



Kadulja u cvatnji

Ljekovita kadulja – blago hrvatskog Jadrana

Kadulja, žalfija, kuš, slavulja, pelin pitomi samo su neki od naziva za ovu ljekovitu biljnu vrstu iz porodice usnjača (*Lamiaceae*), čije je primarno stanište sredozemno krško područje istočne obale Jadranskog mora. Predstavlja jednu od najznačajnijih vrsta u flori jadranske obale i otoka.

Otporna je na dugotrajne suše koje vladaju na tom području, a svojim korištenom sprječava eroziju ionako mršavog i plitkog zemljišta krškog područja. Prema većini autora koji su pisali i koji o njoj pišu, to je jedna od ekonomski najznačajnijih vrsta iz skupine ljekovitih i aromatičnih biljnih vrsta.

Morfološka svojstva kadulje

Višegodišnji je drvenasti polugrm do 60 cm visine. Listovi su nasuprotni, s obje strane obrasli dlačicama, jajasti do izduženo kopljasti. Pojedinačni cvjetovi



su skupljeni u prividni sastavljeni klas, ljubičastoplave ili ružičaste, rjeđe bijele boje. Ugodnog su mirisa koji privlači pčele. Cvate od ožujka do srpnja, ovisno o klimatskim uvjetima staništa.

Tisućljetna uporaba kadulje

Stoljećima je kadulja jedna od najvažnijih ljekovitih biljaka. U narodu je bila zaštitnica zdravlja i spas od smrti. Dokaz da je od davnina povezivana s dobrim zdravljem i dugovječnošću je i njen znanstveni naziv *Salvia officinalis* L., gdje *salvia* dolazi od latinske riječi *salvare*, što znači spasiti, odnosno izliječiti.

Ljekovita kadulja se koristila još u drevnom Egiptu. Grci su je koristili protiv zmijskih ugriza, dok su je Rimljani nazvali "svetom travom" i koristili za liječenje epilepsije i kolere. Najvjerojatnije su je Europom u antičko doba proširili Rimljani, a u srednjem vijeku redovnici koji su je uzgajali u samostanskim vrtovima. Karlo Veliki zakonom je propisao uzgoj stotinjak ljekovitih biljaka, a prva i najvažnija među njima bila je kadulja.

„Svestranost“ ljekovite kadulje

Do danas ima vrlo široku primjenu u narodnoj medicini, kozmetici, te ulazi u sastav velikog broja pripravaka koji se koriste u tretmanu raznoraznih smetnji i poremećaja kod ljudi. Biljka sadrži eterično ulje (tujon, kamfor, cineol i dr.), gorke

U narodnoj medicini najpoznatije je liječenje desni i usne šupljine jakim uvarkom kadulje te grgljanje kod upaljenog grla. Izvrstan je lijek protiv prehlade, pomaže u liječenju bronhitisa, upale mokraćnog mjehura i žuči te djeluje protiv loše probave. Najčešće se koristi u obliku kaduljinog lista (*Salviae folium*) za pripremu čaja, te kao eterično ulje (*Salviae aetheroleum*). Međutim, svakako je potrebno napomenuti da je prilikom korištenja kadulje kao i njenih pripravaka potreban oprez. Ne preporuča se korištenje tijekom duljeg vremenskog razdoblja niti u velikim količinama, već isključivo kada je to potrebno. Zbog sadržaja tujona i kamfora čisto eterično ulje kadulje je otrovno, stoga se kao takvo ne smije unositi u organizam.

diterpene, flavonoide, fenolne kiseline (ružmarinska kiselina) i tanine. Prinos i sastav eteričnog ulja ljekovite kadulje razlikuju se ovisno o porijeklu biljke, starosti organa (fenološkom stadiju), godišnjem dobu, klimatskim uvjetima, intenzitetu svjetla, itd. Iako postoji velika varijabilnost u sastavu glavnih sastojaka eteričnog ulja kadulje, generalno se može reći da su tujoni i kamfor dominantni sastojci. Zahvaljujući kemijskom sastavu posjeduje protuupalno, antidepresivno, antiviralno, antibakterijsko, antioksidativno, antitumogeno, hipoglikemijsko i digestivno djelovanje.

Pored korištenja u ljekovite svrhe, kadulja se zbog svog antioksidativnog i antiseptičkog djelovanja sve više primjenjuje i u prehrambenog industriji, posebice

mesnoj. Izvrstan je začim mnogim jelima, stoga se listovi gorkog i trpkog okusa svježi ili osušeni najčešće dodaju mesnim i ribljim jelima.

