



OE DI MELISSA OFFICINALIS DISTILLATO IN PIACENZA SOCIETÀ AGRICOLA GLI SPINONI

Descrizione del fitocomplesso

Costituenti principali (valori %)	Classificazione chimica	Formula bruta	N.Lotto di analisi / Età / Fenologia			
			19062629	19082629	21061517	21090709
			1 anno	4 anni	2 anni	2 anni
			Taglio n.1	Taglio n.1	Taglio n.1	Taglio n.2
B-Cariofillene	TERPENE	C15H24	24,2	16,7	22,1	9,6
Geraniale*	ALDEIDE	C10H16O	18,9	28,6	19,9	31,2
Nerale*	ALDEIDE	C10H16O	13,5	21,0	14,9	23,2
Citronellale	ALDEIDE	C10H18O	0,9	0,9	1,1	6,1
Geraniolo*	ALCOL	C10H18O	1,0	3,2	1,8	6,0
Nerolo	ALCOL	C10H18O	0,7	1,9	1,0	3,3
Citronellolo*	ALCOL	C10H20O	0,2	0,3	0,1	1,0
Germacrene	TERPENE	C15H24	13,6	5,7	12,0	0,6
Cadinene	TERPENE	C15H24	4,6	3,7	2,7	-
Ocimene	TERPENE	C10H16	-	1,4	3,9	1,0
Umulene	TERPENE	C15H24	1,7	1,1	1,6	0,5
Linalolo*	ALCOL	C10H18O	0,9	1,0	1,8	0,8
Cadinolo	ALCOL	C15H26O	0,6	0,3	0,3	-
Bourbonene	TERPENE	C15H24	0,5	0,3	0,3	0,1
Mircene	TERPENE	C10H16	0,2	-	0,2	0,3
Carvacrolo	FENOLO	C10H14O	0,2	0,1	-	0,2
Acido geranico	AC. ORGANICO	C10H16O2	0,1	0,3	-	0,2
Limonene*	TERPENE	C10H16	0,03	0,03	0,02	0,04
Farnesolo*	ALCOL	C15H26O	-	-	-	0,02

*allergeni

WWW.GLISPINONI.IT

Via degli Spinoni, 1 • 29122 Piacenza • Italia

0523-609.861

info@glispinoni.it

P.IVA 01340460334

codice SDI KRRH6B9



Proprietà terapeutiche e ruolo farmacologico dei singoli principi attivi

- Sedativa in quanto attiva sul SNC contro ansia, sindromi depressive, disturbi del sonno, anomalie cardiache, acufeni da stress, tosse (rif. principi attivi coinvolti: citronellale, citronellolo, geraniolo, linalolo, limonene)
- Rilassante e antispastica sul tratto gastro-enterico e genito-urinario (geraniale, nerale, citronellale)
- Antispasmodica (geraniolo, linalolo, eugenolo, mircene, limonene)
- Analgesiche e anestetiche (cariofillene, mircene, eugenolo, carvacrolo)
- Antinfiammatoria (cariofillene, carvacrolo)
- Antiossidanti (mircene, eugenolo, carvacrolo)
- Antisettica (geraniolo, linalolo, citronellale, acetato di nerile, carvacrolo)
- Antivirale (linalolo, carvacrolo, limonene)
- Prevenzione delle malattie cardiovascolari, modulando i livelli di colesterolo attraverso il controllo dell'enzima HMG-CoA reduttasi (geraniolo)
- Ruolo modulatore sulla neurotrasmissione e i meccanismi della memoria (linalolo)
- Repellente contro insetti (citronellale)

