

CERCETĂRI PRIVIND TEHNOLOGIA DE CULTURĂ A LAVANDEI

INTRODUCERE

Lavandula este un gen de plante din familia Lamiaceae, native din regiunea mediteraneană până în Africa tropicală și până în regiunile sud-estice ale Indiei. Genul include circa 40 (până la 60) de specii de plante anuale, plante ierboase, arbuști. Zonele native se întind de la Insulele Canare, nordul și estul Africii, sudul Europei și Mediterana, Arabia și India. Deoarece formele cultivate sunt plantate în grădini din toată lumea, sunt uneori găsite și în sălbăticie, departe de mediul natural. Denumirea de lavandă este folosită uneori pentru a desemna parfumul extras din levănțică.

Levănțica sau lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.,[2] sinonime: *Lavandula officinalis* Chaix, *Lavandula spica* L., *Lavandula vera* DC.) este o specie de plante din genul *Lavandula*, familia Lamiaceae. Este o plantă aromatică și medicinală, cu tulpini ramificate în tufă, înaltă de 30–50 cm, frunze mici, înguste și flori mov parfumate. Originară fiind din regiunile calcaroase și muntoase mediteraneene, în România crește cultivată și înflorește toată vara.



Fig 1. *Lavandula angustifolia*. Original book source: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany

În scopuri medicinale se recoltează numai florile detașate de pe axul inflorescenței, sau toată inflorescența, când corola nu este complet deschisă (Flores Lavandulae). După recoltare se usucă la umbră, în strat subțire fără a fi presate.

Sunt utilizate și în prezent atât plantele, florile, cât și uleiul esențial. Romanii și grecii preferau levănțica pentru parfumarea băilor, pentru odorizarea încăperilor, dar și dezinfectarea acestora. Și în prezent uleiul de levănțică este utilizat pentru băi, în special pentru a trata pielea uscată. Egiptenii foloseau lavanda la îmbalsămare datorita proprietăților antiseptice și

antibacteriene ale acesteia. Soldații romani se aprovizionau cu preparate din lavandă atunci când plecau pe câmpul de luptă și le foloseau pentru dezinfectarea rănilor.

De asemenea, încă din cele mai vechi timpuri, levantica a fost folosită pentru a ameliora sau trata multe afecțiuni, cum ar fi: probleme psihice, insomnie, anxietate, depresie, acnee, dureri de cap, iritații ale pielii, pierderea parului, greata, dureri de dinți. Un studiu publicat în *Journal of Medical Microbiology* a arătat că uleiul de lavandă ar putea fi eficient în combaterea infecțiilor rezistente la antifungice. Cercetătorii au descoperit că uleiul era letal pentru o serie de tulpini care pot provoca boli la nivelul pielii. În această lucrare științifică, uleiurile esențiale distilate din planta de lavandă au părut să funcționeze prin distrugerea membranelor celulelor fungice. Studiul concluzionează că uleiul de lavandă demonstrează activitate antifungică într-un spectru larg.

Utilizare: planta ornamentală; planta medicinală; planta aromatică; planta melifera, floare pentru buchete; extractia de ulei volatil utilizat în: cosmetice, repelent pentru insecte, produse pentru igiena casei, parfumerie, etc.

Condiții de cultivare:

Cultura lavandei în România este restricționată de temperaturile negative din timpul iernii, iar iernile recente (2009-2010 și 2011-2012) au demonstrat că există în permanență un risc extrem de îngheț în mai toate zonele din România. Din aceste motive cultura este una cu risc crescut în țara noastră.

Lavanda (*Lavandula angustifolia*) este o specie sensibilă la gerurile din timpul iernii (temperaturile sub $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$... $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ pot afecta plantele). Creșterile tinere sunt afectate de îngheț la temperaturi sub $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lavanda se cultivă în locuri adăpostite din zonele: sudice, de litoral, sud-vestice și vestice.

Pentru protecție pe perioada iernii plantele se pot musuroi (se acoperă baza plantelor cu pământ, în zonele cu temperaturi scăzute $< -20\text{ }^{\circ}\text{C}$) sau mulcii (utilizând paie, fân, frunze, rumegus, scoarta de copac, în zonele cu temperaturi mai moderate). Primăvara după ce riscul de îngheț a trecut (aprilie-mai) stratul de mulci/pământ se îndepărtează;

Lavanda este o specie cu rezistență moderată la secetă. Pe perioada verii se recomandă irigarea prin picurare. Lavanda se poate cultivă în condiții optime în zone cu precipitații medii anuale între 500-1000 mm;

Lavanda (*Lavandula angustifolia*) preferă solurile moderat fertile, reavene și bine drenate ce îi oferă condiții optime. Planta vegetează pe soluri nisipoase, argiloase, calcaroase (cu carbonați) sau lutoase;

Reacția solului: lavanda preferă un pH între 6,5-7,5 și vegetează în valori mai largi de pH între 5,8-8,3;

Lavanda (*Lavandula angustifolia*) este planta ce vegetează în condiții de lumină (locuri însorite).

Infintarea culturii de lavanda:

Ca și culturi premergătoare se recomandă cu plante din Fam. Leguminosae ex. Mazare, Soia, Fasole, etc.

Cultura se înființează pe terenuri libere de buruieni care preferabil au fost menținute minim un an ca ogor negru: se fac lucrări de discuit și se combat buruienile numai cu erbicide pe baza de glifosat.

Pregătirea solului se începe cu arătura care se face cu două luni înainte de plantare la o adâncime de 30-35 cm.

Plantarea: se face în perioada de repaus vegetativ, preferabil toamna (septembrie-octombrie). La plantare se utilizează schema de plantat cu 100-150 cm între rânduri și 30-70 cm între plante pe rând.

