



## SCHEDE CULTURALI

# LAVANDA E SUOI IBRIDI (O LAVANDINI)

di SAURO BIFFI

Direttore de Il Giardino delle Erbe di Casola Valsenio

### Denominazione

*Lavandula angustifolia* Miller (sin. *L. vera* D.C.; *L. officinalis* Chaix) - Lavanda vera o Lavanda officinale

*Lavandula latifolia* Medikus - Lavanda latifolia o Spigo

*Lavandula x hybrida* Reverchon - Lavandino

### Famiglia

Lamiaceae (Labiatae)

### Descrizione

L'ibrido interspecifico viene chiamato Lavandino o Lavandinova; la specie con funzione impollinatrice è *Lavandula angustifolia* Miller o Lavanda vera, o semplicemente Lavanda.

La Lavanda vera è un piccolo arbusto di medio sviluppo, con foglie verde chiaro di consistenza coriacea. I fiori sono portati alla sommità della pianta, in piccole infiorescenze, su corti steli privi di foglie. Fiorisce fra giugno e luglio, con fiori azzurri o violacei che emanano, se strofinati, un odore intenso e delicato.

È originaria della regione mediterranea occidentale; sul territorio nazionale si trova allo stato spontaneo, raramente nella penisola ma più facilmente nelle isole. Nella regione Emilia Romagna, in cui è ubicato il Giardino delle Erbe, sporadicamente si trova spontanea in Romagna, nel Bolognese e nel Piacentino. L'ambiente naturale della Lavanda è il cespuglieto rado, con suolo arido ed erboso, della fascia collinare submontana dell'Appennino.

Gli ibridi della Lavanda si distinguono dalla Lavanda vera, in linea generale, per il loro maggior sviluppo vegetativo e per la notevole lunghezza degli steli che portano le infiorescenze.

Caratteri differenziali più particolareggiati sono la presenza di infiorescenze secondarie inserite lateralmente allo stelo principale più o meno sviluppate e in numero di due o più, l'assenza di seme e il polline sterile, la brattea ascellare dei fiori più ampia, e infine il calice del fiore tubuloso più stretto rispetto alla Lavanda vera.

Esistono numerosi ibridi selezionati per alcuni caratteri: produzione di infiorescenza, resa e qualità dell'olio essenziale, portamento che rende possibile la piena meccanizzazione, rusticità delle piante ecc.

Tra i più importanti si possono menzionare le cultivar di provenienza francese: l'"Abrialis", ottimo come resa e qualità; i "Super", di vario tipo, contrassegnati con le lettere dell'alfabeto dalla A alla Z; il "Maime"; il "Grosso"; il "Sumiens"; e le ultimissime cultivar "R.C.", selezionate presso il Giardino delle Erbe di Casola Valsenio dal prof. Augusto Rinaldi Ceroni.



	Boston blue	Dwarf blue	Francese	Hidcote	Munstead	Selezione 1	Selezione 2	Selezione 3
<b>Colore fiore</b>	Viola chiaro in piena fioritura	Viola chiaro in sfioritura	Viola chiaro in piena fioritura	Viola scuro in piena fioritura	Viola molto chiaro in sfioritura	Viola in sfioritura	Viola in sfioritura	Viola in sfioritura
<b>Lunghezza stelo</b>	35-36 cm	39,5 cm	35-36 cm	33-34 cm	38 cm	42 cm	31 cm	36,5 cm
<b>Diametro infiorescenza</b>	1,8 cm	1,9 cm	1,8 cm	1,8 cm	1,8 cm	2,4 cm	1,9 cm	2,4 cm
<b>Distanza tra palco principale e infiorescenza</b>	4,4 cm	3,2 cm	4,4 cm	3,5 cm	1,8 cm	4,7 cm	4,3 cm	3,4 cm
<b>Diametro fiore</b>	0,60 cm	0,7 cm	0,60 cm	0,5 cm	3 cm	0,6 cm	0,8 cm	0,8 cm
<b>Numero palchi infiorescenza</b>	7-8	4	7-8	5-6	4	6	6	5
<b>Altezza da terra</b>	84 cm	80 cm	84 cm	64,5 cm	83 cm	90 cm	70 cm	86 cm
<b>Larghezza pianta</b>	170 cm	138 cm	170 cm	105 cm	138 cm	200 cm	130 cm	160 cm

Tabella 1 - Caratteri morfologici di otto selezioni di Lavanda officinale presenti nel giardino

Questi ibridi selezionati assumono notevole importanza commerciale rispetto alla Lavanda vera per la loro maggior resa in olio essenziale, anche se da un punto di vista qualitativo sono notevolmente inferiori. In ogni caso, gli oli essenziali di entrambi (Lavanda e Lavandini) hanno un'interessante valutazione commerciale e vengono ritirati dalle industrie dei profumi e dei cosmetici e dall'erboristeria, settore che richiede anche una certa quantità di fiori sgranati.

È opportuno ricordare il ruolo di Lavanda e Lavandini come piante mellifere, per la produzione di mieli aromatici monoflora, particolarmente pregiati e, inoltre, come piante ornamentali per giardini, viali, aiuole spartitraffico ecc., in particolare la cv. "Maime", grazie al suo superbo portamento.

In *Tabella 1* si riportano caratteri morfologici di alcune cultivar presenti nel giardino.

### Profilo aromatico dei componenti principali

- Il linalil acetato ha un odore di olio di pino, balsamico.
- Il linalolo ha delle note floreali.
- L'eucaliptolo ha un forte odore mentovato, balsamico.
- La canfora ha un sapore aspro.
- Il limonene ha un odore di limone, agrumato, fragrante, fresco e dolce.
- Trans e cis ocimene hanno odori fragranti, dolci, freschi, un poco mentovati.
- Beta cariofillene, beta farnesene, beta cubebene (sesquiterpeni) hanno un odore legnoso.

### Proprietà e impieghi

*Lavandula* sp. ha proprietà profumanti, aromatizzanti, balsamiche, vulnerarie, digestive, coleretiche, carminative, diuretiche, antisettiche, antispasmodiche, analgesiche.

L'olio essenziale ottenuto dalle infiorescenze (chiamato comunemente ma impropriamente "olio di Lavanda") contiene numerosi composti, che conferiscono, se per uso topico, proprietà rube-facenti, vasodilatatorie locali e antinevralgiche nei dolori muscolari e artrici. All'olio, inoltre, si attribuiscono proprietà antisettiche.

Si riportano, nelle due tabelle che seguono (*Tabb.2,3*), le analisi chimiche effettuate su olio essenziale di Lavanda vera e Lavandini e un breve profilo aromatico dell'olio essenziale.



Cultivar	Resa % in o.e. p/p	$\alpha$ -pinene	$\beta$ -pinene	Mircene	Limonene	Eucaliptolo	Canfora	Linalolo	Linalil acetato	$\beta$ -Cariofillene	Lavandulolo	Terpineolo	Nerile acetato	Geranile acetato	Nerolo	Geraniolo
Lavandula vera	0,30	0,02	0,02	0,27	0,05	0,02	0,18	29,45	12,40	1,24	0,13	1,33	0,12	0,41	0,11	0,28
	0,70	0,30	0,10	1,00	0,25	0,20	0,60	42,20	33,00	4,30	0,60	3,60	0,50	1,10	0,20	0,70
	0,90	0,93	0,20	1,60	0,62	1,12	0,80	49,90	41,05	12,37	1,75	7,86	1,68	1,55	0,32	1,32
Lavandula vera selezionata	0,70	0,04	0,02	0,50	0,10	0,02	0,33	32,10	31,00	0,81	0,08	2,22	0,12	0,5	0,14	0,42
	0,75	0,10	0,10	0,95	0,20	0,05	0,65	41,50	37,80	1,35	0,10	2,80	0,30	1,00	0,20	0,75
	0,90	0,23	0,14	1,60	0,35	0,09	0,67	41,70	41,80	1,81	0,13	3,17	0,45	1,23	0,29	0,87
"Abrialis"	0,50	0,19	0,10	0,48	0,30	4,50	7,85	30,31	14,10	0,82	0,58	2,33	0,10	0,58	0,05	0,17
	1,35	0,47	0,46	0,99	0,52	8,89	10,08	35,77	24,26	1,63	0,86	3,48	0,19	1,19	0,09	0,31
	1,90	0,84	1,14	2,37	1,00	12,02	13,34	45,10	36,17	2,38	1,08	4,60	0,32	1,86	0,23	0,75
"Super A"	0,40	0,05	0,05	0,40	0,27	2,30	5,03	23,55	33,60	0,69	0,20	2,51	0,13	0,51	0,05	0,28
	1,20	0,16	0,12	1,03	0,52	5,37	6,56	29,33	39,65	0,75	0,47	3,16	0,25	0,91	0,14	0,47
	1,70	0,48	0,37	2,43	1,61	10,88	13,07	47,88	52,20	1,05	1,04	4,77	0,43	1,51	0,59	1,31
"Super Z"	0,50	0,12	0,09	0,48	0,41	1,86	10,06	27,32	32,52	0,67	0,32	3,24	0,14	0,99	0,05	0,28
	1,10	0,23	0,17	0,80	0,70	5,18	11,80	29,63	35,35	0,76	0,46	3,76	0,21	1,22	0,10	0,35
	1,50	0,38	0,26	1,45	0,97	8,75	14,79	39,90	42,74	1,03	0,67	6,31	0,33	1,90	0,20	0,54
"Maime"	0,60	0,10	0,08	0,21	0,31	1,82	8,10	33,52	13,67	1,65	0,23	2,33	0,06	0,39	0,02	0,14
	1,10	0,26	0,22	0,74	0,55	5,30	9,81	46,99	20,08	2,22	0,45	2,78	0,12	0,66	0,04	0,28
	1,60	0,58	0,37	1,53	1,25	11,05	13,85	60,13	30,43	3,50	0,80	4,56	0,20	1,06	0,15	0,39
"R.C."	0,70	0,38	0,14	0,50	0,36	3,85	11,16	43,50	-	2,15	0,50	2,04	-	0,05	-	-
	1,30	0,68	0,39	0,86	1,15	10,66	13,57	54,80	-	3,50	0,99	3,10	-	0,44	-	-
	1,70	1,34	1,10	1,81	2,59	26,04	18,50	70,60	-	6,61	1,81	4,82	-	1,02	-	-

Tabella 2 - Dati ricavati dalle analisi gascromatografiche eseguite dall'istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università di Modena su materiale proveniente dal Giardino officinale di Casola Valsenio (RA), anni 1980-81-82. Per ogni composto sono riportati, dall'alto verso il basso, i valori minimo, medio e massimo riscontrati

## Tecniche colturali

### Terreno e ambiente

La Lavanda e i suoi ibridi hanno una buona resa vegetativa in suoli aridi, a reazione neutra o leggermente acida pH 4,5-7,5. Prediligono i terreni permeabili ricchi di scheletro e ben aerati, con una discreta dotazione di humus; sono da evitare i terreni umidi e asfittici. La Lavanda è una pianta termofila, delle stazioni calde e ben esposte dei climi suboceanici. La durata economica degli impianti è di otto anni per la Lavanda vera e di dieci-dodici anni per le Lavandinove.

### Propagazione

La Lavanda si propaga da seme e da talea, le Lavandinove solamente da talea. Generalmente la riproduzione agamica è la più conveniente. Le talee legnose si prelevano dalle piante madri di 2-3 anni e in periodo di assoluto riposo. Questo materiale può essere impiegato direttamente in pieno campo, se esistono le condizioni atmosferiche ideali (terreni soffici, piogge frequenti), oppure si renderà necessario irrigare nella fase della radicazione. In mancanza di acqua si possono avere fallanze superiori al 50%. Più spesso, considerati gli ambienti in genere aridi dove vengono impiantati i lavandeti, si preferisce far radicare le talee in cassoni o aiuole opportunamente preparati e irrigati e solo dopo trapiantare le barbatelle in pieno campo.

Si possono utilizzare semi in letti caldi, per far radicare il materiale durante l'inverno e trapiantarlo in pieno campo a fine marzo-aprile.

COMPOSTI	AREA % DELLO SPETTRO DELLE VARIETÀ							
	Boston blue	Dwarf blue	Francese	Hidcode	Munstead	Selezione 1	Selezione 2	Selezione 3
Resa in O.E. V/P	0,7	0,4	0,6	0,8	0,5	1,1	0,8	0,5
$\alpha$ -tujene	Tracce	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	Tracce	0,3
$\alpha$ -pinene	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,5	0,1	0,4
Canfene	0,1	Tracce	0,1	Tracce	0,2	0,1	0,2	0,2
Sabinene	Tracce	Tracce	1,0	Tracce	Tracce	Tracce	Tracce	0,1
$\beta$ -pinene	Tracce	0,1	0,2	0,1	0,5	0,2	0,8	0,3
Octan-3-one	0,2	0,2	0,6	1,0	1,3	2,5	3,2	1,3
Exil acetato	1,6	1,0	0,6	1,1	0,2	0,3	0,7	0,4
Limonene	0,4	1,4	1,7	0,7	0,8	0,6	0,3	1,3
Mircene	1,4	0,7	1,0	0,7	0,9	0,4	0,6	0,8
1,8-cineolo	1,1	0,7	1,7	1,0	0,8	0,7	Tracce	1,0
Cis-ocimene	5,8	5,2	3,3	4,7	7,3	3,4	2,0	3,3
Trans-ocimene	4,0	8,5	3,4	5,2	3,6	3,4	1,5	6,9
$\gamma$ -terpinene	0,2	0,7	0,8	0,3	0,2	0,9	Tracce	0,9
Terpinolene	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	Tracce
Canfora	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,3	0,9	0,3
Borneolo	1,1	1,0	0,8	0,6	0,9	1,3	2,3	1,7
Terpinen-4-olo	4,7	17,2	18,9	7,5	6,1	22,0	0,2	18,9
$\alpha$ -terpineolo	1,3	1,5	0,1	1,3	1,4	0,8	0,3	0,1
Linalolo	27,4	20,5	29,0	29,6	38,1	36,8	46,1	32,7
Linalil-acetato	27,6	16,7	21,4	24,1	19,7	12,8	24,7	13,1
Neril-acetato	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	0,1	0,3	0,2
Geranil-acetato	1,1	0,7	0,7	0,8	1,1	0,2	0,8	0,5
$\beta$ -cariofillene	4,6	3,4	5,1	4,6	4,9	2,1	4,9	2,3
$\beta$ -farnesene	1,6	7,2	2,4	1,7	2,7	4,1	2,3	5,1
$\beta$ -cubebene	0,7	0,4	0,2	0,6	0,3	0,1	0,2	0,3
1-ocytin-3-yl-acetato	1,9	1,6	0,9	0,8	1,0	0,4	1,0	0,2

Tabella 3 - Dati ricavati dalle analisi gascromatografiche (laboratorio chimico del DiSTA di Cadriano) sulle otto varietà di Lavanda prelevate a Casola Valsenio (RA) nel 2006

All'aperto, in cassoni o aiuole, si piantano le talee prima dell'inverno, se le condizioni invernali della zona non sono troppo rigide, tali da causare danni da scalzamento ad opera del gelo; oppure all'inizio della primavera successiva. La messa a dimora delle barbatelle si esegue alla fine della stagione vegetativa o, nel caso di inverni troppo freddi, nella primavera successiva. Con le condizioni descritte, il radicamento delle talee avviene facilmente: unica avvertenza importante, oltre all'irrigazione, consiste nel piantare a fondo, includendo nella porzione interrata una parte delle foglie e lasciando affiorare solo qualche centimetro di talea. Per produrre il



materiale radicato necessario per investire un ettaro di terreno a lavandeto, occorrono 60-70 metri di cassone, superficie da raddoppiare in caso di aiuole.

Nel caso della Lavanda vera, come già ricordato, il materiale può essere prodotto da seme. All'aperto si può seminare in aiuole o cassoni, preparati con terra fine ed eventualmente arricchita di sabbia inerte, prima dell'inverno o a primavera, a seconda delle condizioni climatiche. Occorrono, comunque, uno o due mesi di tempo per la germinazione del seme; in caso di siccità, poi, bisogna mantenere umido il letto di semina. Le giovani piantine sono pronte per il trapianto nell'ottobre successivo. In serre riscaldate è possibile recuperare tempo: la germinazione può avvenire durante l'inverno e il trapianto a primavera. Per produrre le piantine necessarie all'investimento di un ettaro di terreno con Lavanda vera, servono circa 150 g di seme in 20 m<sup>2</sup> di cassone e almeno 300 g di seme in 60 m<sup>2</sup> di terreno nel caso di aiuole. Presso il Giardino delle Erbe di Casola Valsenio sono state eseguite prove di riproduzione meristemica sia sulla Lavanda che sulle varie cv. di Lavandinove, con ottimi risultati.

### Sesti di impianto

La densità d'impianto varia fra Lavanda vera e Lavandinove, in quanto fra queste ultime è maggiore lo sviluppo dell'apparato vegetativo.

- Lavanda vera: 1,40-1,50 m tra le file e almeno due o tre piante sulla fila (0,33-0,50 m), per un totale di circa 15'000-20'000 piantine ad ettaro (densità da 1,4 a 1,8 piante/m<sup>2</sup>).
- Lavandinove: 1,80-2,00 m tra le file e sulla fila 0,5-0,6 m per un totale di circa 10-12'000 piantine ad ettaro (densità da 1 a 1,2 piante/m<sup>2</sup>).

Ovviamente, nella scelta definitiva delle distanze occorre considerare le possibilità di meccanizzazione dell'azienda, tenendo presente che nei primi tre anni l'impianto deve essere sarchiato. Le piantine vengono messe a dimora molto fitte sulla fila, anche se questo ne sbilancia molto l'accrescimento, per accelerare la chiusura delle piante sulla fila e quindi la formazione di una siepe compatta. Questa operazione limita il numero di infestanti nei primi anni di vita dell'impianto, in modo da rendere economica la raccolta meccanica già al terzo anno.

### Cure colturali

Il trapianto delle giovani piantine può essere meccanizzato quando la piantina ha raggiunto un'altezza minima di 5-6 cm. L'operazione di trapianto è facilmente meccanizzabile con qualsiasi trapiantatrice. Il rendimento in terreni marginali di alta collina di una macchina bifila non è superiore alle 1000-1500 barbatelle all'ora.



Nei primi due o tre anni di vita dell'impianto, occorre eliminare le malerbe per evitare il soffocamento delle giovani piante e il depauperamento degli elementi nutritivi presenti nel terreno; inoltre si deve evitare il mescolamento delle infestanti ai fiori di *Lavandula* per non alterare le caratteristiche dell'essenza. Con i sestri di impianto prima indicati, le giovani piantine impiegano mediamente 3-4 anni per raggiungere buone dimensioni e formare una larga siepe protetta dalle infestanti.

In questo periodo si eseguono generalmente 2-3 fresature nell'interfila, non molto profonde per non danneggiare le radici (max. 10-15 cm), e 3-4 scerbature sulla fila ogni anno. Al primo anno d'impianto, le piante non vanno fatte fiorire, intervenendo più volte con il taglio delle giovani infiorescenze. Queste operazioni sono importanti al fine di garantire un buon sviluppo della pianta. Dopo questo primo periodo (3-4 anni), se le piante hanno raggiunto le dimensioni normali, si lascia inerbire l'interfila controllando il prato con uno o due sfalci all'anno.

Il problema del diserbo chimico è stato affrontato dall'A.R.F.-E.R. sotto il duplice aspetto di ricerca dei principi attivi selettivi verso la coltura in atto e di ricerca di eventuali residui di pesticida nell'olio essenziale e nel terreno. Allo stato attuale della sperimentazione non si possono esprimere giudizi di sicura selettività dei principi attivi provati. A titolo informativo, si riportano i nomi comuni dei principi attivi "selettivi" segnalati in bibliografia: Chlorthiamide, formulato granulare, 5-6 kg/ha, prodotto commerciale; Dichlobenil, formulato granulare, 9 kg/ha, prodotto commerciale.

### Fertilizzazione

È molto importante, in una coltura a lungo ciclo come il lavandeto, dotare il terreno di una sufficiente quantità di sostanza organica. In linea di massima occorre un apporto letamico di 500 q/ha all'impianto. Il consumo annuale di elementi fertilizzanti è di 50 unità di N, di 50 unità di  $P_2O_5$  e di 50 unità  $K_2O$  (valori indicati da vari autori). Generalmente conviene, nei primi 3-4 anni di coltura, quando ancora si eseguono le lavorazioni nelle interfile, apportare un complesso ternario 10-10-10 in ragioni di 4-5 q/ha. Questo valore è valido in generale per la Lavanda e per la maggior parte delle cv. di Lavandinove; occorre comunque ricordare che alcune di queste, come l'"R.C.", tendono a sviluppare eccessivamente l'apparato fogliare, rendendo così difficoltosa l'operazione di raccolta meccanica; in questi casi occorre ridurre l'apporto di fertilizzanti, e in particolare dell'azoto.

Al quarto anno di vita le piante hanno raggiunto le dimensioni ideali e, da questo momento fino alla fine del ciclo, occorre apportare solo azoto alla ripresa vegetativa, 2-3 q/ha di nitrato ammonico nell'interfila. Nei terreni tendenzialmente poveri di potassio, conviene aumentare l'apporto di questo elemento, in quanto il potassio stesso favorisce la fioritura. Questo elemento non va mai somministrato sotto forma di cloruro, per non alterare l'essenza.

### Raccolta e resa

Della Lavanda si raccolgono le infiorescenze o i fiori e i semi per le specie fertili. La raccolta può essere eseguita a mano con falchetti o a macchina con l'ausilio di mietilegatrici. Queste macchine tagliano e affastellano, in piccoli covoni legati, i lunghi steli che portano le infiorescenze; successivamente questi covoni vengono caricati e trasportati con mezzi idonei al distillatore.



Da tempo, presso il Giardino delle Erbe di Casola Valsenio, è stata modificata una mietilegatrice da grano, montata su di una motofalciatrice, elevando il piano di taglio a un'altezza tale da non compromettere l'apparato vegetativo delle Lavandinove e aggiungendo anteriormente due convogliatori, allo scopo di concentrare le infiorescenze nella zona centrale della barra falciante e del legatore. La macchina si è dimostrata affidabile e maneggevole dato il suo limitato peso e ingombro: qualità, queste, estremamente importanti nel caso di terreni in pendenza di alta collina.

Il rendimento della motofalciatrice, che in questi terreni lavora solo lungo le linee di massima pendenza, è di 4-8 ore ogni ettaro di lavandeto. Questo sistema di raccolta presenta oggi numerosi limiti tecnici ed economici. Infatti divide le operazioni in due momenti: taglio e successivo carico dei piccoli covoni, con la raccolta e il trasporto di parti dell'in-

fiorecenza, come gli steli, che non contengono olio essenziale. Questo metodo di raccolta non può essere impiegato per la Lavanda vera, in quanto gli steli dell'infiorescenza sono troppo corti e l'apparato legatore non sempre riesce ad affastellarli e a legarli.

La raccolta viene fatta in periodi diversi a seconda della destinazione dei prodotti: fiori per l'erboristeria oppure infiorescenze per la distillazione. I fiori per l'erboristeria vanno raccolti all'inizio della fioritura, quando i tessuti fiorali hanno maggiore consistenza e colori più vivi. Generalmente, in Emilia Romagna, l'epoca migliore per la raccolta è la seconda quindicina di luglio per le Lavandinove e la fine di giugno per la Lavanda vera. Ovviamente queste date sono valide se l'andamento stagionale è regolare, con abbondanza di piogge in primavera seguite da un clima asciutto in estate.

Nel caso, più comune, di raccolta delle infiorescenze per la distillazione, essendo l'olio essenziale contenuto per la maggior parte nei calici fiorali, conviene effettuare la raccolta dei fiori nell'epoca di massima fioritura. Per le Lavandinove, la raccolta avviene quando tutti i fiori delle infiorescenze principali sono sbocciati, mentre nella Lavanda vera si effettua poco prima della completa fioritura, tempo determinabile anche grazie alla ridotta presenza di api nel lavandeto. Di norma è meglio posticipare l'epoca di raccolta anziché anticiparla, in quanto i componenti pregiati dell'olio essenziale, acetato di linalile e linalolo e, più in generale, le caratteristiche di qualità chimiche e organolettiche aumentano fino alla fioritura poi si stabilizzano. Solo per la Lavanda vera, avvenuta la fecondazione, si ha una leggera diminuzione di resa. Il materiale raccolto viene poi distillato subito o leggermente appassito, in quanto non esistono sostanziali differenze sia dal punto di vista chimico che del rendimento.

Nei nostri climi con andamento stagionale regolare, le condizioni ottimali si hanno durante il mese di agosto. In entrambi i casi è opportuno effettuare la raccolta in giornate asciutte e, per quanto possibile, lontane dalle prime ore del mattino, o comunque quando le piante non sono più bagnate di rugiada, al fine di evitare le fermentazioni che in ogni caso deteriorano il prodotto. L'olio essenziale viene generalmente estratto in corrente di vapore.