WWW.GLISPINONI.IT

Via degli Spinoni, 1 • 29122 Piacenza • Italia

0523-609.861

info@glispinoni.it

P.IVA 01340460334

codice SDI KRRH6B9

Analisi delle variazioni composizionali in OE melissa

L'analisi dei dati sopra esposti conferma in parte le evidenze riportate in letteratura (Patora et al. 2003), secondo cui il contenuto in monoterpeni (B-Cariofillene) risulta decrescente con l'incremento in sostanza secca del materiale vegetale, ovvero con l'inoltrarsi della stagione e, in minor misura, con l'incremento in età della coltura. Al contrario, il contenuto in alcoli (in particolare, geraniolo e nerolo) e aldeidi (geraniale, nerale e citronellale) aumenta fra primo e ultimo taglio dell'anno. Al tempo stesso, la raccolta precoce tende a favorire un'alta percentuale di citrale a scapito del citronellale, mentre quest'ultimo tende ad assumere proporzioni rilevanti solo verso il termine della stagione vegetativa.



Melissa di 1 anno pronta per il 1° taglio produrrà un OE ricco in terpeni, ma povero in geraniolo e citronellale



La ricrescita di melissa dopo il 1-2° taglio darà un OE ricco in geraniolo e aldeidi (geraniale, nerale e citronellale)

Di conseguenza, l'evoluzione delle proprietà farmacologiche dell'OE nel corso dei mesi estivi sarà tale da offrire un prodotto dal maggiore potere antinfiammatorio e analgesico in occasione della prima raccolta, effettuata all'inizio della fase di fioritura, mentre un taglio sulle ricrescite favorirà la distillazione di un'essenza dal maggior effetto rilassante, antispastico e sedativo, per l'azione benefica nei confronti del SNC. Allo stesso modo, se il fine è un utilizzo dell'OE come fitoterapico per il controllo del colesterolo, per formulati antisettici o come repellente per zanzare, sarà opportuno utilizzare soltanto l'ultimo raccolto annuale, tardandolo il più possibile, anche a discapito della possibilità di un terzo taglio annuale.

Ricrescita vegetativa a 90 giorni dal taglio: una biomassa ad alta resa distillatoria, ricca in geraniolo e citronellale



WWW.GLISPINONI.IT

Via degli Spinoni, 1 • 29122 Piacenza • Italia

0523-609.861

info@glispinoni.it

P.IVA 01340460334

codice SDI KRRH6B9



Tecniche agronomiche e metaboliti secondari

Le condizioni ambientali in cui è mantenuta la coltivazione possono influenzare in modo significativo la quantità e qualità del contenuto in OE della biomassa raccolta. A prescindere dai fattori macroclimatici e pedo-morfologici, che dipendono in larga parte dalla scelta del sito agronomico, una gestione mirata dei parametri nutrizionali, idrici e microclimatici può risultare molto importante ai fini produttivi. In particolare, un pool di azioni mirate a rallentare il metabolismo primario delle piante nelle settimane precedenti il momento programmato per la raccolta risulta influenzare l'intensità del metabolismo secondario e, quindi, la quantità di essenza biosintetizzata (Van Dam et al. 1996). Uno stress idrico controllato, peraltro, può favorire anche un incremento del tenore in sostanza secca della biomassa alla raccolta, con effetti positivi sul contenuto % in aldeidi e alcoli monoterpenici. La combinazione con una moderata carenza nutrizionale, intesa in termini di biodisponibilità di macroelementi minerali (N in particolare), può invece esaltare i processi metabolici che conducono alla sintesi di essenze terpeniche e terpenoidi, agevolando fra l'altro la resa alla distillazione in corrente di vapore in virtù di un turgore cellulare inferiore al potenziale. L'utilizzo di pacciamature naturali (es. cippato legnoso o ligno-cellulosico) in sostituzione di ripetuti interventi manuali di diserbo degli intorni delle piantine può infine contenere i fenomeni di competizione interspecifica senza necessità di una loro sistematica eradicazione, stimolando ulteriormente le piantine coltivate alla produzione di sostanze naturali di difesa.

WWW.GLISPINONI.IT

Via degli Spinoni, 1 • 29122 Piacenza • Italia

0523-609.861

info@glispinoni.it

P.IVA 01340460334

codice SDI KRRH6B9