Fertilizarea: odată cu pregătirea solului pentru plantat (arătura) se pot incorpora în sol (la 20-30 cm adâncime cu lucrarea de arat) 35-50 tone/ha gunoi de grajd fermentat și îngrășăminte chimice în dozele: Azot-N (20 kg/ha), Fosfor-P (70-80 kg/ha) și Potasiu-K (80-100 kg). Primăvara se face o fertilizare cu Azot-N (60-80 kg/ha) care se va aplica între rândurile de lavanda.

Combaterea buruienilor în cultura se va face prin prasile mecanizate sau manuale. Combaterea buruienilor monocotiledonate (pir, mohor, costrei, etc.) se poate face utilizând erbicide specifice omologate.

Taierea-tunderea plantelor de Lavanda (*Lavandula angustifolia*) se face primăvara (aprilie-mai) după ce a trecut riscul de îngheț și constă în:

- taierea lastarilor afectați de îngheț, uscați, rupti, etc;
- taierea presupune eliminarea inflorescentelor din anul precedent și a 2.5 cm din lastar, pentru a stimula creșteri noi și îndesirea tufe;
- la plantele batrane se vor face taieri de întinerire, acestea presupun scurtarea ramurilor lignificate la 15-16 cm.

Recoltarea florilor: se face in zilele insorite, fara risc de precipitatii si dupa ce a trecut roua. Florile de lavanda se recolteaza cu 10 cm de tija si se taie sub ultimul verticil.

Dimensiuni: Lavanda este un subarbust sau arbust a carui inaltime ajunge la 0.1–0.5 metri cu diametrul tufei de 0.5-1 metru.

Productia: dintr-un Ha de cultura de lavanda se pot obtine 0,5-5 t/ha flori uscate din care se pot extrage circa 20-40 l de ulei volatil. Lavanda infloreste de 2-3 ori pe an, in perioada mai-septembrie. Indicata e sa incepi recoltarea abia dupa ce au inflorit, deja, aproximativ jumatate dintre arbutii de pe plantatie.

Recoltarea: In primii 2 ani, productia de lavanda ar urma sa fie cam 500 kg la hectar. Din anul al 3-lea, insa, cantitatea ar putea ajunge si la 3.000-4.000 kg. Din al 5-lea an, productia ar trebui sa fie de circa 5.000 kg la hectar. Este vorba, insa, despre flori verzi. Prin uscare, cantitatea se va injumatati.

Varietati-Cultivaruri-Soiuri de Lavanda:

- Lavandula angustifolia ,London Pink' – varietate cu flori roz;
- Lavandula angustifolia ,Codreanca' (din 1992 – Romania);
- Lavandula angustifolia ,Emilia' (din 2009 – Romania);
- Lavandula angustifolia ,Hof 90' (din 2010 – Romania).

Inmultirea lavandei se face prin:

- butasi semilemnificati in luna iulie-august;
- prin seminte semanate toamna in noiembrie sau primavara (necesita stratificare la rece).

Bolile lavandei:

Fainarea; Putregaiul cenuziu (Botrytis cinerea). Septoriza este provocată, in conditii de surplus de umezeala, de ciuperca Septoria lavandula. Aceasta infecteaza tesuturile de suprafata ale frunzelor, dand nastere unor pete roșii-cafenii care mai tarziu devin albicioase, cu o dungă roșiatică pe margine. Intr-un final, va aparea un punct negru in mijlocul petei, iar frunza se va usca si va cadea. E suficient sa rupi frunzele afectate si sa incerci sa rezolvi problema surplusului de umezeala

-Phytophthora spp. (sau Verticillium spp., Fusarium spp., Pythium spp. Si Rhizoctonia spp.) sunt boli de sol, care cauzeaza putrezirea radacinilor plantei. Sunt cauzate de umezeala in exces sau de un continut prea ridicat de nitrogen al solului, rezultat din fertilizare.

Daunatorii lavandei:

Lacuste; Gandacul de Rozmarin (Chrysolina americana); Cicadele.

CONCLUZII

Fiind considerata un arbust de talie mică, lavanda ramane pe acelasi teren timp de 20-30 ani, cultivandu-se in afara asolamentului.

O importanta deosebita in alegerea terenului o are gradul de imburuienare, in special cu specii perene (palamida, pir, costrei, susai, volbura sau sangele voinicului) sau anuale volubile (lipicioasa, hrisca urcatoare).

Longevitatea plantatiilor este direct proportional cu modul de intretinere a acestora in decursul vegetatiei.

BIBLIOGRAFIE

1. https://ro.wikipedia.org/wiki/Lavandula_angustifolia
2. Miller, P. 1768. The Gardeners Dictionary: containing the best and newest methods of cultivating and improving the kitchen, fruit, flower garden, and nursery. Ed. 8, 3 volumes (without pagination), John & Francis Rivington, London. DOI: 10.5962/bhl.title.541
3. Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé "Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz" 1885 – (https://ro.wikipedia.org/wiki/Lavandula_angustifolia)
4. <https://www.healthline.com/health/what-lavender-can-do-for-you#benefits>
5. <https://www.horticultorul.ro/plante-medicinale/cultivarea-lavandei/>
6. Studiul „Chemical composition and antifungal activity of the essential oils of *Lavandula viridis* L'Hér.”, apărut în JOURNAL OF MEDICAL MICROBIOLOGY Volume 60, Issue 5, <https://doi.org/10.1099/jmm.0.027748-0>, autori: Mónica Zuzarte et al.
7. <https://www.horticultorul.ro/plante-medicinale/cultivarea-lavandei/>
8. <https://azm.gov.ro/wp-content/uploads/2017/02/cultura-de-lavanda-2017.pdf>