

Tehnologija pridelave rožmarina

dr. Barbara Čeh in mag. Nataša Ferant, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, april 2024

Botanično ime

Rosmarinus officinalis, družina: Lamiaceae

Uporabni deli

listi in cvetovi – cvetoči vršički

Uvod

Rožmarin izvira iz Sredozemlja, kjer so značilna vroča, suha poletja in mila, vlažna zima. Vodilne dežele proizvajalke rožmarina so: sredozemske države, Anglija, Mehika in ZDA. Je trajen grm, ki doseže do 2 m višine in je spodaj olesenel. Ima ozke suličaste oz. igličaste liste, ki so dolgi 3-5 cm (odvisno od sorte). So debeli in usnjati ter spodaj mehko dlakavi zaradi žlezastih laskov. Cvetovi so modri in v šopih. Cveti spomladi. Pogosto se gojijo po vrtovih.

Izbor lokacije pridelave

Rožmarinu ustrezajo sončne lege. Potrebuje več ur neposredne sončne svetlobe na dan. Naravno raste v dobro odcednih, peščenih ali skeletnih tleh. Slabša rodovitnost tal vpliva na večjo vsebnost aromatičnih olj v rastlini, kar je značilna lastnost rožmarina. V pridelavi s humusom bogata in dobro odcedna, peščena ali ilovnata tla omogočajo dober razvoj korenin, hkrati pa preprečujejo zastajanje vode. Izogibati se moramo težkim glinenim tlam. Optimalno območje pH za gojenje rožmarina je med 6.0 in 7.0. Letna količina padavin naj bi bila med 300 mm in 2600 mm. Prenaša tudi visoke temperature, nekatere sorte pa tudi pozebo. Sorte so različno občutljive na mraz. Spodnja meja tolerance na mraz je po nekaterih podatkih -20°C . Dobro raste pri dnevni temperaturah med 20°C in 25°C . Razpon spodnje in zgornje meje tolerance na temperaturo v rastni dobi pa 9 do 28°C .

Razmnoževanje

Razmnožuje se s semeni, potaknjenci ali delitvijo korenin. Seme ima kalivost 2–3 leta. Kali v temi in na svetlobi. Ker pa je kalivost semena nizka, je bolj smiselno vegetativno razmnoževanje. Potaknjenci (10–15 cm dolgi), pridobljeni iz vršičkov rastlin v starih nasadih, so najučinkovitejši in najcenejši način razmnoževanja. Listi se odstranijo s spodnjega dela 2/3 potaknjencev in se potaknejo v dolžini 1/2 do 2/3 v ustrezen koreninski substrat. Lahko se uporabijo tudi koreninski rastni hormoni, ki pomagajo k tvorbi korenin v 2 do 4 tednih, če seveda ne pridelujemo po smernicah ekološke pridelave. Za zakoreninjenje potaknjencev je najbolj ustrezen čas konec zime. Potaknjenci se ukoreninijo po 3-4 tednih. Potem jih presadimo v večje lončke in po 3-4 tednih, ko je koreninska gruda dovolj razvita, jih posadimo na njivo.

Priprava tal

- jeseni dobro razplevelimo njivo
- vzamemo vzorec tal in ga damo na kemijsko analizo
- jeseni pognojimo in apnimo glede na gnojilni nasvet; gnojila izberemo glede na to, ali bomo pridelovali po načelih integrirane ali ekološke pridelave
- tla pripravimo po načelih dobre agronomske prakse (jesensko oranje, pri čemer zaorjemo dobro uležan hlevski gnoj ali kompost glede na gnojilni načrt ali apnimo, spomladanska dopolnilna obdelava, pri čemer zadelamo še ostala potrebna gnojila, spomladi izvedemo slepo setev vsaj 2x, da se tla res dobro razplevelijo)
- z dušikom gnojimo ob začetku pomladanske rasti

Sajenje

Sadike se spomladi ali jeseni presadijo na njivo. Če je mogoče, vrste naredimo čim bolj v smeri vzhod-zahod, da bo nasad čim bolj osončen. Na nagnjenih terenih sadimo na sončne lege.

Pri razdalji sajenja upoštevamo lastnosti sorte – kako se razrastejo grmički. Za določene sorte navajajo sajenje na razdaljo 45 x 45 cm, največkrat pa navajajo, da bi naj bil rožmarin posajen na razdaljo med rastlinami od 60 do 90 cm. Tak razmik vsaki rastlini omogoča dovolj prostora za prsto rast brez konkurence za hranila in vodo, prav tako pa zagotavlja dobro zračenje, kar je ključnega pomena za preprečevanje glivičnih bolezni. Za sorto Arp, ki je prezimna v celinskem podnebjju, je po rezultatih naših poskusov priporočljiva razdalja sajenja 60 x 60 cm.

Pri pridelavi na večji površini je priporočljivo, da medvrstno razdaljo prilagodimo mehanizaciji, ki jo imamo na voljo za mehansko zatiranje plevelov. S ciljem strojne obdelave tal in spravila se po rezultatih iz južnega dela Afrike najbolje obnese sajenje na 40 do 50 cm v vrsti in medvrstno razdaljo 1,2 m.

Tla in dobri/slabi sosedi

Rožmarin uspeva v dobro odcednih tleh in raje ima sončne lege, zato je najbolje, da ga sadimo z drugimi zelišči in zelenjavo, ki imajo podobne potrebe. To je sredozemsko zelišče, odporno na sušo oziroma ne prenese preveč vlage v tleh, zato ne bo najbolje uspeval v tleh, ki zadržujejo preveč vlage ali v bližini rastlin, ki zahtevajo pogosto zalivanje.

Koristno je upoštevati tudi alelopatske lastnosti rožmarina, kar pomeni, da lahko sprošča spojine, ki bi lahko zavirale rast določenih rastlin v bližini. V mešanih posevkih se dobro obnese z žajbljem, timijanom, saj imajo podobne zahteve glede tal in sonca, kot tudi v nasadih zelja, fižol in korenčka, saj odganja njihove škodljivce. Odvrča fižolarja (*Acanthoscelides obtectus*), kapusovo muho (*Delia radicum brassicae*), kapusovega belina (*Pieris brassicae*) in druge škodljivce zelja, korenjevo muho (*Psila rosae*) ter komarje (*Culicidae sp.*).

Čebula pa je prav tako dober sosed, ki pa pomaga odganjati škodljivce, ki bi sicer lahko napadli rožmarin.

Rožmarin je slab sosed žajblju in nekaterim križnicam kot so redkev, ogrščica in oljna redkev.

Privlači čebele, metulje in ptice.

Oskrba nasada

Rožmarin ima raje bolj suha tla. Prideluje se običajno brez namakanja, le-to pa je potrebno po presajanju na njivo in v zgodnjih fazah gojenja, da se rastline dobro ukoreninijo oziroma v primeru daljših sušnih obdobj. Med zalivanji pustimo, da se tla osušijo, potem pa dobro zalijemo.

Ko je rožmarin dobro zakoreninjen, uspeva pri količini padavin nad 500 mm na leto.

S ciljem velikega pridelka in njegove kakovosti mora biti nasad razpleveljen. Plevel se odstranjuje mehansko - ročno ali s pomočjo različnih okopalnikov, česalniki, različnimi rahljalniki zemlje. Pletje in okopavanje izvajamo predvidoma 2–3-krat letno, oziroma odvisno od potrebe.

Gnojimo jeseni z zrelim hlevskim gnojem, da na njivo ne vnesemo semen plevelov, ali kompostom. Količino prilagodimo gnojilnemu načrtu. Priporočeni letni odmerki makro hranil so: 30–80 kg/ha N, 25–80 kg/ha P₂O₅ in 80–100 kg/ha K₂O. Za sorto Arp je po rezultatih naših poskusov priporočeno gnojenje z dušikom 20 kg/ha letno, in sicer tik pred spomladanskim začetkom rasti.

Bolezni

Rožmarin je na bolezni relativno odporna rastlina. Glivične bolezni se običajno pojavijo kot posledica pretiranega namakanja. V mokrih tleh se lahko pojavijo peronospora (*Peronospora lamii*), pepelasta plesen (*Oidium* spp.) in gniloba korenin (*Sclerotonia sclerotiorum*, *Phytophthora parasitica*). Dobra agronomska praksa (GAP) lahko težave prepreči.

Po svetu omenjajo tudi druge bolezni, ki se lahko pojavijo pri rožmarinu, in sicer fitoftora (*Phytophthora incognitae*, *P. drechsleri*), listna pegavost (*Alternaria alternata*), bakterija *Ralstonia solani* in siva plesen (*Botrytis cinerea*). Alternarijska pegavost je pogostejša na humidnih in manj vetrovnih območjih, pepelasta plesen je resnejša težava na senčnih lokacijah. Bakterijo *Ralstonia solani* pogosto najdemo na rožmarinu v rastlinjakih. Žetev pred cvetenjem pomaga omejevati izgubo pridelka zaradi sive plesni.

Škodljivci

Rožmarin je občutljiv na navadno pršico (*Tetranychus urticae*), volnate in ščitaste kaparje, rastlinjakovega ščitkarja (*Trialeurodes vaporariorum*) in resarje. Žuželke, ki sesajo rastlinski sok, so pogostejše tam, kjer se preveč gnoji z dušikom. Večini problemov s škodljivci se izognemo s pravilnim gnojenem. Navadna pršica in tripsi pa se lahko pojavijo tudi zaradi čezmernega namakanja.

Spravilo

Nasad rožmarina je produktiven po drugem letu. Čas spravila je odvisen od namena uporabe.

Če prodajamo suho / posušeno zelišče, rastline porežemo tik pred cvetenjem (rastlina cveti od maja do junija). Spravilo izvedemo dopoldne, ko se rastline osušijo od jutranje rose, ko je rastlina popolnoma suha, vendar še preden se eterična olja začnejo izgubljati zaradi segrevanja ozračja.

Za namen uporabe svežega zelišča pa se rastline režejo pogosteje, ko so poganjki mladi, saj so kot takšni zaželeni v kulinarčne namene. V ta namen rožmarin porežemo zgodaj zjutraj in ga imamo na temperaturi 5°C, preden ga spakiramo za trg. Če pravilno vzdržujemo njegovo vlago, lahko tako ostane primeren za trg 2 do 3 tedne. Olesenela stebelca znižajo ceno pridelka.

Ko je zelišče še mlado – neolesenelo, ga režemo s škarjami ali ga pokosimo. Kasneje, ko so stebela olesenela pa je spravilo na večji površini strojno s posebnimi kombajni podobno kot za sivko ali laški smilj.

Pridelek

Pridelek rožmarina se lahko zelo razlikuje glede na več dejavnikov, kot so sorta, podnebje, lastnosti tal, namakanje, gostota sajenja, način pridelave, način / pogostost spravila pridelka. Pri komercialni

pridelavi lahko pričakujemo letni pridelek od 2 do 6 ton svežega rožmarina na hektar, in sicer se leta povečuje s starostjo nasada.

Če pridelek sušimo, torej prodajamo posušeno zelišče, lahko pričakujemo od 0,5 do 1,5 t/ha.

Na pridelek vpliva tudi pogostost spravila. Rožmarin se običajno reže največ 2 x letno, redna rez pa spodbuja novo rast, kar sčasoma privede do višjega pridelka.

Sušenje in shranjevanje

Po spravilu pregledamo pridelek in odstranimo morebitno umazanijo, žuželke, poškodovane in obolele liste.

Pridelek posušimo v sušilnici pri 35°C z dobrim zračenjem/ventilacijo, da ohranimo zeleno barvo in vsebnost eteričnega olja. Med sušenjem redno preverjamo temperaturo, da se pridelek ne posuši preveč, kar bi privedlo do izgube kvalitete.

Po sušenju ločimo liste od stebelc. Pred shranjevanjem se prepričamo, da je rožmarin popolnoma suh, da preprečimo plesen. Listi se morajo zlahka zlomiti, če jih upognemo.

Shranjujemo ga v temnem, suhem in zračnem prostoru. Embalaža naj bo primerna za shranjevanje živil (kartoni, vreče, vakuumsko zaprte vrečke). Skladiščenje naj bo pod 18°C, kar omogoči daljše shranjevanje. Vlaga, vročina, kisik in svetloba zmanjšujejo njegovo kakovost.

Svež rožmarin pa pakiramo v škatle ali čiste prozorne vrečke iz dovoljenih materialov za pakiranje hrane.

Nekatera literatura v slovenščini

Baričević D. 1996. Priročnik za ciklus predavanj Pridelovanje zdravilnih rastlin, 1. del. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta: 79-84.

Rode J. 2021. Zeliščni vrt, domača lekarna. Založba Kmečki glas, Ljubljana: 183-186.

Valenčič D., Spanring J. 2000. Gojenje zdravilnih rastlin in dišavnih. 2. dopolnjena izdaja, Inštitut za kulturne stike, Portorož: 146-147.

Wagner T. 1997. Pridelovanje zelišč. Fakulteta za kmetijstvo, Univerza v Mariboru: 188-189.



Poskusni nasad rožmarina sorta Arp na IHPS

Foto: N. Ferant



Cvetoči grm rožmarina

Foto: N. Ferant