Corsi on Line di Erba Sacra

AROMATERAPIA
e
GEMMOTERAPIA

Rocco Carbone

Questo corso è riconosciuto come credito didattico
nella formazione di ***OPERA,***
Accademia Italiana di Formazione Olistica
www.accademiaopera.it

INDICE

AROMATERAPIA

Introduzione *9*

Cenni storici *9*

FITOCHIMICA DELLE PIANTE AROMATICHE *12*

Famiglie Botaniche e Piante di appartenenza *13*

Aspetti chimico-fisica e composizione degli oli essenziali *17*

Classificazione chimica *18*

Metodi di estrazione *27*

Norme di buona fabbricazione *29*

La percezione olfattiva *30*

Proprietà degli oli essenziali *41*

Principali indicazioni degli oli essenziali *41*

Precauzioni d'uso *42*
Avvertenze importanti per l'uso degli Oli Essenziali 42
Modalità d'impiego degli oli essenziali 44
Note e precauzioni 46

ASPETTI ENERGETICI DEGLI OLI ESSENZIALI 47

MONOGRAFIE DELLE PIANTE AROMATICHE **55**

Alloro *56*

Aneto *57*

Angelica *58*

Anice *59*

Arancio *60*

Basilico *61*

Bergamotto *62*

Betulla *63*

Cajeput *64*

Camomilla *65*

Canfora *66*

Cannella *67*

Cipresso *68*

Eucalipto *69*

Finocchio *70*

Garofano *71*

Geranio *72*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Ginepro *73*
Issopo *74*
Lavanda *75*
Limone *76*
Maggiorana *77*
Mandarino *78*
Melissa *79*
Menta *80*
Noce Moscata *81*
Origano *82*
Pino *83*
Prezzemolo *84*
Rosmarino *85*
Salvia *86*
Sandalo *87*
Sassofrasso *88*
Semi di Pompelmo *89*
Tea Tree Oil *90*
Thuya *91*
Timo *92*
Ylang -Ylang *93*
Zenzero *94*

GEMMOTERAPIA *95*

Introduzione *96*
Definizione di Gemmoterapia 97
Cenni di fito-embriologia e meristemoterapia 98

I TRE MODELLI DI PENSIERO *101*
Modello biologico analogico 101
Modello clinico 101
Modello del drenaggio 101

PREPARAZIONE DEI GEMMODERIVATI *103*
Raccolta 103
Controlli 103
Conservazione 104
Principi attivi dei Gemmoderivati 104
Somministrazione e posologia 104
Schema posologico dei macerati glicerici 106

DRENAGGIO *107*
Schema del sistema di drenaggio emuntoriale 108

PIANTE UTILIZZATE IN GEMMOTERAPIA *109*

Abete bianco *109*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Acero *109*
Betulla *109*
Linfa di Betulla *110*
Biancospino *110*
Carpino *110*
Castagno *111*
Cedro *111*
Faggio *111*
Fico 111
Frassino *112*
Ginepro *112*
Ippocastano *112*
Lampone *113*
Limone *113*
Mais *113*
Mandorlo *114*
Mirtillo rosso *114*
Mora o rovo di macchia *114*
Nocciolo *114*
Noce *115*
Olivo *115*
Olmo *115*
Ontano *116*
Pino mugo *116*
Pioppo nero *116*
Quercia comune *116*
Ribes nero *117*
Rosa canina *117*
Rosmarino *117*
Segala *118*
Sequoia *118*
Sorbo domestico *118*
Tamerici *119*
Tiglio *119*
Viburno *119*
Vischio *119*
Vite rossa *120*
Vite vergine *120*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

REPERTORIO GEMMOTERAPICO **121**

Drenanti e tonici generali *121*

Apparato respiratorio *121*

Apparato cardiocircolatorio *122*
Disturbi cardiaci 122
Circolazione arteriosa 122
Circolazione venosa 122
Disturbi della coagulazione 123
Disturbi della crasi ematica 123

Apparato gastro-intestinale *124*
Disturbi del fegato e cistifellea 124
Disturbi dello stomaco 125
Disturbi dell'intestino 125
Disturbi del pancreas 126

Affezioni dell'Apparato Osteoarticolare *126*
Gotta 126
Artrite 127
Artrosi 127
Reumatismo 128

Apparato genitale *128*
Affezioni dell'apparato genitale femminile 128
Affezioni dell'apparato genitale maschile 129

Apparato cutaneo *129*

Allergie *130*

Apparato urinario *131*

Disturbi ormonali *131*

Disturbi cerebro-vascolari *132*

Disturbi del metabolismo *132*

Disturbi degli occhi *133*

Disturbi del Sistema nervoso centrale *134*

Cefalee ed emicranie *134*

Bibliografia e sitografia 136

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Nota per gli allievi

Le informazioni e le idee contenute in questo corso, che è il risultato di ricerche approfondite e costanti, costituiscono il materiale didattico a disposizione degli allievi dei percorsi formativi dell'Accademia Opera, sulle possibilità di cure naturali con piante officinali e loro derivati disponibili, e non vogliono in alcun modo sostituirsi né alla prescrizione né alla consultazione medica.

I consigli e suggerimenti non devono, perciò, essere applicati per curare i propri malesseri senza adeguata consultazione di un professionista della salute, medico o farmacista.

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

AROMATERAPIA

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Introduzione

L'aromaterapia è un metodo di cura olistico che agisce su processi fisici, mentali e spirituali attraverso l'impiego di oli essenziali.
Gli oli essenziali sono miscele di sostanze organiche aromatiche diverse (alcooli, aldeidi, chetoni, acidi, esteri, eteri, terpeni, ecc.) ottenuti per distillazione in corrente di vapore o per spremitura a freddo, di piante aromatiche dello stesso genere e della stessa specie botanica; con specifiche caratteristiche organolettiche, sapore e odore, e definiti col nome latino della pianta originaria.
In passato, venivano chiamati con nomi diversi: aromi, oli eterei, essenze. Dal 1972 sono stati introdotti nella Farmacopea Francese con il nome di oli essenziali.
Tra le terapie naturali, l'aromaterapia è la più diffusa grazie alla sua facilità di impiego ed è spesso utilizzata in alcune forme di auto-cura e per il suo valore terapeutico è sempre più apprezzata da fitoterapeuti e operatori del benessere.
L'utilizzo degli oli essenziali (successivamente indicati come OE) a scopo terapeutico ha una storia relativamente breve; si è sviluppato negli anni '70, soprattutto nei Paesi anglosassoni: in Inghilterra l'aromaterapia e l'uso degli OE è associato al massaggio, mentre in Francia si predilige l'uso orale.
Il loro impiego è prettamente empirico, si basa sull'esperienza degli operatori, ciò nonostante, soprattutto negli ultimi anni, l'uso degli OE si è diffuso molto sia negli ambienti della medicina naturale che in quelli della naturopatia.

Cenni storici

Ritrovamenti archeologici fanno risalire a circa cinquemila anni fa la conoscenza delle tecniche di distillazione; è stato rinvenuto un distillatore di epoca mesopotamica, databile intorno al 3000 a.C..
Anche gli antichi Egizi usavano le essenze, soprattutto Cedro, Cannella, Giglio, Trementina, Aneto, Basilico e Coriandolo per la mummificazione. Nel 3500 a.C. le sacerdotesse dei templi bruciavano gomme e resine, come l'incenso, per liberare e purificare la mente. Il legno di Cedro e la Mirra erano usati con molta efficacia nel processo di imbalsamazione; studi recenti hanno dimostrato che l'olio di cedro contiene un potente fissativo, mentre la mirra è un eccellente antisettico e antibatterico.
Nell'alto Medioevo, dopo la caduta dell'impero romano, si sviluppò una forte tradizione popolare dedita all'uso delle piante medicinali, nel XII secolo, durante le crociate, l'aromaterapia approdò in Europa; si diffuse nei conventi e i monaci si dedicarono alla coltivazione e alla lavorazione delle piante officinali, costituendo una delle principali attività monastiche, tramandata fino ai tempi nostri.

Nel XV secolo l'invenzione della stampa portò a una più rapida diffusione e conoscenza delle ricette e dei metodi di lavorazione delle piante officinali, con la pubblicazione di diversi "erbari".

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Durante la peste del XVII secolo venivano bruciate nelle strade Lavanda, Cedro e Cipresso, e queste pratiche erano condannate e ritenute strane superstizioni. Attualmente, con l'identificazione delle proprietà terapeutiche degli oli essenziali (proprietà antibatteriche, disinfettanti, antivirali e insettorepellenti), si è convalidato il loro uso empirico.
Tra i fautori di questa disciplina ricordiamo alcuni personaggi, che hanno studiato e diffuso l'aromaterapia in Europa, partendo da Avicenna.

Avicenna (980-1037), nome occidentale attribuito al più grande filosofo e scienziato arabo *el Hussein-Ibn Abdalah-Ibn-Sina.* Studioso di larga fama, fu medico personale di molti califfi. Avicenna descrisse nelle sue opere più famose, il *Canone della Medicina* e il *Libro della Guarigione*, circa 800 piante usando il nome cinese, indiano o tibetano: la scarsa conoscenza di queste lingue impedì la loro diffusione.
Seguace di Ippocrate e Galeno, da cui derivò la Teoria dei quattro umori, scoprì il processo di distillazione a vapore, insegnò diverse tecniche di massaggio, manipolazioni e manovre per la trazione degli arti fratturati.

Nicholas Culpeper (1616-1654), astrologo e medico, suscitò l'ira del collegio reale dei medici inglesi traducendo la *Pharmacopoeia* dal latino all'inglese, in quanto, le informazioni in essa contenute non erano più proprietà esclusiva dei medici e dei pochi eletti che conoscessero il latino.
L'erbario di Culpeper (1652) descrive la morfologia e l'habitat delle piante aromatiche.
Culpeper era un seguace della dottrina della *segnatura*. Secondo questa teoria Dio aveva assegnato a ogni pianta un segno rappresentato dal colore e dalla forma; questi riferimenti potevano indicare la cura di malattie che presentavano gli stessi aspetti.
Inoltre, Culpeper, elaborò un sistema di diagnosi legato all'astrologia e suddivise le piante in base all'influenza dei pianeti.

René Morice Gattefossé (1881-1950), chimico francese, fu il creatore del termine "aromaterapia" (*aromatherapie*).
Negli anni venti, lavorando in un laboratorio di profumeria, si ustionò una mano e casualmente la immerse in una bacinella piena di olio di lavanda. La mano guarì velocemente e senza lasciare cicatrici; questo avvenimento lo spinse a studiare le proprietà della lavanda e a effettuare prove e studi sulle proprietà chimiche delle piante e delle erbe. Nel 1937, scrisse il primo libro dedicato all'aromaterapia.

Marguerite Maury (1895-1968), biochimica francese, si interessò all'aromaterapia utilizzandola nei prodotti di bellezza naturali.
Sviluppò una branca dell'aromaterapia che usava gli oli per uso esterno, abbinandoli al massaggio; può essere considerata l'antesignana della moderna aroma-cosmesi. Autrice del libro "*Il segreto della vita e della giovinezza".*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Giovanni Gatti e Renato Cajola, due medici italiani, tra gli anni '20 e '30, studiarono l'effetto sedativo e stimolante di alcuni oli essenziali sull'ansia e la depressione.

Paolo Rovesti, in anni più recenti, riprese i precedenti lavori di Gatti e Cajola, documentando l'efficacia delle caratteristiche odorose delle essenze sul sistema nervoso, dimostrando le loro proprietà neuro-calmanti (oli essenziali ansiolitici) e neurostimolanti (oli essenziali antidepressivi), anche per somministrazioni per inalazione o per aspirazione olfattiva (annusamento).
Si tratta, in questo caso, di una vera e propria riflessoterapia endonasale, fondata sulla stimolazione di chemio-recettori olfattivi da parte delle sostanze odorose contenute negli oli essenziali.

Jean Valnet, medico e chirurgo francese contemporaneo, morto nel 1997, proseguì gli studi di Gattefossé.
Durante la Seconda Guerra Mondiale, poiché scarseggiavano i medicinali, utilizzò gli oli essenziali scoprendone molte capacità curative.

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

FITOCHIMICA DELLE PIANTE AROMATICHE

Gli oli essenziali sono costituenti organici volatili, aromatici ottenuti da piante officinali, la cui presenza caratterizza il sapore e l'odore della pianta. Si ricavano da varie parti delle piante: fiori (Rosa), foglie (Menta piperita), frutti (Limone), semi (Finocchio), radici e rizomi (Zenzero), legno (Cedro), corteccia (Cannella), gomme/resine (Incenso) e bulbi (Aglio).
Gli oli essenziali sono prodotti dalle piante all'inizio della fioritura.
La loro sintesi avviene nel citoplasma delle cellule specializzate e localizzate negli organi secretori della pianta: nei peli ghiandolari (Asteraceae e Laminaceae), nelle tasche secretrici (Mirtaceae), nei canali secretori (Conifere e Apiaceae), nei fiori (Lavanda e Arancio), nelle foglie (Menta, Salvia e Assenzio), nella corteccia (Cannella), nel legno (Sandalo, Cedro), nelle radici (Angelica e Sassafrasso), nei rizomi (Calamo) e nei frutti (Bergamotto, Limone, Finocchio e Anice).
La composizione degli oli essenziali può variare all'interno della stessa specie botanica. Questi differenti oli essenziali sono chiamati chemiotipi diversi, e sono indicati con la sigla CT. Quindi, avremo un Rosmarino CT verbenone o un Rosmarino CT tujone, indicando la predominanza del costituente principale.
La definizione del ruolo degli oli essenziali nel metabolismo e nella fisiologia delle piante è tuttora oggetto di ricerca.
Alcune ipotesi attribuiscono agli oli essenziali un ruolo di attrazione verso gli insetti pronubi, favorendo così l'impollinazione.
Secondo un'altra ipotesi, gli oli essenziali svolgerebbero un ruolo nutritivo e importante nella fotosintesi clorofilliana; infatti, disponendo le piante aromatiche al buio, perdono la capacità di produrre i principi odorosi.
La composizione chimica degli oli essenziali varia in funzione di alcuni fattori ambientali: luce, acqua, latitudine e composizione del terreno.
Nella tabella seguente sono indicate le principali famiglie botaniche e le piante aromatiche di appartenenza.

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Famiglie Botaniche e Piante di appartenenza

Apiaceae

La maggior parte di queste piante sono erbacee aromatiche diffuse in tutto il mondo, anche se preferiscono le regioni montuose temperate europee. Indipendentemente dal loro sviluppo in altezza, che può variare da pochi centimetri ad alcuni metri, sono riconoscibili grazie alla tipica infiorescenza ad ombrella.
Tra queste troviamo anche piante molto diffuse nell'alimentazione, come la carota (Daucus carota) e il finocchio (Foeniculum vulgare). A queste piante appartiene una specie tossica come la cicuta (Conium maculatum) che contiene alcaloidi.

Piante aromatiche e di antichissimo utilizzo medicinale che appartengono alla famiglia delle Apiaceae sono: angelica (Angelica arcangelica e A. sinensis), ajwan, una specie di sedano selvatico comune in India (Carum ajowan), aneto (Anethum graveolens), anice (Pimpinella anisum), carota (Daucus carota), carvi (Carum carvi), centella asiatica (Centella asiatica), coriandolo (Coriandrum sativum), cumino (Cuminum cyminum), finocchio (Foeniculum vulgare), galbano (Ferula galbaniflua).

