvicidal):

روغن فرار برگ های تازه علف لیمو دارای اثرات ضد لاروی است (۱۰).

## تأثیر گیاه علف لیمو بر شوره سر (dandruff):

نتایج یک پژوهش در سال ۲۰۱۵ میلادی نشان داد که روغن فرار علف لیمو می تواند در رفع شوره سر مفید واقع گردد.

پژوهشگران در این آزمایش از یک شامپوی مو حاوی روغن فرار گیاه علف لیمو با نام علمی "Cymbopogon flexuosus" و یک شبه دارو (placebo) به صورت دو دفعه در هر روز استفاده کردند.

نتایج آزمایش پس از ۱۴ روز نشان داد که شامپوی حاوی روغن فرار علف لیمو به نحو معنی داری توانست در قیاس با شبه دارو از میزان شوره سر بکاهد (۱۶).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر اضطراب (anxiety):

اگر چه شواهد محدودی دربارهٔ اثربخشی روغن فرار علف لیمو برای درمان اضطراب وجود دارند ولیکن مطالعات اولیه ای که نتایج آنها در "ژورنال مواد مکمل و جایگزین داروها" (JACM) در سال ۲۰۱۵ میلادی منتشر شد، نشان داد که استفادهٔ مختصر از آن می تواند خواص ضد اضطرابی داشته باشد.

در این آزمایش شرکت کنندگان به استنشاق روغن فرار علف لیمو (۳-۶ قطره) ، روغن دانه های چای (۳ قطره) و یا آب مقطر (۳ قطره) اقدام کردند. متعاقب استنشاق، نتایج حاصله ای که از طریق ارزیابی تست رنگ شناسی حاصل شد، نشان داد که آزمایش مزبور موجب کاهش تشویش و اضطراب در افراد مصرف کنندهٔ روغن فرار علف لیمو در قیاس با سایر تیمارها بوده است (۱۶).

بسیاری از افراد جامعه بطور گاه و بیگاه دچار تشویش و دلشوره می شوند ولیکن قادر به کنترل آن نمی باشند.

متخصصین اغلب برای اینگونه افراد به تجویز داروهائی که به سلامت و کارائی مغز آنان کمک می کنند، اقدام می نمایند ولیکن داروهای ضد اضطراب (anti-anxiety) در بسیاری از مواقع دارای اثرات جانبی بسیاری از جمله ایجاد خواب آلودگی (drowsiness) هستند که می تواند بر توانائی افراد در رانندگی و فعالیت های شغلی حساس تأثیر منفی بگذارد. بررسی ها نشان می دهد که استفاده از بخور (aromatherapy) علف لیمو می تواند موجب رهائی سریع افراد از تشویش و اضطراب گردد و آرامش را مجدداً به آنان بازگرداند (۱۲).

استنشاق عطر حاصل از علف لیمو می تواند به تسکین دردهای میگرنی کمک نماید(۱۲).

همواره از علف لیمو می توان برای تقویت فعالیت های ذهنی بجای داروهای شیمیائی  
سود بُرد(۱۲).



## اثرات ضد درد گیاه علف لیمو (anti-nociceptive):

روغن فرار علف لیمو دارای فعالیت ضد درد قابل ملاحظه ای می باشد لذا انتظار می رود که بزودی در سطوح جانبی و مرکزی ترکیبات ضد درد بکار گرفته شود (۱۰).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر سردرد (headache):

نتایج پژوهش های اولیه حاکی از آن هستند که علف لیمو می تواند به تسکین سردردها کمک شایانی نماید (۱۶).

بر طبق پژوهشی که در سال ۲۰۱۱ میلادی در "ژورنال شواهد پایه مرتبط با مواد دارویی مکمل و جایگزین" (EBCAM) منتشر شده است، نشان داد که "ایوژنول" (eugenol) که از ترکیبات سازنده روغن فرار علف لیمو به شمار می رود، می تواند به دو عامل اصلی ایجاد سردردها یعنی:

(۱) سروتونین (serotonin) و

(۲) پلاکت های خون (blood-platelet)

تأثیر بگذارد و اثرات منفی آنها را خنثی نماید (۱۶).

## تأثیر گیاه علف لیمو بر ناآرامی های معده (stomach upset):

روغن فرار علف لیمو می تواند موجب تسکین موارد زیر گردد:

(۱) دردهای معده (stomachaches)

(۲) تهوع و استفراغ (nausea)

(۳) اسهال (diarrhea)

(۴) زخم معده (ulcer) (۱۶).

نتایج یک پژوهش در سال ۲۰۰۶ میلادی حاکی از آن بود که روغن فرّار علف لیمو می تواند موجب اثرات مثبت زیر گردد:

(۱) کاهش حرکات روده ها (intestinal motility)

(۲) کاهش اسهال (diarrhea) (۱۶).

نتایج حاصل از مطالعه ای که در سال ۲۰۱۲ میلادی صورت پذیرفت، نشان داد که روغن فرّار علف لیمو می تواند از بروز زخم معده در موش های خانگی (mice) جلوگیری به عمل آورد (۱۶).



## اثرات آنتی‌اکسیدانی گیاه علف لیمو (anti-oxidant):

بررسی های اولیه حاکی از آن هستند که:

(۱) عصاره متانولی (methanolic extract) ،

(۲) جوشانده (decoction) و

(۳) دم کرده (infusion)

حاصل از گیاه علف لیمو از توانائی آنتی‌اکسیدانی در راستای بی اثر کردن رادیکال های

آزاد (free radical) موجود در خون برخوردارند (۱۰).





## تأثیر گیاه علف لیمو بر سلامت پوست (skin health):

روغن علف لیمو بافت های سازنده پوست را تقویت می نماید و روزنه های پوست را ضد عفونی می نماید و آنها را باز نگه می دارد(۱۲).

از مهمترین خواص روغن علف لیمو می توان به خاصیت التیام بخشی (skin healing) آن اشاره نمود(۱۲).

خاصیت ضد درد (pain killing) علف لیمو باعث می شود که از آن برای رفع آزردهای پوستی بهره گیرند(۱۲).

با افزودن روغن علف لیمو به صابون ها و لوسیون ها می توان از خواص آن از جمله پاک کنندگی انواع پوست ها سود جست(۱۲).

خواص ضد میکروبی و جمع کنندگی (قابض بودن) علف لیمو می تواند آن را برای اهداف مراقبت از پوست و برافروخته نگهداشتن آن بسیار ایده آل سازد(۱۲).

روغن علف لیمو می تواند به عنوان یک پاک کننده (toner) و ضد عفونی کننده (sterilizer) قوی باعث تقویت و حفاظت از بافت های پوست شود(۱۲).

مالیدن روغن علف لیمو به موها، پوست بدن و فرق سر (scalp) می تواند باعث رفع دردهای ماهیچه ای و سردردها گردد(۱۲).

روغن علف لیمو با توانائی قابض بودن (astringent) و ایجاد قابلیت ارتجاعی (toning) طبیعی کمک می کند که گردش خون به نحو بهتری جریان یابد و پوست بدن از خاصیت ارتجاعی کافی برخوردار باشد(۱۲).

روغن علف لیمو کمک می کند که پوست شکم کاملاً محکم و سفت باشد و بالا نگهداشته شود(۱۲).



ماده "لیمونین" (limonene) موجود در روغن فرّار علف لیمو می تواند باعث بروز فوائد زیر گردد:

۱) روشنی (lighten) و درخشندگی (brighten) پوست

۲) عدم مسدود شدن روزنه های (unclog pores) پوست

۳) کاهش بروز آکنه (acne)

۴) التیام زخم های آکنه (acne scars)

گوااینکه شواهد علمی کافی در این موارد وجود ندارند اما شواهد و مدارک حکایتی و تجربی بسیاری در تأیید موارد مطروحه فوق در دسترس می باشند (۱۶).

به هر حال افراد باید توجه داشته باشند که استفاده از روغن علف لیمو بدون رقیق سازی می تواند به آزدگی های پوستی در برخی از آنان بینجامد (۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر آکنه (acne):

میلیون ها نفر از مردم ایالات متحده آمریکا از عارضه آکنه رنج می برند درحالیکه داروهای تجویزی برای درمان آن در بسیاری از مواقع از کارائی لازم بی بهره اند. آکنه باعث خشک شدن پوست می شود و این کار موجب بروز آکنه های بیشتری می گردد.

در این رابطه غالباً زمانی که پزشکان به تجویز داروهای خوراکی (oral) می پردازند، با موفقیت کمی در درمان آکنه مواجه می شوند. بعلاوه اغلب داروهای تجویزی دارای عوارض جانبی می باشند که از جمله آنها می توان به صدمات وارده بر کبد و کلیه ها اشاره نمود.

در اینگونه موارد معمولاً پزشکان اعلان می دارند که باید خون افراد مبتلا به آکنه آزمایش شود، تا با آگاهی بیشتری به تجویز داروهای بعدی پرداخته شود(۱۲).

بسیاری از محققین عنوان می دارند که عارضه آکنه را می توان با استفاده از علف لیمو درمان نمود. این محققین عقیده دارند که مصارف خوراکی و جلدی علف لیمو برای معالجه آکنه از کارائی لازم برخوردار هستند گویانکه در مواردی به عوارض جانبی نیز منجر می گردند(۱۲).

روغن علف لیمو به واسطه خواص زیر می تواند در رابطه با درمان آکنه و سایر مراقبت

های پوستی بسیار مفید واقع گردد:

(۱) پاک کنندگی پوست (cleanser)

(۲) ضد میکروبی (antiseptic)

(۳) جمع کنندگی و گس بودن (astringent)

(۴) چرب بودن (oily) (۱۲).

زمانی که از روغن فرار علف لیمو برای معالجه آکنه بر روی پوست صورت استفاده می

شود آنگاه روغن مذکور از خشک شدن پوست جلوگیری به عمل می آورد.

در چنین مواردی توصیه شده است که برای کارائی بهتر به استعمال جلدی روغن علف

لیمو به صورت ۲ دفعه در هر روز پردازند (۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر درد و تورم (pain & swelling):

در بسیاری از موارد برای رفع درد و آماس از داروهایی چون "تایلنول" (Tylenol) و آسپرین استفاده می شود و بر طبق تجویز باید از آنها در هر ۴-۶ ساعت یکبار استفاده نمود، تا از درد و تعب مبتلابه خلاصی جست.

به هر حال باید توجه داشت که استفاده بیشتر و طولانی تر از چنین داروهائی ممکن است، باعث بروز صدماتی به عنوان عوارض جانبی به دستگاه های مختلف بدن انسان وارد سازد(۱۲).

مصرف علف لیمو می تواند از میزان درد و آماس بکاهد لذا با مصرف چای علف لیمو و یا کاربرد جلدی روغن فرار آن طی چندین دفعه در هر روز می تواند به نتایج دلخواه بینجامد(۱۲).

ماساژ دادن محل درد و تورم برای چند دقیقه با روغن فرار علف لیمو می تواند باعث خلاصی مبتلایان از درد و رنج موجود گردد(۱۲).

با تهیه چای از بخش های لطیف علف لیمو از جمله قاعده ساقه هایش می توان داروی گیاهی مؤثری را به عنوان مسکن و ضد درد فراهم ساخت. برای این منظور مقداری از بخش های ظریف علف لیمو را در آب جوش می ریزند و آن را برای مدتی به همان حال باقی می گذارند سپس محلول صافی شده را در حالت ولرم می نوشند(۱۲).

## تأثیرات تب بُری گیاه علف لیمو (reduce fever):

مصارف علف لیمو می تواند باعث کاهش شدت و حدت تب ها گردد(۱۲).

مصارف علف لیمو به صورت های زیر می تواند به کاهش شدت تب منجر شود:

۱) چای گیاهی (herbal tea)

۲) بخوردادن یا عطردرمانی (aromatherapy) (۱۲).

در حالت بخور دادن تمامی فضای اطراف از رایحه علف لیمو آکنده می شود و در نتیجه سبب ایجاد آرامش در انسان می گردد و دیگر نیازی به مصرف داروهای شیمیائی ضد تب نخواهد بود(۱۲).

مالیدن مقداری چای علف لیمو بر روی پیشانی افراد دچار تب و ماساژ دادن محل آن می تواند به کاهش عارضه بینجامد(۱۲).

استفاده از چای غلیظ علف لیمو که حاوی انواع ویتامین ها و عناصر معدنی است، می تواند به خلاصی بدن از تب های شدید منجر گردد(۱۲).

نوشیدن چندین فنجان چای علف لیمو برای رفع تب بسیار مفید است و به رفع سریع آن منجر می شود(۱۲).

## تأثیر گیاه علف لیمو بر سلامت دهان (oral health):

جویدن علف لیمو می تواند به سلامت دهان کمک نماید(۱۲).

بسیاری از مردم در کشورهای که علف لیمو پرورش می دهند، با جویدن ساقه ها و برگ های علف لیمو به احساس تازگی و طراوت دهان کمک می نمایند. علف لیمو دارای خواص ضد قارچی و ضد باکتریایی است لذا می تواند از رشد باکتری ها در محفظه دهانی جلوگیری به عمل آورد(۱۲).

به خاطر داشته باشید که انجام برخی اعمال بهداشتی از جمله:

۱) مسواک زدن (brushing)

۲) غرغره کردن با دهانشویه ها (gargling)

۳) استفاده از نخ دندان (flossing)

همواره باعث نابودی تمامی باکتریهای محفظه دهان نخواهند شد(۱۲).

بسیاری از باکتریها قادرند که در شرایط داخل دهان به خوبی رشد و نمو نمایند و موجبات پوسیدگی دندان ها را فراهم سازند بنابراین توصیه شده است که از خمیر دندان های حاوی ترکیبات علف لیمو بجای خمیردندان های رایج استفاده شود، تا با یکبار مسواک زدن روزانه بتوان طراوت و خوشبوئی بهتری را در دهان احساس نمود(۱۲).



برای اینکه بهترین نتیجه را از ویژگی آنتی بیوتیکی علف لیمو برای محافظت از دهان کسب نمود، بهتر است که بخش قاعده ساقه های علف لیمو را چندین دفعه در هر روز جوید (۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر ناراحتی های گوارشی (stomach disorders):

روغن علف لیمو دارای خواص ضد میکربی و ضد باکتریائی است لذا ترکیبات گیاهی (phytonutrients) موجب چنین خواصی به بدن افراد کمک می کنند، تا با بروز عفونت های ناشی از فعالیت انواع پاتوژن ها (patogens) نظیر:

- ۱) اشرشیا کولی (Escherichia coli)
- ۲) هلیکوباکتر پیلوری (Helicobacter pylori)

به مبارزه برخیزند و بدین ترتیب باعث تخفیف ناراحتی های گوارشی و کاهش التهابات آن گردند (۱۲).

خاصیت تسکین دهندگی و آرامش بخشی علف لیمو به بهبود هضم غذا کمک می کند و افراد را از ابتلاء به بسیاری از ناراحتی های گوارشی زیر می رهند:

- ۱) زخم های معده (gastric ulcers)
- ۲) اسهال (diarrhea)
- ۳) یبوست (constipation)
- ۴) زخم روده بزرگ (ulcerative colitis)
- ۵) دردهای معده (stomach aches)
- ۶) تهوع و استفراغ (nausea) (۱۲).

معمولاً نفخ حاصل از تجمع گاز در روده ها رُخ می دهد ولیکن نوشیدن چای علف لیمو می تواند به کاهش چنین عوارضی کمک نماید. نوشیدن چای علف لیمو به حذف گاز از معده کمک می کند و با آرامش بخشی به ماهیچه های معده باعث تسریع خروج گازهای باقیمانده از طریق جهاز هاضمه (دستگاه گوارش) می شود(۱۲).

نوشیدن یک فنجان چای علف لیمو باعث:

(۱) رفع بهم خوردگی (upset stomach)

(۲) قولنج معده (stomach cramping)

و بسیاری دیگر از مشکلات گوارشی می گردد(۱۲).



روغن فرار علف لیمو می تواند پوشش دیواره معده (stomach) را از صدمات ناشی از مصرف الکل و آسپرین محافظت نماید زیرا مصرف بیرویه و مداوم آسپرین می تواند باعث بروز زخم معده گردد(۱۲).

مصرف روزانه یک فنجان از چای علف لیمو می تواند معده افراد را سالم و سرحال نگهدارد(۱۲).



تأثیر گیاه علف لیمو بر اسهال (anti-diarrheal):

جوشانده ساقه های برگ لیمو باعث کاهش مدفوع خروجی در دُزهای مصرفی می

گردد(۱۰).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر نفخ شکم (bloating):

با استفاده از علف لیمو می توان از مشکلات نفخ شکم کاست (۱۲).

زمانی که از چای علف لیمو می نوشید آنگاه باعث تحریک کلیه ها می شوید و ادرار بیشتری تولید می گردد و این عمل به کاهش نفخ شکم کمک می نماید (۱۲).

برای درمان نفخ شکم حاصل از سیکل قاعدگی (menstrual) و گرفتگی عضلات شکمی از چای علف لیمو می توان بهره گرفت (۱۲).

در مواردی که با گرفتگی عضلات شکمی مواجه می گردید، با مالیدن روغن علف لیمو بر محل گرفتگی می توان از عارضه مزبور خلاصی یافت (۱۲).

امروزه داروهای مُدرِ عدیده ای در داروخانه ها وجود دارند ولیکن مصرف زیاد و طولانی مدت آنها می تواند به بروز اثرات جانبی زیان بخشی برای بدن شما بینجامد (۱۲).

برای رهایی از نفخ شکم می توانید به مصرف چای علف لیمو به صورت چند دفعه در هر روز اقدام ورزید (۱۲).

نوشیدن چای علف لیمو در ابتدای روز بهتر از پایان روز است زیرا دفع ادرار در طول روز بسیار راحت تر از ادرارهای شبانه می باشد (۱۲).

## تأثير گیاه علف لیمو بر بیخوابی (insomnia):

مصرف علف لیمو می تواند از بیخوابی افراد بکاهد (۱۲).

بسیاری از مردم دنیا گاه و بیگاه دچار بیخوابی می شوند لذا از اینکه خواب کافی نداشته اند، از عوارض آن بر جسم و روان خویش رنج می برند. داشتن خواب کافی یقیناً می تواند بر اعمال روزانه اینگونه افراد تأثیرات مثبتی برجا بگذارد (۱۲).



افرادی که خواب شبانه کافی ندارند، لاجرم در محل کار خویش و یا در حین رانندگی چرت می‌زنند و این موضوع می‌تواند مشکلات فراوان و بُخرنجی را برایشان به همراه داشته باشد(۱۲).

علت برخی بیخوابی‌ها می‌تواند نوشیدن نوشابه‌های الکلی و یا خوابیدن بر روی رختخواب‌های نامناسب و ناآشنا باشد(۱۲).

نوشیدن هر شب چای علف لیمو به افراد کمک می‌کند که خواب راحت و عمیقی داشته باشند زیرا یک فنجان چای داغ علف لیمو می‌تواند راه حل مناسبی برای مشکل بیخوابی آنان باشد(۱۲).

افراد نباید در نوشیدن چای علف لیمو زیاده روی نمایند زیرا از ادرارهای مکرر شبانه در عذاب خواهند بود. بنابراین توصیه شده است که میزان مصرف چای علف لیمو را با ظرفیت بدن خودتان طوری تنظیم نمائید که فقط دچار حالت خواب آلودگی (drowsy) گردید(۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر کاهش کلسترول (cholesterol):

وجود کلسترول بالا در خون افراد می تواند بر احتمال بروز وقایع زیر در آنها بیفزاید:

(۱) حملات قلبی (heart attack)

(۲) سکته های قلبی (heart stroke) (۱۲).

وجود کلسترول در حدّ مناسب در موارد زیر به بدن انسان کمک می نماید:

(۱) ساختن سلول های سالم (build cells)

(۲) بهبود اعمال سیستم عصبی (nerve function) (۱۲).

وجود کلسترول زیاد خون که عمدتاً در رگ های افراد چاق وقوع می یابد، باعث بروز مشکلاتی در روند گردش خون آنان خواهد شد. بدین ترتیب مانعی در مسیر (blockage) جریان خون در داخل رگ ها به وجود می آید و در نتیجه خون حاوی اکسیژن به میزان کافی به اندام های بدن از جمله ماهیچه های قلب نمی رسد و موجبات صدمه دیدگی قلب و وقوع حمله قلبی را فراهم می سازند. حدوث چنین وقایعی یقیناً باعث می گردد که بر لزوم کنترل کلسترول خون در حدّ مناسب کوشیده شود (۱۲).

در مورد حدوث کلسترول زیاد در خون افراد به دلایل متعددی می توان اشاره کرد ولیکن مهمترین دلایل آن عبارتند از:

۱) نحوه زندگی (life style)

۲) رژیم غذایی (diet)

۳) انجام فعالیت های بدنی نظیر کار و ورزش (activities) (۱۲).

روغن علف لیمو دارای نقش بسیار مهمی در ترقی گردش خون و پائین آوردن میزان کلسترول خون دارد لذا استفاده از روغن فرار علف لیمو در موارد کلسترول بالای خون می تواند به افراد در تنظیم آن کمک نماید.

استفاده از روغن لیمو در موارد کلسترول بالای خون باعث می شود که دیواره رگ ها اتساع یابند و گشاد شوند و بدین ترتیب مانعی در مسیر گردش خون افراد بروز نیابد (۱۲).

بالا رفتن غلظت کلسترول خون به نحو معنی داری در حیوانات با مصرف عصاره گیاه علف لیمو کاهش می یابد و میزان این کاهش بستگی به دُز مصرفی آن دارد (۱۰).

## تأثیر گیاه علف لیمو بر سم زدائی بدن (detoxifies):

سم زدائی به تنظیم اعمال دستگاه های بدن از جمله کبد و کلیه ها کمک می نماید(۱۲).

بطور کلی آفشره (juice) و چای گیاهان دارویی (herbal) می توانند موجب پاکسازی بدن از کلیه مواد زائد (lousy) گردند و این موضوع می تواند به عنوان شیوه ای نو در سم زدائی بدن افراد مطرح باشد. بدین ترتیب می توان پاکسازی بدن از سموم و مواد زائد را با گنجاندن روزانه یک فنجان چای گیاهی در رژیم غذایی افراد انجام داد(۱۲).

از جمله خواص مهمی که برای چای علف لیمو بر می شمارند عبارتند از:

۱) کمک به هضم غذا (digestion)

۲) آنتی اکسیدان (antioxidant)

۳) مُدر یا ادرار آور (diuretic)

۴) سم زدائی (flushing toxins) (۱۲).

اثرات ادرارآوری علف لیمو، بهبود هضم و سم زدائی می تواند به سلامتی بدن افراد بینجامد(۱۲).

بر طبق مطالعاتی که در سال ۲۰۰۳ میلادی انجام پذیرفته است، چای علف لیمو می تواند از طریق افزایش ادرار به سم زدائی از کلیه ها و کبد کمک نماید(۱۲).

نوشیدن روزانه چای علف لیمو به واسطه وجود پلی فنل های آنتی اُکسیدان باعث اثرات مفیدی در بدن افراد می شود که اثراتش تا چندین روز باقی می ماند(۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر دیابت (hypoglycemic):

در یک بررسی عصاره آبی برگ های تازه علف لیمو توانست از میزان:

(۱) "قند خون زودگذر" (fasting glucose)

(۲) کلسترول کل

(۳) تری گلیسیریدها

(۴) لیپوپروتئین های کم تراکم یا کلسترول بد (LDL)

بکاهد و بر میزان:

(۵) لیپوپروتئین های پُر تراکم یا کلسترول خوب (HDL)

بیفزاید (۱۰).



## اثرات ضد سرطانی گیاه علف لیمو (cancer):

علف لیمو می تواند در جلوگیری از رشد سلول های سرطانی بدون اینکه هیچگونه اثری بر سلول های سالم بدن بگذارد، بسیار مفید واقع گردد(۱۲).

پژوهش هایی که در مورد ارزیابی فعالیت ضد سرطانی علف لیمو انجام گرفته اند، حاکی از قابلیت آن در جلوگیری از سرطان پوست بوده اند.

دانشمندان چنین توانائی علف لیمو را به واسطه وجود پلی فنل های آنتی اکسیدان از جمله "سیترال" (citral) می دانند(۱۲).

"سیترال" یک نوع پلی فنل و در زمره عناصر غذائی ریزمغذی (میکرونوترینت)

موجود در علف لیمو است که موجبات بروز عطر و طعم لیموئی می شود و فعالیت

ضد سرطانی به آن می دهد(۱۲).

چای گیاهی حاصل از یک گرم علف لیمو حاوی مقادیر کافی از "سیترال" برای وادار کردن سلول های سرطانی به انتحار می باشد.

"سیترال" می تواند سلول های سرطانی را وادار به خود-تخریبی (self-destruction) یا مرگ برنامه ریزی شده (apoptosis) بنماید(۱۲).

برای تهیهٔ چای علف لیمو باید ۲-۳ عدد از ساقه های برگ (stalks) بوته های آن را از قاعده ببرند سپس بخش های خشبی خارجی آنها را با دقت حذف نمایند، تا قسمت های گوشتی و نرم تر داخلی نمایان گردند آنگاه آنها را به قطعات ۲-۳ سانتیمتری تقسیم می کنند.

قطعات ساقه های مذکور را در داخل ۲۵۰ میلی لیتر آب جوش می ریزند و برای مدت ۱۵ دقیقه به حال خویش رها می سازند.

محلول حاصله را صافی می کنند و دو دفعه در هر روز می نوشند، تا از احتمال ابتلاء به سرطان ها کاسته شود (۱۲).

برخی مطالعات حاکی از آن بوده اند که عصارهٔ (extract) حاصل از علف لیمو قادر به متوقف ساختن سرطان کبد می باشد (۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر چاقی (obesity):

گیاه علف لیمو به خاطر برخورداری از ماده "سیترال" (citral) می تواند به مبارزه با اثرات چاقی و اضافه وزن پردازد. این گیاه می تواند در کاهش تجمع چربی های شکمی یا بطنی (abdominal fat) و افزایش مصرف انرژی های دریافتی از غذاهای مصرفی بسیار مفید واقع شود (۱۲).

پلی فنل های موجود در علف لیمو می توانند از افزایش وزن (weight-gain) ناشی از رژیم غذایی پر انرژی جلوگیری به عمل آورند (۱۲).

مصرف آفشره (juice) و یا چای علف لیمو می تواند به فرآیندهای متابولیکی (سوخت و ساز) بدن افراد کمک نماید بطوریکه نتیجه آن به بالا رفتن اکسیداسیون اسیدهای چرب در بدن بینجامد (۱۲).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر ناراحتی های تنفسی (respiratory disorders):

علف لیمو از جایگاه ویژه ای در طب سنتی هندوستان موسوم به "ایورودا" یا "ایورودیک" (Ayurvedic) برای درمان سرمازدگی و سرفه برخوردار است (۱۲).

علف لیمو علاوه بر دارا بودن بسیاری از ترکیبات گیاهی مفید برای سلامتی بدن انسان حاوی مقادیر نسبتاً زیادی از ویتامین C می باشد که وفور آن در علف لیمو باعث فواید زیر می گردد:

(۱) رفع انسداد تنفسی (blockages)

(۲) بر طرف شدن آنفلوآنزا (flu)

(۳) مداوای آسم ناشی از برونشیت (تنگی نفس ناشی از انقباض عضلات قفسه سینه) (bronchial asthma) (۱۲).

علف لیمو به واسطه برخورداری از خواص ضد باکتریائی، آنتی اُکسیدانی و انواع ویتامین ها می تواند به رفع سرماخوردگی کمک نماید (۱۲).

مصرف علف لیمو توسط بیماران تنفسی بستری می تواند به کاهش علائم زیر کمک کند:

(۱) التهاب (inflammation)

(۲) درد (pain)

(۳) ناآرامی و بیقراری (discomfort) (۱۲).

نوشیدن چای علف لیمو در مواقعی که افراد دچار بیماری تنفسی هستند، موجب شل شدن ترشحات بینی و عدم گرفتگی مجرای بینی آنان خواهد شد لذا باعث می گردد که مبادلات تنفسی بهتری در اینگونه افراد برقرار گردد(۱۲).

چای علف لیمو دارای خاصیت تسکین دهندگی گلودرد و خواص ضد باکتریائی و دارا بودن برخی ویتامین ها و ترکیبات مفید می باشد لذا مصرف آن باعث می شود که عفونت ها و ضعف ناشی از بیماریها سریعاً بر طرف گردند(۱۲).

جوشانده قطعات ساقه ها و برگ های علف لیمو همراه با کمی گل میخک (cloves) و مقدار کمی زردچوبه (turmeric) باعث تهیه معجونی می گردد که موجب از بین رفتن ترشحات (mucus) و خلط (phlegm) ناشی از احتقان (congestion) می گردد(۱۲).



### اثرات ضد التهابی گیاه علف لیمو (anti-inflammatory):

عصاره حاصل برگ های خشک علف لیمو در آب داغ باعث رفع تورم و التهاب در دستگاه گوارش موش های صحرائی ناشی از ماده شیمیائی "کاراجنین" (carrageenin) شد (۱۰).

"کاراجنین" از جمله پلی ساکاریدهای سولفاتده ای است که از طریق

عصاره گیری گیاهان دریائی قرمز به دست می آید و از آن در غذاهای

کنسروی استفاده می شود (۱۰).



## تأثیر گیاه علف لیمو بر آرامش اعصاب (nervine relaxant):

علف چای حاوی برخی از عوامل آرامش بخش (nervine agent) می باشد لذا چای حاصل از آن می تواند همانند یک معجون طبیعی عالی باعث تسکین سیستم عصبی گردد و با معضلات زیر به مبارزه برخیزد:

(۱) تشنج (convulsions)

(۲) ناآرامی های عصبی (nervousness)

(۳) سرگیجه (vertigo)

(۴) اختلالات ذهنی (mind stimulating) (۱۲).



استفاده از علف لیمو در "حمام درمانی" (therapeutic baths) موجب بروز موارد ناشی از استرس زیر می گردد:

(۱) آرامش اعصاب (nerves calming)

(۲) تسکین اضطراب (alleviating anxiety)

(۳) خستگی (fatigue) (۱۲).

علف لیمو نوشدارویی برای اعصاب و روان انسان است زیرا می تواند بسیاری از ناراحتی های عصبی نظیر:

(۱) لرزش دست ها و پاها (shaking)

(۲) فقدان واکنش به محرک ها

(۳) گندی در حرکات

(۴) تشنج

را به خوبی بهبود بخشد (۱۲).

گیاه علف لیمو از توانائی تحریک سیستم عصبی سراسری بدن از طریق افزایش قابلیت ارتجاعی غلاف عصبی برخوردار می باشد (۱۲).

روغن علف لیمو توانائی آن را دارد که بر سیستم عصبی، تنفسی و دستگاه هاضمه ایجاد آرامش نماید، تا بر میزان جذب عناصر معدنی و ویتامین های مصرفی افزوده گردد و سیستم ایمنی بدن تقویت شود (۱۲).

نوشیدن یک فنجان چای علف لیمو در پایان یک روز پُر مشغله و دشوار در اداره یا سایر محل های کار می تواند آرامش را به بدن افراد هدیه نماید(۱۲).

با افزودن روغن علف لیمو به آب داخل وان حمام می توان استرس هائی را که افراد دچار آنها شده اند، محو و نابود ساخت(۱۲).

در یک آزمایش، مصرف روغن فرّار علف لیمو بر طولانی شدن مدّت خواب حتّی در صورت قرار گرفتن افراد در محل های دارای روشنائی افزود(۱۰).



## اثرات ضد جهش زائی گیاه علف لیمو (anti-mutagenicity):

عصاره اتانولی گیاه علف لیمو موجب ممانعت کنندگی از فعالیت های جهش زائی در مدل های مورد بررسی شد و بر رشد سلول های کاشته شده "فیروسارکوما" (fibrosarcoma) در موش های خانگی در راستای جلوگیری از گسترش بیماری یا "متاستاز ریه" (lung metastasis) افزود (۱۰).

"فیروسارکوما" یعنی تجمع بافت سرطانی یا تومور خطرناک ناشی

از فیروز بافت های پیوندی است که مشخصه آن: نابالغ بودن یا تمایز

نیافتگی فیروبلاست می باشد (۱۰).

عصاره گیاه علف لیمو نشان داد که قادر به جلوگیری از شکل گیری "آزوکسی متان" (azoxymethane) به عنوان تحریک کننده DNA در بالغین و گمراه کننده روند فعالیت آن در کولون موش های صحرائی بود (۱۰).

## اثرات بخور درمانی گیاه علف لیمو (aromatherapy):

روغن علف لیمو از نخستین روغن های گیاهی مصرفی در بخور درمانی یا عطر درمانی (aromatherapy) می باشد زیرا اثرات درمانی آن کمک می نماید که نشاط و شادابی به بدن افراد بازگردد (۱۰، ۱۲).





علف لیمو حاوی پلی فنل های آنتی اُکسیدان بسیار مفیدی است که در روغن فرّار آن وجود دارند و از آن جمله عبارتند از:

۱) نرولی (neroli)

۲) سیترونلّول (citronellol)

۳) میرسن (myrcene)

۴) دپنتن (dipentene)

۵) ژرانیول (geraniol)

۶) متیل هپتانون (methyl heptanone)

و تمامی این ترکیبات از قابلیت ضد قارچی، ضد عفونی کنندگی و حشره کشی برخوردارند (۱۲).

اثرات خنک کنندگی (cooling) بخور روغن علف لیمو به بدن افراد کمک می کند، تا قوای ذهنی آنان احیاء گردند (۱۲).

## کنترل کیفیت روغن علف لیمو (quality control):

گیاه علف لیمو در زمره گیاهان "ساقه برگی" (stalky-plant) محسوب می شود که دارای عطر لیمو (lemon aroma) و طعم مرکبات (citrus flavor) هستند و روغن فرار آن موسوم به روغن "سیترونلا" (citronella oil) را از ساقه های برگ و برگ های گونه های مختلف آن به دست می آورند (۱۲).

"استالکی" (stalky) یک ساقه برگی یا محور اصلی در گیاهان علفی به

شمار می رود که حامل برگ ها، گل ها و میوه های گیاه می باشد (۱۲).



معمولاً از روش های زیر برای آنالیز کیفیت روغن فرار علف لیمو استفاده می کنند:

۱) کروماتوگرافی گازی یا "GC" (gas chromatography)

۲) اسپکترومتری توده ای یا "MS" (mass spectrometry) (۱۶).

در صورتی که از توانائی تشخیص کیفیت روغن فرار علف لیمو برخوردار نیستید، حتماً آن را از شرکت های معتبر و معروف تهیه نمائید زیرا چنین شرکت هایی هیچگاه شهرت و اعتبار خود را با عرضه محصولات کم کیفیت و تقلبی در معرض خطر قرار نمی دهند (۱۶).

روغن فرار علف لیمو را باید در ظروف شیشه ای تیره رنگ و یا فلزی مناسب بسته بندی کرد و آن را دور از مواجهه مستقیم با نور خورشید و یا مجاورت منابع حرارتی نگهداری نمود (۱۶).

## دُز مصرفی گیاه علف لیمو (dosage):

روغن های فرّار علف لیمو را فقط از گونه های گیاهی زیر تهیه می کنند:

(۱) *Cymbopogon citratus*

(۲) *Cymbopogon flexuosus* (۱۶).

برای استفاده های استنشاقی (بخوردادن) روغن فرّار علف لیمو می توان یک قطره از آن را بدون نیاز به رقیق سازی بر روی یک تکه پارچه لطیف و یا چند برگ دستمال کاغذی ریخت سپس بخور حاصله آن را از طریق دستگاه های تبخیر کننده (vaporizer) و یا پخش کننده (diffuser) استنشاق نمود (۱۶).

در مواردی که دستگاه های پخش کننده و تبخیر کننده مخصوص بخور دادن (aromatherapy) را در اختیار ندارید، باید روغن فرّار علف لیمو را با روغن های کاریر یا حامل (carrier oil) رقیق سازی نمائید سپس ۱-۲ قطره از آن را مستقیماً بر روی دستمال کاغذی بریزید و استشمام کنید (۱۶).

رقیق سازی روغن فرّار علف لیمو برای استشمام نباید کمتر از یک قسمت روغن فرّار علف لیمو در ۴ قسمت روغن کاریر باشد (۱۶).

روغن هایی که از آنها به عنوان روغن کاریر برای رقیق سازی روغن فرار علف لیمو استفاده می شود عبارتند از:

۱) روغن جوجوبا (jojoba oil)

۲) روغن بادام درختی (sweet almond oil)

۳) روغن آواکادو (avocado oil)

۴) روغن نارگیل (coconut oil)

۵) روغن دانه های چای (tea seed oil) (۱۶).

زمانی که روغن فرار علف لیمو را با یک روغن حامل یا کاریر مخلوط نمایند آنگاه می توانند آن را در مقادیر کم برای موارد زیر بکار گرفت:

۱) مستقیماً بر روی پوست (skin directly)

۲) اضافه کردن به آب وان یا مخزن آب استحمام (bath waters) (۱۶).

## سمیت زائی گیاه علف لیمو (toxicity):

علف لیمو بر طبق گزارشات منتشره توسط "انجمن آمریکائی جلوگیری از آزار حیوانات" یا "ASPCA" (American Society for the Prevention of Cruelty to Animals) می تواند به:

- ۱) ناراحتی های گوارشی در گربه ها و سگ ها
  - ۲) مشکلات تنفسی، ضعف و ندرتاً مرگ در اسب ها
- بینجامد لذا توصیه شده است که آن را از دسترس اینگونه حیوانات خانگی دور نگهدارند(۵).

دانشمندان میزان سمیت علف لیمو برای مصارف انسانی را نسبتاً کم و بروز حساسیت های پوستی ناشی از تماس با آن را منفی بیان داشته اند(۷).

محققین اساس ایجاد سمیت در علف لیمو را به قرار زیر می دانند:

- ۱) روغن های فرار (essential oils)
- ۲) گلیکوزیدهای سیانوژنیک (cyanogenic glycosides) (۷).

## عوارض جانبی مصارف علف لیمو (side effects):

مصرف علف لیمو در مقادیر مرسوم غذایی احتمالاً برای اکثر افراد ایمن و بی خطر می باشد (۲).

مصارف داروئی علف لیمو به اشکال خوراکی و جلدی (پوستی) در طی دوره های کوتاه مدّت برای اغلب افراد می تواند بدون خطر باشد (۲).

توصیه کرده اند که از استعمال داخلی روغن فرّار علف لیمو بدون مشورت با متخصصین واجد شرایط خودداری شود زیرا ممکن است که به بروز اثرات نامطلوب مسمومیت زائی بینجامد (۱۶).

هیچگاه نباید به مصرف بیشبود با دُز زیاد روغن فرّار علف لیمو اقدام کرد زیرا در چنین مواقعی جذب آن توسط پوست بدن می تواند به بروز مشکلات پوستی منجر گردد (۱۶).

مصارف بیشبود و نامناسب علف لیمو در برخی از افراد می تواند به بروز واکنش های حساسیت زا یا آلرژیک (allergic) منجر شود (۲).

برخی گزارشات حاکی از بروز آزارهای پوستی در صورت استعمال جلدی روغن فرار علف لیمو می باشند لذا توصیه شده است که قبل از اقدام به مصارف آن بر روی پوست به آزمایش لگه ای (patch test) اقدام شود (۱۶).

روغن فرار علف لیمو را همواره قبل از مصارف جلدی (topically) باید با یک روغن حامل یا کاریر (carrier oil) نظیر روغن دانه های چای، روغن بادام و ... رقیق نمود (۱۶).

باید از کاربرد مستقیم روغن فرار علف لیمو در مجاورت بینی، دهان و چشم ها خودداری ورزید (۱۶).

یک گزارش در سال ۲۰۰۹ میلادی حاکی از تأثیر مصارف بیشبود علف لیمو در به وجود آوردن خواب طولانی همراه با دیدن کابوس ها و توهم زائی بوده است (۱).

گزارشاتی از بروز عوارض جانبی زیر در اثر استفاده های مکرر یا بیشبود علف لیمو وجود دارند:

(۱) هذیان و پریشان گوئی (delirium)

(۲) کابوس های شبانه (nightmares)

(۳) افزایش مدت خواب (prolonged sleep)

(۴) حالت بی خبری و مرگ کاذب (lethargy) (۱).



بنظر می رسد که مصرف بیشبود علف لیمو می تواند باعث تحریک وقوع قاعدگی (menstrual) گردد و این موضوع می تواند به بروز سقط جنین (miscarriage) نیز بینجامد (۲).

افراد مشروحه ذیل باید از مصرف روغن فرار علف لیمو پرهیزند:

(۱) بانوان آبستن (pregnant)

(۲) مادران شیرده (breast feeding, nursing women)

(۳) بچه ها (children)

(۴) مبتلایان بیماریهای کبدی (liver diseases)

(۵) مبتلایان امراض کلیوی (kidney diseases) (۱۶،۲).

## منابع و مأخذ:

- 1) Cleversley, Keith – 2002 – Cymbopogon densiflorum (Lemongrass) –  
<http://entheology.com>
- 2) Dilmah – 2021 – Lemongrass (Cymbopogon citratus) –  
<https://www.dilmahtea.com>
- 3) Gardenia – 2021 – Cymbopogon citratus (Lemongrass) –  
<https://www.gardenia.net>
- 4) MBG – 2021 – Cymbopogon citratus – Bissouri Botanical Garden;  
<https://www.missouribotanicalgarden.org>
- 5) Mcintosh, Jamie – 2021 – Lemongrass plant profile –  
<https://www.thespurce.com>
- 6) NatureHills – 2021 – Lemon grass – NatureHills; America`s Largest  
Online Plant Nursery; <https://www.naturehills.com>
- 7) NC – 2021 – Cymbopogon citratus – North Carolina Extension  
Gardener; <https://plants.ces.ncsu.edu>
- 8) Plantvillage – 2021 – Lemon grass – <https://plantvillage.psu.edu>
- 9) PW – 2021 – Lemon grass (Cymbopogon citratus) –  
<https://www.provenwinners.com>

- 10) Shah, Gagan & et al – 2011 – Scientific basis for the therapeutic use of Cymbopogon citratus, Stapf (Lemon grass) – Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research; 2(1): 3-8
- 11) Shahzadi, Phool – 2017 – Lemon grass (Cymbopogon citratus) – <https://www.intechopen.com>
- 12) Simplyhealth – 2021 – 20 reason why you will benefit from lemongrass – <https://simplyhealth.today>
- 13) UF – 2021 – Lemongrass – University of Florida; <https://www.ufl.edu>
- 14) WFF – 2021 – Growing lemon grass (Cymbopogon citratus) – White Flower Farm; <https://www.whiteflowerfarm.com>
- 15) Wikipedia – 2021 – Cymbopogon – <https://en.wikipedia.org>
- 16) Won, Cathy – 2021 – The health benefits of Lemongrass essential oil – <https://www.verywellhealth.com>