

FARMACEUTSKI GLASNIK

GLASILO HRVATSKOG FARMACEUTSKOG DRUŠTVA

GOD. 52

STUDENI 1996.

BROJ 11

FAGLAI

Farm.Glas.

ISSN 014-8202

STRUČNI RADOVI

Zdenka Kalodera, Renata Jurišić (Zagreb) i Klara Pejak (Rijeka)

***Teucrium* vrste – morfologija, rasprostranjenost i uporaba**

(Primljeno 6. IX. 1996.)

UVOD

Hrvatska flora odlikuje se brojnim i raznolikim vrstama od kojih još mnoge nisu detaljno znanstveno ispitane. Takav je i rod *Teucrium*, porodice *Lamiaceae*, s oko 300 vrsta, od kojih je 49 rasprostranjeno u Europi (1).

U ovom su radu izneseni podaci o morfologiji, staništu, rasprostranjenosti i uporabi nekih *Teucrium* vrsta koje rastu u Hrvatskoj. To su: *T. arduini*, *T. chamaedrys*, *T. flavum*, *T. montanum*, *T. polium*, *T. scordium* subsp. *scordioides* i *T. botrys*, za kojega još nema dovoljno znanstvenih podataka.

Brojnost *Teucrium* vrsta u Hrvatskoj i njihova svestrana i stoljetna primjena u narodnoj medicini znanstvenicima postavljaju nove zahtjeve za znanstveno proučavanje ovih biljnih vrsta u biološkom, kemijskom i farmakološkom smislu, zbog otvaranja mogućnosti njihove šire primjene u suvremenoj fitoterapiji.

Morfološka obilježja roda *Teucrium*

Vrste roda *Teucrium* trajne su zeljaste biljke ili polugrmovi, često vrlo aromatične. Listovi su cjelovitog ruba, narovašeni ili perasti, najčešće postavljeni na kratkoj peteljci. Cvjetovi su po 1 do 3 u prividnim pršljenovima u pazušcima listova ili su skupljeni u vršne grozdaste ili klasaste cvatove, većinom okrenute na jednu stranu. Čaška je cjevasta ili zvonasta, nazubljena ili dvousnata. Vjenčić ima cijev uklopljenu u čašku. Gornja je usna mala ili je prividno nema jer je rascijepljena, a njezine polovice priklonjene su donjoj usni. Zbog toga je donja usna peterodjelna, s velikim srednjim režnjem cjelovitog ili nazubljenog ruba. Prašnika su 4 i strše kroz pukotine gornje usne. Plod je obrnuto jajasti oraščić (2).

***Teucrium arduini* L. (Arduinov
dubačac, planinska metvica)**

Morfološka obilježja

Teucrium arduini višegodišnja je biljka s jakim korijenovim sustavom. Stabljike su brojne, uspravne ili povijene, četverobridne, visoke 30–40 cm. U donjem su dijelu odrvenjele i obrasle gustim i kratkim, a u gornjem dijelu dugačkim stršećim dlakama. Listovi su nasuprotni, jajasti, u osnovi zaokruženi i s peteljkom, na rubu tupo pilasto nazubljeni, obrasli dlakama. Lice lista je zeleno a naličje sivkasto.

Cvjetovi oblikuju pri vrhu stabljike i ogranaka guste, jajaste ili izdužene grozdaste cvatove do 16 cm. Čaška je gusto obrasla dugačkim, stršećim i kratkim žljezdastim dlakama. Dvounsnata je; gornja je usna jajasta i nerazdijeljena, a donja ima 4 zupca.

Vjenčić je bjeličast, izvana dlakav, dug do 1 cm (2). Prašnici strše izvan vjenčića. Brakteje su linearno-lancetaste, čekinjasto dlakave. Sjemenke su oraščići, 1,5 – 1,6 mm dugi, 1–1,2 mm široki, kestenjastosmeđi, zaobljeni, s jedne strane potkovičasti, na površini namreškani, sa sivkastobjeličastom prevlakom u udubljenjima. Cvate od lipnja do kolovoza (3).

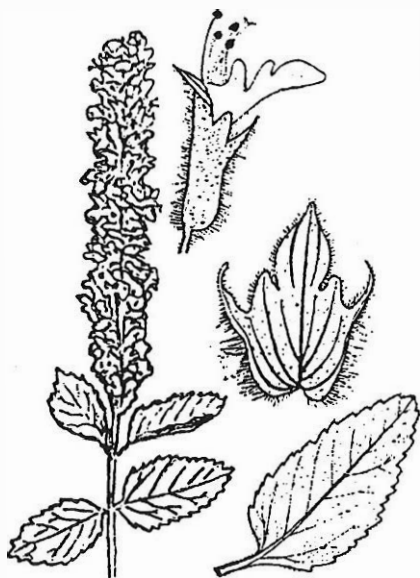
Stanište i rasprostranjenost

Stanište ove vrste karbonatne su stijene mediteranskog i submediteranskog područja. Većinom raste u pukotinama primorskih obronaka, spuštajući se i u dublje doline (600–1200 m) (2).

T. arduini endemična je biljka dinarskih planina Hrvatske, Crne Gore i sjeverne Albanije. Ima je i na toplijim mjestima u unutrašnjosti, kao i u višim predjelima, od Velebita sve do Biokova (4).

Djelatne tvari i uporaba

Zeleni dijelovi biljke sadrže flavonoide, eterično ulje i gorke tvari. Zbog znatnog sadržaja gorkih tvari rabi se za liječnije bolesti žuči i poremećaja u sekreciji želučanog soka (5).



T. arduini



T. chamaedrys

***Teucrium chamaedrys* L.** (dubačac, mali dubačac, prvi dupčac, dubac, dupčica, dupčac, podubica, trbušac).

Morfološka obilježja

Teucrium chamaedrys polugrm je uspravnih i razgranatih četverbridnih stabljika, obraslih mekanim dlakama. Visine je 15–35 cm, često crvenoljubičaste boje. Listovi su eliptični, parno raspoređeni, 2–4 cm dugi, 1–2 cm široki, urezano-narovašenog ruba. Plojka je s obje strane ili samo odozdo obrasla poleglim dlakama.

Cvjetovi, na prilično dugim stapkama, skupljeni su u grozdaste, pršljenasto raspoređene cvatove od 1–6 cvjetova. Čaška je cjevasto-zvonasta, često crveno-ljubičastog preljeva, dlakava. Srednji je režanj okruglast, a postrani su šiljati i uspravni. Biljka ugodno miriše (2). Plod je jajolik oraščić, 1,5–2

mm dug, glatke površine, fino mrežast, s većom, čvrstom priljubljenom, ovojnicom. Cvate od lipnja do kolovoza (6).

Stanište i rasprostranjenost

Raste u ilovastim i kamenitim, grmljem obraslim obroncima, često i na crvenici, od obalnog područja gotovo do pretplaninskih položaja (10–1400 m). *Teucrium chamaedrys* vrlo je rasprostranjena i neobično dinamična biljka koju nalazimo u raznim oblicima vegetacije po čitavoj Hrvatskoj (5). Raste u cijelom Sredozemlju, u srednjoj Europi do sjevera Francuske, istočno do Urala, Kavkaza i Irana, južno do sjeverne Sirije i do gorja Atlas (6).

Djelatne tvari i uporaba

Biljka sadrži eterično ulje, treslovine, polifenole i gorke tvari (6). *Herba chamaedrys* biljka je uglavnom poznata kao lijek protiv bolesti slezene (5). Općenito se rabi kao stomahik, tonik, diuretik, kolagog, spazmolitik i ekspektorans. Izvana djeluje protuupalno (7).

***Teucrium flavum* L.** (žuti dubačac)

Morfološka obilježja

Teucrium flavum oveći je grm (do 60 cm), jakih, debelih, slabo dlakavih, zelenkastih stabljika. Listovi su nerazdijeljeni, trokutasto-jajasti, tupo izvejugani. Pri dnu su gotovo odrezani, polukožasti, s obje strane fino dlakavi,

dugi 2-4 cm, a široki 1– 2,5 cm. Čaška je cilindrična, žljezdasto-dlakava, s 5 podjednakih zubaca, duga 0,6-0,9 cm. Cvjetovi (1-4) smješteni su u pazušcima listova u obliku vršnih grozdica blijedožučkaste boje. Plod je oraščić. Cvate u srpnju i kolovozu (6).

Stanište i rasprostranjenost

Ova vrsta uspijeva na vapnenačkim podlogama toplijih krajeva, kao što su sredozemni kamenjari (8).

Rasprostranjena je od južne Francuske, Sardinije, Korzike, do grčkih otoka, sjeverno do gornje Italije (do blizine švicarske granice), te u Sjevernoj Africi, a kod nas je ima u Dalmaciji i Istri (6).

Djelatne tvari i uporaba

Djelatne su tvari treslovine, flavonodi, eterično ulje i gorke tvari. U narodnoj se medicini rabi kao zamjena za *T. chamaedrys* ili zajedno s njim kao ekspektorans, kolagog i spazmolitik.



T. flavum

***Teucrium montanum* L.**

(trava iva, ivica, dubaćac pozemljuš)

Morfološka obilježja

Teucrium montanum zimzeleni je polugrmić, visine 5–20 cm, pleglih tankih, okruglih, čvorastih grančica, sivosmeđe boje i vrlo razgranjenih. Mlade su stabljike obrasle bijelim pustenastim dlakama, a listovi samo odozdo (rjeđe s obje strane). Listovi su linearno-kopljasti do linearni, cjelovitog ruba, tupog ili šiljatog vrha, sivozelene boje. Dugi su 0,5-2 cm, a široki 2-4 mm. Cvjetovi su 1-3 u pazušcima najgornjih listića, združeni u polukuglaste gronje ili glavice, dugi do 1,5 cm. Čaška je cjevasto-zvonasta i nazubljena, blijedozelene ili ljubičaste boje. Vjenčić ima cijev koja malo viri iz čaške, te vrlo široku donju usnu čiji je srednji režanj puno veći od postranih. Bjelicažute je boje, a postrani su reznjevi često zelenkasti ili s ljubičastim žilicama. Prašnici su žuti ili ljubičasti. Plod je oraščić, oko 2 mm dug, nejasno mrežast, s velikom ovojnicom. Cvate od lipnja do kolovoza (2).

Stanište i rasprostranjenost

T. montanum smatra se biljkom zaostalom iz tercijara. U tipičnom obliku raste na toplim pećinama, na kamenitim i sunčanim obroncima, uglavnom



T. montanum

srednjih i viših brdskih položaja, pa sve do pretplaninskog područja (1000–1600 m), spuštajući se mjestimično prema obali (2).

Ova vrsta pripada skupini naših najtermofilnijih biljaka na jugu Europe, sačuvane od najstarijih vremena (tercijarni relikv). Sjevernije u Europi zadržava se na mjestima povoljne konfiguracije terena i tople podloge koji joj omogućuju da preživi oledbu. Takva se staništa ističu vapnenačkom podlogom, južnom ili zapadnom ekspozicijom, te razmjerno niskom nadmorskom visinom (5).

Vrsta je rasprostranjena na južnoeuropskim brdima, od Španjolske do Balkanskog poluotoka, Krima i Male Azije, sjeverno do belgijskih karbonatnih područja, a ima je i na Karpatima. Navodno je pronađena i u džungli (6).

Djelatne tvari i uporaba

Djelatne su tvari: eterično ulje, treslovine, saponini i gorke tvari. U narodu je ovo vrlo omiljena ljekovita biljka. Rabi se za liječenje oboljenja žuči, slezene, hemoroida, za ispiranje usta i rana, te kao lijek protiv groznice, slabokrvnosti i padavice. Izraziti je kolagog, tonik i stomahik (7).

***Teucrium polium* L.**

(divlji ružmarin, bijeli dubačac)

Morfološka obilježja

T. polium je razgranati polugrm, do 30 cm visok. Stabljika je okrugla, bjeličasto-pustenasta. Listovi su uski, duguljasti, bičasto produljeni, na površini pustenasti, naborani, na rubu previnuti. Cvjetovi su na vrlo kratkim stapkama u prividnim pršljenovima skupljenima u terminalne glavice.



T. polium

Čaška je zvonolika, izvana pustenasta, sa 5 podjednakih zubaca (9). Vjenčić je bijel, ponekad žućkast ili crvenoljubičast. Cvate u srpnju i kolovozu (6).

Stanište i rasprostranjenost

Biljka je prilagođena životu u sušnom podneblju pa raste na sredozemnim kamenjarima i degradiranim oblicima šuma *Quercetum ilicis*.