Asteraceae

Rappresenta la più grande famiglia di piante da fiore e comprende piante erbacee, piante sempreverdi, piante perenni, piante succulenti presenti a ogni clima e a ogni latitudine. Hanno in comune l'infiorescenza a capolino.
Molte piante di questa famiglia sono coltivate a scopo alimentare, come la lattuga (Lactuca sativa), la cicoria (Cichorium intybus), il carciofo (Cynara scolymus), il tarassaco (Taraxacum officinalis). Tra le Asteraceae ci sono piante che contengono chetoni tossici, come l'Artemisia ed il Tagetes.

Piante aromatiche che appartengono alla famiglia delle Asteraceae sono: achillea (Achillea millefolium), artemisia (Artemisia vulgaris), camomilla (Matricaria camomilla, Anthemis nobilis), calendula (Calendula officinale), elicriso (Helicrysum angustifolium), enula (Inula graveolens), estragone (Artemisia dracunculus), davana (Artemisia pallens), tagete (Tagetes papula o T. glandulifera), tanaceto (Tanacetum balsamita.

Burseraceae

L'olio essenziale si ricava per sgocciolatura o da incisioni sulla corteccia di un essudato resinoso proveniente da alberi o arbusti che provengono da zone desertiche.

Appartengono a questa famiglia le seguenti piante aromatiche: incenso (Boswelia carterii), mirra (Commiphora molmol), elemi (Canarium luzonicum).
Le principali azioni comuni degli oli essenziali provenienti delle piante appartenenti alle Burseraceae sono le seguenti: favoriscono la meditazione, provenendo da zone calde

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

favoriscono il passaggio di calore e di energia che muove i fluidi ed il sangue, purificano e guariscono infezioni.

Cupressaceae e Pinaceae

Molte specie di questa famiglia sono apprezzate per il loro legno. La presenza di molecole di chinoni e tropoloni nei legni derivati da questa famiglia può causare reazioni allergiche.
Gli oli esenziali non danno queste reazioni poiché grazie al processo di distillazione non contengono tale molecole. Tra gli usi tipici ricordiamo quello del frutto del ginepro utilizzato per aromatizzare vari liquori tipici.

Appartengono a questa famiglia le seguenti piante aromatiche: abete bianco (Abies alba), abete douglasia (Pseudotsuga menziesi), abete rosso (Picea excelsa), abete nero (Picea mariana), ambra (Pinus succinifera), cedro atlantica (Cedrus atlantica), cedro della Virginia (Juniperus virginiana), cedro dell'Himalaya (Cedrus deodara), cipresso (Cupressus sempervirens), ginepro (Juniperus communis), pino cembro (Pinus cembra), pino marittimo e trementina (Pinus pinaster), pino mugo (Pinus mugo), pino silvestre (Pinus sylvestris), tuia (Thuja occidentalis).

L'olio essenziale di Thuja è particolarmente pericoloso a causa della elevata presenza di un chetone tossico il thujone. Gli oli essenziali sono ricavati dal legno aromatico, dalla linfa o dagli aghi freschi e vengono utilizzati per problemi respiratori, reumatici e per dolori muscolari. Le principali azioni comuni degli oli estratti dalle Pinaceae sono le seguenti: fortemente riscaldante, energizzante, antisettica, stimola il movimento dei fluidi e la stabilità mentale.

Lamiaceae

E' una delle famiglia di piante aromatiche più vasta, originaria del bacino del mediterraneo e diffusa nei climi temperati e tropicali. All'interno della famiglia il genere Salvia è il più importante, mentre a livello di produzione sono le mente ad essere più presenti sul mercato degli oli essenziali.

Appartengono a questa famiglia le seguenti piante aromatiche: basilico (Ocimum basilicum), issopo (Hyssopus officinalis), lavanda (Lavandula hybrida), lavanda vera (Lavandola officinalis), lavanda spica (Lavandola latifolia), maggiorana (Origanum majorana), melissa (Melissa officinalis), menta piperita (Menta piperita), menta romana (Menta spicata), menta nana (Menta arvensis), origano (Origanum vulgare), patchouli (Pogostemon cablin), rosmarino (Rosmarinus officinalis), salvia (Salvia officinalis), salvia sclarea (Salvia sclarea), santoreggia (Satureja montana), timo bianco (Thymus serpyllum), timo rosso (Thymus vulgaris).

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

In questa famiglia generalmente non ci sono oli essenziali tossici, visto che le piante di provenienza sono per la maggior parte usate in cucina ed in campo medicinale fin dalla preistoria. Fanno eccezione gli oli essenziali di Salvia officinalis e Hyssopus officinalis. L'alta presenza di fenoli negli oli di alcune specie può però essere responsabile di un'azione irritativa a livello dermatologico e generalizzata ad esempio nei generi di Santoreggia, Timo, Origano e Basilico.
C'è però da ricordare che in genere gli oli ottenuti dalle Lamiaceae proprio grazie all'alta presenza di fenoli ed alcoli hanno una forte azione antisettica. La più alta presenza di ghiandole olearie nelle Lamiaceae si riscontra nelle foglie, nei fiori e nei frutti.
Le principali azioni comuni degli oli estratti dalle Lamiaceae sono le seguenti: carminativa, tonica, rubefacente, digestiva, stimolante del sistema immunitario, riequilibrante dell'umore.

Lauraceae

Le piante di questa famiglia amano i climi tropicali e sub tropicali del sud est asiatico e dell'Amazzonia. L'unico genere europeo di questa famiglia è il Laurus.
Gli oli essenziali di questa famiglia si producono dal legno, dalla corteccia, dalle foglie; hanno un aroma forte, penetrante e caldo ma possono essere sensibilizzanti, irritanti e tossici. Ad esempio il safrolo contenuto nella canfora marrone e nel sassofrasso è carcinogenico, la cinnamaldeide contenuta nella cannella è irritante e sensibilizzante.

Appartengono alla famiglia delle Lauraceae le seguenti piante aromatiche: alloro (Laurus nobilis), bay (Pimenta racemosa), cannella (Cinnamonum verum), cassia (Cinnamonum cassia), canfora (Chanfora officinarum), canfora Shiu (Cinnamonum chanfora), legno di rosa (Aniba rosaeodora).
Le principali azioni comuni degli oli estratti dalle Lamiaceae sono le seguenti: energetica, stimolante, digestiva, antinfettiva, antimicotiva, antibatterica, antivirale, antiastenica, antidepressiva.

Myrtaceae

Questa famiglia comprende alberi ed arbusti sempreverdi che amano i climi tropicali e sub tropicali che danno legname di gran pregio ed oli essenziali in abbondanza, basti pensare a quelli di eucalipto e di tea tree diffusi in tutto il mondo. Gli alberi di questa famiglia sono così forti che nel loro habitat non hanno nemici naturali. Gli oli essenziali sono immagazzinati soprattutto in cavità e dotti presenti nelle foglie.

Appartengono alla famiglia delle Myrtaceae le seguenti piante aromatiche: cajeput (Melaleuca leucadendron), chiodi di garofano (Syzigium aromaticum), eucalipto citrodora (Eucalyptus citrodora), eucalipto globulus (Eucalyptus globulus), eucalipto radiata (Eucalyptus radiata), mirto (Myrtus communis), niaoli (Melaleuca viridiflora), noce moscata (Myristica fragrans), tea tree (Melaleuca alternifolia).

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Gli oli essenziali estratti dalle Myrtaceae hanno le seguenti azioni in comune: espettorante, stimolante delle vie respiratorie e del sistema immunitario, antisettica, antinfiammatoria, rinfrescante.

Poaceae

Appartengono alla famiglia delle Poaceae le seguenti piante erbacee aromatiche: citronella (Cymbopogon nardus), lemongrass (Cymbopogon flexuosus), Palmarosa (Cymbopogon martinii), vetiver (Vetiveria zizanoides).

Gli oli essenziali che provengono da piante erbacee conferiscono ad una miscela di aromi le note base o di corpo. Gli oli essenziali estratti dalle Poaceae hanno le seguenti azioni in comune: stabilizzante del corpo e dello spirito, diuretica, stimolante del sistema immunitario ed endocrino.

Rutaceae

Nella produzione di oli essenziali il genere più importante è il Citrus. In questo genere gli oli essenziali sono ottenuti sia per spremitura a freddo dell'epicarpo, sia per distillazione delle foglie, con la quale si ottengono i petit grain, soprattutto di arancio amaro, sia per estrazione o distillazione dei fiori da cui si ottiene il prezioso Neroli di arancio amaro. Le loro note sono gradite anche ai bambini e sono molto spesso alte, di testa.

Appartengono alla famiglia delle Rutaceae le seguenti piante aromatiche: arancio amaro (Citrus aurantium b.), arancio dolce (Citrus sinensis), bergamotto (Citrus bergamia), limetta (Citrus aurantifolia), limone (Citrus limon), mandarino (Citrus nobilis), mandarancio (Citrus reticulata), pompelmo (Citrus paradisi), petit grain arancio (Citrus aurantium b.), petit grain limone (Citrus limon), neroli (Citrus aurantium b.).
Gli oli essenziali estratti dalle Rutaceae hanno le seguenti azioni in comune: purificante, rinfrescante, rinvigorente, incoraggiante, euforizzante e stimolante dell'umore, riscaldante e drenante dei fluidi.

Zinziberaceae-Famiglia dello Zenzero

Appartengono alla famiglia delle Zinziberaceae le seguenti piante aromatiche: cardamomo (Elettaria cardamomum), curcuma (Curcuma longa), zenzero (Zingiber officinale).

Gli oli essenziali estratti dalle Zinziberaceae hanno un aroma speziato, si ottengono dalle radici, semi e foglie ed hanno le seguenti azioni in comune: stabilizzanti, riscaldanti, stimolanti della digestione.

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Aspetti chimico-fisici e composizione degli oli essenziali

Gli oli essenziali sono miscele complesse di molecole organiche di provenienza esclusivamente botanica; in genere costituite da un centinaio di componenti diversi.
I componenti chimici degli OE sono formati da sostanze chimiche organiche, appartenenti alle seguenti categorie.

SPECIFICHE CHIMICO-FISICHE	CARATTERISTICHE
Aspetto organolettico	*Odore penetrante e balsamico.*
Stato fisico	*Generalmente liquidi a temperatura ambiente di consistenza oleosa, più o meno fluidi.* *Alcuni oli essenziali si presentano solidi a temperatura ambiente: timolo (olio essenziale di Timo), mentolo (olio essenziale di Menta) e anetolo (olio essenziale di Anice verde e di Badiana).*
Densità	*In genere inferiore a quella dell'acqua e varia da 0.759 a 1.187 cps.*
Solubilità	*Poco solubili in acqua, solubili in alcool, etere, cloroformio e nella maggior parte dei solventi organici.*
Limpidezza e colore della soluzione	*Generalmente incolori.* *Colorati in rosso il Benzoino e la Cannella, in blu la Camomilla, in verde l'Assenzio, in giallo il Limone.*
Stereochimica	*Destrogiri o levogiri, raramente otticamente inattivi.*
Volatilità	*Punto di evaporazione inferiore a 100°C.*

In funzione della quantità di sostanze caratterizzanti un determinato OE, vengono definiti:
1) **Monomolecolari**, sono OE con basso punto di evaporazione, inferiore a 100°C, in genere una sola molecola caratterizza l'aspetto aromatico (Menta);
2) **Bi o trimolecolari**, sono OE il cui aspetto aromatico è caratterizzato da due o tre molecole, ovvero Salvia, Citrus, Syzgium (chiodi di Garofano);

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

3) **Polimolecolari**, sono OE che contengono da quattro a decine di molecole maggiori, e spesso un alto numero di molecole secondarie (Origanum, Lavandula, Melaleuca).

La classe chimica degli OE è evidenziata dal suffisso: **-ale**, **-one**, **-ina**, **-ile e -olo**, come nei seguenti esempi:

- **Alcoli monoterpenici, sesquiterpenici**, (borneolo, geraniolo), suffisso in **olo**;
- **Aldeidi** (citrale , geraniale, ecc.), suffisso in **ale**;
- **Chetoni** (tujione, carvone, ecc.), suffisso in **one;**
- **Cumarine** (fusomarina, santonina, ecc.), suffisso in **ina**;
- **Esteri** (linalile, lavandulile, ecc.), suffisso in **ile**;
- **Fenoli** (carvaeorolo, timolo, ecc.), suffisso in **olo**.

Classificazione chimica

Gli oli essenziali sono **miscele di sostanze organiche aromatiche** diverse (alcooli, aldeidi, chetoni, acidi, esteri, eteri, terpeni, ecc.) ottenuti per distillazione in corrente di vapore o per spremitura a freddo, di piante aromatiche dello stesso genere e specie botanica, con specifiche caratteristiche organolettiche, sapore e odore, e definiti col nome latino della pianta originaria.

Venivano chiamati in passato con nomi diversi come **aromi, oli eterei, essenze**, dal 1972 sono stati introdotti nella Farmacopea Francese con il nome di oli essenziali.

Tra le terapie naturali, l'aromaterapia è la più diffusa in ambito delle terapie naturali, per la facilità di impiego è spesso utilizzata in alcune forme di auto-cura e per il suo valore terapeutico sempre più apprezzata da fitoterapeuti e medici.

Gli oli essenziali sono essenze estratte da molte varietà di piante officinali, con **caratteristiche profumazioni dall'azione rilassante e stimolante**. Sono utilizzati per la cura di molte affezioni e impiegati in profumi e prodotti di bellezza.

Un olio essenziale può avere molteplici usi perché può avere proprietà farmacologiche e teraupetiche diverse. Questo è dovuto al fatto che può esser composto da più di centocinquanta sostanze chimiche diverse, che lavorano in sinergia tra loro, per produrre vari effetti sul corpo.

Le varie componenti chimiche che possono comporre un olio essenziale fanno parte di dieci gruppi funzionali.

Aldeidi

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Le aldeidi sono note per le proprietà antinfiammatorie, calmanti, sedative del sistema nervoso centrale e antivirali.
Gli oli essenziali ricchi di aldeidi hanno un caratteristico odore di limone, come nella melissa, nella citronella e in una varietà di eucalipto chiamato citriodora. Le aldeidi responsabili di quest'odore sono il citrale e il citronellale.
Un'aldeide è il composto più importante nell'olio essenziale estratto dalla corteccia di cannella, a cui conferisce il tipico profumo caldo e speziato. Ad essa sono legati l'azione antimicrobica di questa pianta, ma anche l'effetto aggressivo sulla pelle (quindi, usare con attenzione).

Chetoni

I chetoni sono una classe di sostanze chimiche con effetti cicatrizzanti, rigenerativo della pelle danneggiata e mucolitici (facilitano la secrezione del muco). Sono utili anche nel riassorbimento rapido nel trattamento delle contusioni successive a lesioni gravi. Possiedono, inoltre, un'azione stimolante sulla produzione di bile da parte del fegato. Un uso prolungato di oli essenziali ricchi di chetoni hanno in effetto neurotossico. La canfora è un esempio di olio essenziale che è quasi un puro chetone.
Altri oli essenziali con alto contenuto di chetoni sono rosmarino (verbenone), salvia (tujone), eucalipto, finocchio, anice, cedro atlantico e issopo.

Alcoli

Gli alcoli sono battericidi (eliminano i batteri), immunostimolanti, cardiotonici, antivirali e diuretici. Alcune delle molecole più benefiche presenti negli oli essenziali sono alcoli, come il linalolo, il mentolo e il terpineolo che sono due alcoli terpenici germicidi, ma non tossici.
Gli oli essenziali che hanno un alto contenuto di alcoli sono: rosa, petitgrain, legno di rosa, menta, lavanda, mirto, tea tree, sandalo, patchouli, una varietà di timo (timo a linalolo), palmarosa e zenzero.

Ossidi

Dagli alcoli derivano gli ossidi che sono potenti espettoranti perché stimolano le ghiandole mucose del tratto respiratorio. Sono, inoltre, sedativi della tosse e balsamici e, quindi, sono efficaci nelle problematiche delle vie respiratorie.
Un esempio comune di ossido contenuto negli oli essenziali è il cineolo, comunemente noto come cineolo 1,8, il principale costituente dell'eucalipto, che non deve mai esser utilizzato nei bambini perché può causare crisi respiratorie a causa della chiusura degli alveoli polmonari.
Altri oli essenziali che contengono ossidi sono: alcuni tipi di rosmarino, niaouli, lavanda spica e mirto.

Fenoli

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Un gruppo simile agli alcoli è quello dei fenoli (eugenolo, timolo) che sono fortemente battericidi, antivirali, fungicidi e antiparassitari. Aiutano il sistema immunitario, sono altamente stimolanti (con un marcato effetto antiasmatico, grazie alla loro azione dilatante sui bronchi), hanno un forte effetto antispastico sulla muscolatura liscia.
Possono essere potenzialmente irritanti per la pelle e possono essere leggermente tossici per il fegato, se vengono presi in forti dosi per un lungo periodo di tempo.
Gli oli essenziali che hanno un alto contenuto di fenoli sono: chiodi di garofano, cannella (olio essenziale estratto dalle foglie), timo (timo a timolo), origano, santoreggia, cumino.

Terpeni

I terpeni sono molto stimolanti ed hanno proprietà antivirali, antireumatiche e antinfiammatorie. Esercitano un'azione decongestionante, mucolitica, antispastica, utile a livello respiratorio.
Sono potenziali irritanti per la pelle e, quindi, è necessario non utilizzarli ad alte dosi e per periodi prolungati.
Oli essenziali con alte concentrazioni di terpeni sono: limone, arancio, bergamotto, pepe nero, pino, noce moscata e angelica.
Sono terpeni il limonene e il pinene.

Sesquiterpeni

Fra i componenti degli oli essenziali, i sesquiterpeni hanno le catene di carbonio più lunghe, sono molto densi e tenaci e il loro odore rimane a lungo.
Hanno una notevole azione antinfiammatoria, particolarmente utile per la pelle. Dalle piante sono stati isolati più di duemila sesquiterpeni.
Si trovano nella radice, nel legno e nella pianta intera della famiglia delle Asteraceae: camomilla, elicriso, tanaceto, achillea e tagete. Si trovano anche nella lavanda, nel sandalo e nel patchouli.
Le proprietà sono: antiflogistiche, antinfiammatorie, sedative, antivirali, potenzialmente anticancerose, batteriostatiche e immunostimolanti.

Esteri

Gli esteri, come l'acetato di linalilee l'acetato di geranile, vengono prodotti dalla reazione tra un alcool e un acido. Sono antimicotici, sedativi, calmanti, spasmolitici, fungicidi. Sono ottimi antinfiammatori e decongestionanti della pelle.
Tra gli oli essenziali che contengono un'alta percentuale di esteri troviamo: camomilla romana, lavanda, salvia sclarea, petitgrain, elicriso.

Lattoni e cumarine

I lattoni hanno una spiccata azione antinfiammatoria, come nell'olio essenziale di arnica, ed una forte azione mucolitica, come per esempio l'enula (inula graveolens).
Le cumarine derivano dai lattoni ed hanno una forte affinità con il sistema nervoso centrale. Infatti, sono: anticonvulsive, calmanti, sedative e sudorifere (agiscono sul sistema

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

nervoso, favorendo la traspirazione. Hanno anche una forte proprietà anticoagulante. Se usati in modo errato, gli oli essenziali che contengono una forte percentuale di lattoni e cumarine, possono rivelarsi neurotossici.
Le cumarine e le correlate furocumarine possono causare fotosensibilità e non devono essere somministrate prima di esporsi al sole o alla lampada abbrozzante (l'olio essenziale di bergamotto è ricco di furocumarine).

Eteri

Gli eteri sono antisettici, stimolanti, espettoranti (aumentano le secrezioni), spasmolitici e diuretici.
Questo gruppo comprende gli oli essenziali di cannella, chiodi di garofano, anice, basilico, estragone, prezzemolo e sassofrasso.
Sono caratterizzati da una fragranza molto dolce.

La costituzione chimica degli oli essenziali è molto complessa e rende difficile una classificazione riferita a un solo principio attivo.
Il metodo più accettato consiste nella classificazione in base al costituente chimico contenuto in maggior concentrazione e che caratterizza le proprietà dell'olio essenziale di una pianta.
I primi a utilizzare questa classificazione furono Charabot e Dupont. Nella tabella delle classificazioni degli oli essenziali in base al costituente chimico principale, è esposta una classificazione fondata su questo principio.

CLASSIFICAZIONE DEGLI OLI ESSENZIALI IN BASE AL COSTITUENTE CHIMICO PRINCIPALE

Num.	Principio attivo	Pianta officinale
1	Idrocarburi mono	*Limone, Ginepro, Trementina*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

	o sesquiterpenici	
2	Aldeidi	*Aldeide cinnamica nella Cannella, Aldeide benzoica nel Mandorlo amaro*
3	Alcoli	*Geraniolo nel Geranio, Santalolo nel Sandalo, Linalolo nel Coriandolo*
4	Chetoni	*Eugenolo nel Garofano,Timolo nel Timo, Carvacrolo nella Santoreggia*
5	Fenoli	*Eugenolo nel Garofano, Timolo nel Timo, Carvacrolo nella Santoreggia*
6	Composti solforati	*Bisolfuro di allile nell'Aglio*
7	Esteri e alcoli	*Linalolo e Acetato di linalile nella Lavanda*
8	Aldeidi e fenoli	*Aldeide cinnamica ed Eugenolo nella Cannella di Ceylon*
9	Perossidi	*Ascaridolo nel Chenopodio*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

OLI ESSENZIALI CONTENENTI CARBONIO E IDROGENO		
Classificazione chimica	**Principio attivo**	**Pianta aromatica**
Idrocarburi monoterpenici (C 10) alifatici e aromatici insaturi, monoinsaturi e bicicli	Mircene	*Verbena, Sassafrasso*
	Limonene	*Limone, Bergamotto, Finocchio, Carvi, Macis*
	Pinene	*Trementina, Cipresso, Eucalipto, Basilico, Rosmarino*
	Canfene	*Ginepro, Trementina*
	Terpinene	*Cardamomo, Maggiorana, Trementina, Aneto*
	Sabinene	*Sabina, Maggiorana, Cardamomo*
	Fellandrene	*Angelica, Badiana, Fellandrio, Finocchio, Eucalipto, Limone, Salvia, Sassafrasso*
	Silvestrene	*Cipresso e Pino*
Idrocarburi Sesquiterpenici (C 15)	Cardinene	*Ginepro, Cade, Limone*
	Cariofillene	*Garofano, Cannella*
	Cedrene	*Cedro, Ginepro*
	Selinene	*Sedano*
	Umulene	*Luppolo, Pioppo, Betulla*
Idrocarburi diterpenici (C 20)	Canforene	*Canfora*
	Cupressene	*Cipresso*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

OLI ESSENZIALI CONTENENTI CARBONIO, IDROGENO E OSSIGENO

Classific. chimica	Principio attivo	Pianta aromatica
Acidi organici	Acido benzoico	*Ylang-Ylang, Benzoino, Balsamo del Tolù, Balsamo del Perù*
	Acido cinnamico	*Benzoino, Storace, Balsamo del Perù.*
	Acido cuminico	*Cumino*
	Acido salicilico	*Gaulteria, Betulla, Pioppo, Salice*
Alcooli	Borneolo	*Lavanda, Coriandolo, Rosmarino, Pino*
	Citronellolo	*Geranio, Citronella*
	Farnesolo	*Rosa, Ylang-Ylang*
	Geraniolo	*Geranio, Citronella, Rosa, Coriandolo*
	Linalolo	*Coriandolo, Limone, Lavanda, Basilico, Sas- safrasso*
	Mentolo	*Menta*
	Mirtenolo	*Mirto, Geranio*
	Nerolo	*Arancio, Bergamotto, Mirto*
	Santalolo	*Sandalo*
	Terpineolo	*Badiana, Bergamotto, Maggiorana, Geranio*
Aldeidi	Aldeide anisica	*Anice, Badiana, Finocchio, Vaniglia*
	Aldeide benzoica	*Mandorle amare, Lauro, Benzoino*
	Aldeide cinnamica	*Cannella*
	Aldeide cuminica	*Cumino, Finocchio, Carvi*
	Citrale	*Limone, Verbena, Melissa*
	Citronellale	*Limone, Citronella, Melissa*
	Vanillina	*Vaniglia, Benzoino, Balsamo del Perù e del Tolù*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

Chetoni	Canfora	*Canfora, Cannella, Salvia, Basilico*
	Carvone	*Carvi, Aneto, Anice*
	Fencone	*Finocchio*
	Mentone	*Menta*
	Pulegone	*Menta pulegio*
	Tujone	*Thuja, Assenzio, Artemisia, Salvia, Tanaceto*
Esteri	Acetato di bornile	*Pino, Rosmarino*
	Acetato di geranile	*Lavanda, Eucalipto*
	Acetato di linalile	*Lavanda, Bergamotto*
	Acetato di terpenile	*Cipresso, Pino*
	Benzoato di benzile	*Benzoino (Storace), Balsamo del Perù, Balsamo deI Tolù*
	Salicilato di metile	*Gaulteria, Betulla*
Eteri	Anetolo	*Finocchio, Badiana, Anice, Aneto*
	Apiolo	*Prezzemolo, Aneto*
	Estragolo	*Estragone*
	Eucaliptolo	*Eucalipto*
	Safrolo	*Sassafrasso, Anice Badiana, Noce moscata*
Fenoli	Carvacrolo	*Origano, Timo, Menta*
	Eugenolo	*Chiodi di Garofano, Sassafrasso*
	Timolo	*Timo*
Perossidi	Ascaridolo	*Chenopodio*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione

COMPOSTI CONTENENTI CARBONIO, IDROGENO, OSSIGENO E ZOLFO		
Classificazione chimica	**Principio attivo**	**Pianta aromatica**
Derivati allilici solfocianici e solforati	solfuro di allile	*Cipolla*, *Aglio*, *Senape*

CENTRO DI RICERCA ERBA SACRA; www.erbasacra.com
Dispense del Corso "Aromaterapia e Gemmoterapia" solo per uso didattico.
Copia personale dello studente. Vietata la riproduzione