Le rese di distillazione si aggirano mediamente sui valori dello 0,7-0,8% (del materiale fresco) e le rese maggiori si realizzano nella fascia altitudinale dei 400-600 m s.l.m.

Nelle tabelle che seguono (**Tabb.4,5**), si riportano i dati relativi alle rese produttive e in olio essenziale di alcune coltivazioni di Lavanda.



Varietà	Altezza cm	Ampiezza chioma cm	Peso fresco g/pianta	Peso secco g/pianta	Produzione sgranato g/pianta	Resa sgranato % pianta secca	Resa olio ml/Kg pianta fresca	Resa olio mL/pianta
Boston Blue	47	72	423	210	73	35	6,6	2,8
Dwarf blue	80	138	1053	383	77	20	4,2	4,5
Francese	84	170	615	235	70	28	6,0	3,7
Hidcote	65	105	1257	470	90	19	8,3	4,9
Munstead	83	138	720	305	80	26	4,7	3,4
Selezione 1	90	200	1060	420	130	31	10,7	11,3
Selezione 2	70	130	920	340	60	18	7,5	6,9
Selezione 3	86	160	1220	230	40	17	4,5	5,5

Tabella 4 - Caratteristiche biometriche e produttive di otto varietà di Lavanda presenti nel Giardino delle Erbe di Casola Valsenio. La resa in olio varia a seconda della cultivar: sembra infatti legata alla concentrazione di olio e alla biomassa prodotta. Minore incidenza su questo dato risultano avere le caratteristiche del terreno

Tipo	Infiorescenze q/ha	Sgranato q/ha	Olio essenziale L/ha
Lavanda vera e selezionata	50-70	7-10	30-35
"Abrialis"	80-120	14-17	100-150
"Super A"	80-110	10-15	95-130
"R.C."	130-150	18-20	160-190
"Maime"	100-120	13-16	110-130

Tabella 5 - Produzioni ottenute da coltivazioni in pieno campo in località Casaccia e Cà di Stefano, nei comuni di Casola Valsenio e Fornazzano di Brisighella

## Avversità

Negli impianti sperimentali in pieno campo e nel Giardino delle Erbe di Casola Valsenio, dove da lungo tempo si coltivano queste piante, si sono osservati sporadicamente marciumi radicali, controllabili con l'eliminazione dei soggetti colpiti e con l'utilizzo di terreni ben drenati. Tra gli insetti, saltuariamente e in maniera non sistematica si sono notati dei piccoli coleotteri sui fiori, i cui attacchi non destano preoccupazioni per la limitatezza del numero degli individui.

In letteratura viene segnalato *Thomasiniana lavandulae*, un dittero le cui larve, tra marzo e giugno, provocano delle necrosi sui fusti e sui rametti. Tra i parassiti vegetali si ricorda la cuscuta e tra quelli fungini il marciume radicale. Vengono inoltre segnalati dei deperimenti generali delle piante ad opera di un micoplasma, la cui infezione viene trasmessa da piccoli insetti del tipo cicaline.

L'eventuale problema del micoplasma e del marciume radicale, nei nostri terreni, si può affrontare con l'impiego di materiale sano e selezionato; a questo scopo la riproduzione meristemica e l'impianto in terreni non contaminati danno le necessarie garanzie per ottenere un buon prodotto.

Il Giardino delle Erbe di Casola Valsenio, inserito nel circuito Museale della provincia di Ravenna, annovera circa 480 specie di piante officinali utilizzate in cucina, nella medicina, nella cosmesi fin dal basso medioevo, quando venivano lavorate nelle officine dei conventi.

Il complesso costituisce un centro di conoscenza e valorizzazione riguardo alla coltivazione e all'uso delle piante officinali, grazie ad attività e finalità che spaziano dalla ricerca alla divulgazione e dalla sperimentazione alla didattica, coinvolgendo sia esperti che visitatori di ogni età.

Il giardino produce inoltre piantine di officinali e aromatiche, sia in vasetto sia a radice nuda. I semi raccolti vengono messi a disposizione del pubblico. La disponibilità delle sementi e delle piantine può essere verificata volta per volta sul sito.

La scheda che pubblichiamo è basata su anni di sperimentazione e pratica colturale realizzata presso il Giardino. Per contatti e maggiori informazioni: [www.ilgiardinodelleerbe.it](http://www.ilgiardinodelleerbe.it)