Uzgoj kadulje na erozivnom terenu može donijeti dvostruku korist. Pored sprječavanja erozije može služiti za ispašu pčela i dobivanje meda koji je izuzetno cijenjen zbog ljekovitosti i specifičnog mirisa. Zbog svog mirisa također se koristi u kozmetičkoj i parfemskoj industriji. Smanjuje plak, sprječava upalu desni i ima profilaktički utjecaj na karijes, stoga je i aktivni sastojak medicinskih preparata za njegu zubi. Čest je sastojak preparata za masnu i osjetljivu kožu, sapuna, šampona, deterdženata te preparata protiv znojenja.

Zbog svih ovih osobina i velikih mogućnosti primjene, uzgaja se diljem svijeta u područjima umjerene kontinentalne klime.

Uzgoj ljekovite kadulje

U Hrvatskoj, kadulja se komercijalno bere s prirodnog staništa za potrebe vlastitog tržišta i za izvoz, dok su pokušaji uzgoja u tim krševitim područjima mediteranske klime nažalost zanemarivi. Ova kultura nema posebno velikih zahtjeva prema kvaliteti zemljišta i uspješno se može uzgajati na gotovo svim tipovima tla, uključujući i ona siromašnija. Međutim, najviši prinosi u proizvodnji postižu

Podizanje nasada je moguće izravnom sjetvom sjemena, proizvodnjom presadnica ili reznica. Izravna sjetva sjemena provodi se u prvoj dekadi ožujka na dobro pripremljeno tlo. Optimalna temperatura klijanja je 25 °C, a klije i pri nižim temperaturama (12 do 15 °C), ali u tom slučaju je nicanje nejednolično i dugotrajno. Proizvodnja presadnica u zaštićenom prostoru započinje sjetvom sjemena u travnju, u polistirenske kontejnere punjene supstratom. Za proizvodnju presadnica za 1 ha površine potrebno je od 0.5 do 1 kg sjemena. U slučaju podizanja nasada putem reznica, uzimaju se one dužine 10-ak cm u travnju, listovi se skidaju s dva donja koljenca, potom se tretiraju hormonom za zakorijenjivanje te stavljaju u supstrat u kojem razvijaju vlastiti korijen. Sadnja presadnica i zakorijenjenih reznica provodi se u jesen na razmak od 70 cm između redova te 30-40 cm unutar reda.



Nasad kadulje



Ulje od kadulje

na rastresitim i plodnim zemljištima s pH vrijednošću od oko 6.5.

U fazi nicanja i početnim fazama porasta i razvoja, ljekovita kadulja zahtjeva umjerenu vlažnost tla, dok odrasla biljka može bez posljedica podnijeti dugotrajne suše.

Košnja biljaka u nasadu provodi se na visini od 10-15 cm nakon cvatnje, kad listovi poprime srebrnastu boju. S površine od 1 ha postiže se prinos od 3 do 5 t suhih nadzemnih dijelova biljke, te 30-50 kg/ha eteričnog ulja.

Kadulja je vrlo cijenjena biljna vrsta. Njezina ljekovita, aromatična i medonosna svojstva nalaze svrhu u mnogim aspektima svakodnevnog života, te će u budućnosti njezini proizvodi zasigurno biti sve traženiji. Stoga je od izuzetne važnosti potaknuti proizvodnju ove biljne vrste kako bi se smanjilo njeno sakupljanje iz prirode i tako očuvalo ovo neprocjenjivo blago.

Doprinos očuvanju

Svoj doprinos očuvanju će svakako dati i projekt Hrvatske zaklade za znanost naziva „Epigenetička vs. genetička raznolikost prirodnih biljnih populacija: Studija slučaja hrvatskih endemičnih kadulja“, voditelja **prof. dr. sc. Zlatka Šatovića** s Agronomskog fakulteta u Zagrebu. U sklopu ovog projekta provodi se istraživanje samoniklih populacija ljekovite kadulje, kao i srodnih vrsta, kratkozupčaste (*Salvia brachyodon* Vandas) i uškaste kadulje (*Salvia x auriculata* Mill.). Pored znanstvenog, od navedenog projekta očekuje se i praktičan doprinos. Rezultati istraživanja olakšat će odabir populacija s višim sadržajem i poželjnim sastavom eteričnog ulja za korištenje u budućim oplemenjivačkim i sjemenarskim programima, a jednako tako će doprinijeti i razvoju učinkovitih strategija očuvanja ovih vrijednih biljnih genetskih izvora.

dr.sc. Martina Grdiša
Zavod za sjemenarstvo,
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu