

LAVANDA

Lavandula spp. è un genere di piante perenni, sempreverdi e aromatiche, appartenente alla famiglia delle Lamiaceae e originario del Mediterraneo.



CARATTERISTICHE

La lavanda appartiene al genere *Lavandula* (famiglia Lamiaceae), che comprende oltre 20 specie, tra cui le più rilevanti sono ***Lavandula angustifolia***, *L. latifolia*, *L. stoechas* e *L. x intermedia*. Si tratta di una pianta perenne, aromatica e cespugliosa, caratterizzata da infiorescenze ricche di ghiandole secretorie multicellulari, specializzate nella produzione di oli essenziali volatili.

Dal punto di vista biologico, l'interesse cosmetologico risiede proprio in queste strutture secretorie, veri "micro-laboratori biochimici", in cui vengono sintetizzati terpeni e derivati ossigenati responsabili delle **attività biologiche**.

Storicamente, la lavanda è una delle piante officinali più utilizzate: già Greci e Romani ne sfruttavano le proprietà antisettiche e aromatiche nei bagni e nei rituali di purificazione [1]. Il nome deriva dal latino **lavare**, a testimonianza del suo uso nei rituali

di igiene e benessere. Curiosamente, nel Medioevo era considerata anche un afrodisiaco e un protettivo contro le infezioni.



PROVENIENZA

La lavanda è originaria del bacino mediterraneo, dove cresce spontaneamente in ambienti aridi, soleggiati e ben drenati. Le principali aree di coltivazione oggi includono Francia (Provenza), Italia, Spagna e alcune regioni dell'Europa orientale.

Le diverse specie presentano peculiarità fitochimiche rilevanti:

- ***L. angustifolia***: più ricca in esteri (linalil acetato), profilo olfattivo delicato, uso cosmetico;
- ***L. latifolia***: maggiore contenuto in cineolo e canfora, più attiva sul piano antimicrobico;
- ***L. stoechas***: profilo più canforato, impieghi tradizionali diversi.

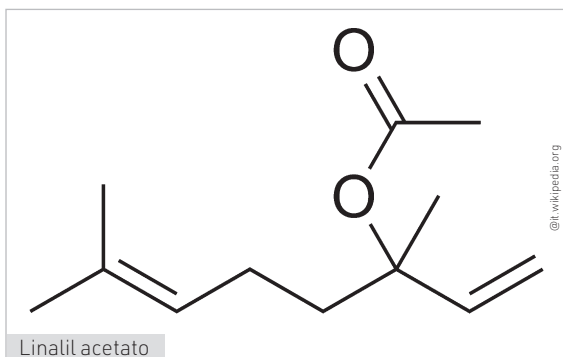
L'olio essenziale si ottiene principalmente per **distillazione in corrente di vapore** delle sommità fiorite, con resa e composizione influenzate da cultivar, clima e metodo estrattivo [2].



MECCANISMO D'AZIONE

L'olio essenziale di lavanda è una miscela complessa di composti volatili, tra cui i principali sono:

- **Linalolo**
- **Linalil acetato**
- 1,8-cineolo
- Terpinen-4-olo
- Canfora.



• Attività dermatologica e cosmetica.

1. Azione antinfiammatoria e lenitiva. I terpeni modulano la produzione di mediatori infiammatori (citochine e prostaglandine), contribuendo alla riduzione dell'eritema e dell'irritazione cutanea.

2. Attività antimicrobica. L'olio essenziale mostra attività antibatterica e antifungina, utile nel controllo del microbiota cutaneo e nelle pelli impure [1].

3. Stimolazione della rigenerazione tissutale. Diversi studi evidenziano:

- aumento della sintesi di collagene
- accelerazione della riepitelizzazione
- miglioramento del rimodellamento dermico.

Questo effetto sembra mediato dall'attivazione di pathways coinvolti nella proliferazione fibroblastica e nella deposizione di matrice extracellulare.

4. Azione antiossidante. I componenti terpenici neutralizzano ROS, contribuendo alla protezione dai danni ossidativi, rilevanti nei processi di aging cutaneo.

5. Attività neuro-cutanea (asse PNEI). Il linalolo agisce anche a livello neurofisiologico:

- modulazione dei recettori GABAergici;
 - riduzione dell'attività del sistema nervoso centrale.
- L'inalazione attiva circuiti limbici (amigdala), favorendo **rilassamento e riduzione dello stress**. Questo effetto si riflette indirettamente sulla pelle attraverso la modulazione dell'asse neuro-immuno-cutaneo [3].



UTILIZZO

• Applicazioni cosmetiche.

- **Pelli sensibili e reattive:** azione lenitiva e anti-rossore

- **Pelli acneiche o impure:** controllo microbiota e infiammazione
- **Trattamenti riparativi:** supporto alla cicatrizzazione e post-trattamento
- **Anti-age funzionale:** protezione antiossidante e stimolo dermico
- **Prodotti relax/benessere:** integrazione nei protocolli PNEI (sonno, stress).

• Applicazioni dermatologiche.

- Supporto nella guarigione di ferite superficiali
- Trattamento complementare di ustioni lievi e irritazioni
- Riduzione del prurito e discomfort cutaneo.

• Aromaterapia e integrazione funzionale.

- Diffusione ambientale o applicazione topica per migliorare il rilassamento
- Evidenze cliniche indicano un miglioramento della qualità del sonno e riduzione dell'ansia [4].

• Uso nutraceutico (limitato).

Meno rilevante rispetto ad altre piante, ma presente in preparazioni fitoterapiche con azione calmante, digestiva e antispasmodica.

BIBLIOGRAFIA

1. Samuelson R, Lobl M, Higgins S, Clarey D, Wysong A. *The Effects of Lavender Essential Oil on Wound Healing: A Review of the Current Evidence.* J Altern Complement Med. 2020.
2. Cavanagh HM, Wilkinson JM. *Biological activities of lavender essential oil.* Phytother Res. 2002.
3. Ren YL, Chu WW, Yang XW, et al. *Lavender improves sleep through olfactory perception and GABAergic neurons of the central amygdala.* J Ethnopharmacol. 2025.
4. Shen H, Zhang LJ, Zhu WY. *The Sleep-Enhancing Effect of Lavender Essential Oil in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Holist Nurs Pract. 2026.

Attraverso questo codice QR potete facilmente accedere alla sezione BEAUTY IN PILLOLE su mabella.it



ASHWAGANDHA

Pilastro della medicina ayurvedica, **Withania Somnifera (Ashwagandha)** è un arbusto perenne della famiglia Solanaceae diffuso in India, Africa e nella regione mediterranea.



CARATTERISTICHE

Withania somnifera (Solanaceae) è un arbusto perenne xerofitico alto fino a 2 metri, caratterizzato da foglie ellittiche, piccoli fiori giallo-verdi e bacche rosso-arancio racchiuse in un calice membranoso [1,3]. Le **radici**, carnose e aromatiche, rappresentano la parte più utilizzata.

Dal punto di vista biologico, la pianta è ricca di cellule secretorie altamente specializzate nella sintesi di metaboliti secondari, in particolare lattoni steroidei (withanolidi). Questi composti derivano da vie biosintetiche intracellulari complesse (reticolo endoplasmatico e plastidi), evidenziando un'**elevata attività metabolica** anche a livello cellulare.

Culturalmente, è una delle piante cardine della **medicina ayurvedica**, classificata come **Rasayana**, ovvero rimedio per il ringiovanimento e la vitalità [5]. Il termine "somnifera" indica la sua capacità di favorire il sonno, mentre "Ashwagandha" (odore di cavallo) richiama sia l'aroma della radice sia l'effetto tonico

tradizionalmente attribuito [1].

Curiosamente, nella tradizione indiana veniva utilizzata per **umentare forza e resistenza** nei soggetti debilitati e nei guerrieri.



PROVENIENZA

La *Withania somnifera* è originaria delle regioni aride e subtropicali che si estendono dal bacino mediterraneo all'India, fino al Medio Oriente e all'Africa [1,3]. Cresce in terreni poveri, ben drenati e in condizioni climatiche calde e secche.

È oggi coltivata principalmente in India, ma anche in Pakistan, Sri Lanka e in alcune aree del Mediterraneo. La sua adattabilità a condizioni ambientali stressanti è associata alla produzione di fitocomplessi ad alta attività protettiva.

La **radice** rappresenta la principale droga vegetale, mentre foglie e frutti trovano impieghi secondari ma interessanti.



MECCANISMO D'AZIONE

L'attività biologica è attribuita a un fitocomplesso ricco di:

- **Withanolidi** (withaferina A, withanolide A)
- Alcaloidi
- Flavonoidi e composti fenolici [2,3].

1. Azione antiossidante e anti-aging. I withanolidi riducono la produzione di ROS e aumentano l'attivi-



tà enzimatica antiossidante, proteggendo collagene ed elastina e contrastando i processi di photoaging e inflammaging [5].

2. Attività anti-infiammatoria. La withaferina A modula pathway pro-infiammatori (NF- κ B), riducendo citochine come IL-6 e TNF- α , con impatto diretto su infiammazione cutanea cronica.

3. Modulazione dell'asse neuro-endocrino (PNEI).

L'Ashwagandha agisce sull'asse HPA:

- riduzione del cortisolo
- riequilibrio dello stress
- modulazione tiroidea e riproduttiva [2].

Questo si traduce, a livello cutaneo, in miglioramento della funzione barriera e riduzione della TEWL.

4. Effetti neuro-modulatori. L'azione su sistemi GABAergici e serotoninergici contribuisce a ridurre stress, ansia e insonnia, con effetti indiretti sulla pelle [3].

5. Evidenze cosmetiche dirette. Uno studio clinico con lozione al 8% ha evidenziato:

- riduzione della TEWL
- aumento di idratazione ed elasticità
- miglioramento di rughe e texture cutanea [4].



UTILIZZO

• **Applicazioni cosmetiche.**

Anti-age e longevity skincare: azione su stress ossidativo e inflammaging.

Pelli stressate e sensibili: riduzione dell'impatto dello stress neuroendocrino.

Skin barrier repair: miglioramento TEWL e idratazione.

Cosmesi adattogena: attivo chiave nei protocolli "anti-stress skin".

• **Applicazioni dermatologiche.**

Supporto nel photoaging.

Coadiuvante nelle dermatiti infiammatorie.

Miglioramento della qualità cutanea in condizioni di stress cronico.

• **Integrazione nutraceutica**

Riduzione del cortisolo e dello stress.

Miglioramento del sonno.

Supporto endocrino.

Azione sugli hallmarks dell'invecchiamento (infiammazione, stress ossidativo, resilienza) [5].

BIBLIOGRAFIA

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Withania_somnifera
2. Wiciński M et al. *Can Ashwagandha Benefit the Endocrine System? - A Review*. Int J Mol Sci. 2023.
3. Speers AB et al. *Effects of Withania somnifera (Ashwagandha) on Stress and the Stress-Related Neuropsychiatric Disorders Anxiety, Depression, and Insomnia*. Curr Neuropharmacol. 2021.
4. Paul S et al. *Withania somnifera (L.) Dunal (Ashwagandha). A comprehensive review on ethnopharmacology, pharmacotherapeutics, biomedical and toxicological aspects*. Biomed Pharmacother. 2021.
5. Narra K et al. *A Study of Efficacy and Safety of Ashwagandha (Withania somnifera) Lotion on Facial Skin in Photoaged Healthy Adults*. Cureus. 2023.
6. Vittal M, Vinciguerra M. *Enhancing healthspan with Ashwagandha (Withania somnifera): a comprehensive review of its multifaceted geroprotective benefits*. Biogerontology. 2025.

Attraverso questo codice QR potete facilmente accedere alla sezione BEAUTY IN PILLOLE su mabella.it