T. polium rasprostranjen je u užem Sredozemlju, osobito u zimzelenom pojasu. Izrazito je kserotermofilna vrsta; voli sjenovita područja. Na Biokovu raste do najviših vrhova (4).

Djelatne tvari i uporaba

Sadrži eterično ulje, treslovine i gorke tvari. U narodnoj medicini rabi se kao sredstvo protiv glavobolje i bolesti želuca. Vrlo se često upotrebljava kao nadomjestak za pustenasti dubačac (*T. marum*), koji je u uporabi protiv bolesti žuči. Poznato je da je ova vrsta kultivirana već u 16. st., a primjenjivala se protiv urogenitalnih i metaboličkih poremećaja, te kao abortiv (6).

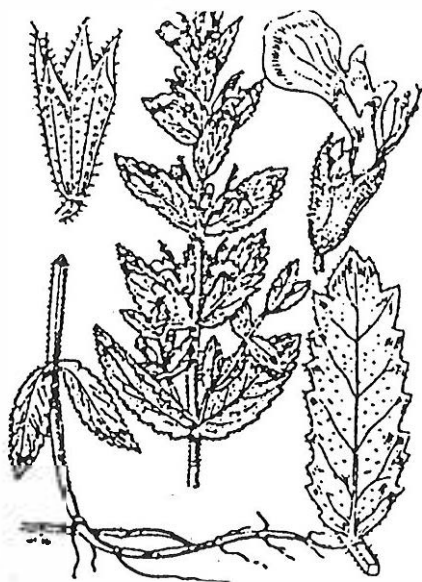
***Teucrium scordium* L. subsp. scrodioides Schreb.**
(močvarni dubačac, lukovac, lukovina, lukovni dupčac)

Morfološka obilježja

Zeljasta trajnica, mirisa na češnjak raste puzeći iz mulja gdje razvija pravo korijenje. Razvija i vriježe, uglavnom bez listova. Stabljika je jednostavna ili razgranjena, visoka 10–25 cm, okruglasta, obrasla bijelim dlakama. Često je, kao i listovi, presvučena ljubičasto. Listovi su sjedeći, bez peteljke, najviše dvostruko dulji od širine, tanki, srcolike osnovice i dlanaste nervature. Obostrano su priraslo dlakavi. Rub lista ima, obostrano, do osnovice, 4–6 grubih, često tupih, urezanih zubaca. Cvjetovi su 8–10 mm, na kratkim stapkama, 1–4 u cimoznim cvatovima. Vjenčić je tamnocrven, rjeđe bijel. Plod je oraščić, grube površine, do 1 mm dug. Potrebno je naglasiti da veće značenje u razmnožavanju ove vrste ima vegetativni put i to pomoću vriježa (6).

Stanište i rasprostranjenost

Voli muljevito tlo i močvarna mjesta, te riječna i jezerska područja. Ova vrsta ima mediteransko-atlantska odlička rasprostranjenosti. Vrlo je raspro-



T. scordium

stranjena na obali Sredozemnog mora, od Portugala i Alžira do Male Azije i Crvenog mora, sjeverno do Venecije i Istre, a na atlantskoj obali do Irske i Velike Britanije (6).

Djelatne tvari i uporaba

Djelatne tvari su eterično ulje, gorke tvari i treslovine (5). Drogu čine listovi skupljeni nešto prije cvatnje. Pri sušenju gube miris na češnjak. Rabi se kao antiseptik, dijaforetik, tonik, nervinum, anthelmintik. U 17. st. se upotrebljava kao lijek protiv kuge. Nadalje se rabi protiv slabosti, žutice, hemoroida, tuberkuloze, kašlja i groznice, dok se u novije vrijeme ekstrakt primjenjuje u liječenju aktinomikoze i apscesa (6).

Teucrium botrys L. (crveni dubačac)

Morfološka obilježja

T. botrys je jednogodišnja, rjeđe dvogodišnja biljka neprijatna mirisa, s vretenastim, najčešće nepravilnim više-manje zavijenim korijenom. Stabljike su jednostavne, uspravne, visoke 10–30 cm (ponekad 35–40 cm), četverbridne, prilično čvrste, zelene ili crvenkaste. Listovi su dugi 1,5–2 cm, od polovice oštro urezani, često duboko rascijepljeni na pet ili sedam dijelova. Cvjetovi su dugi 10–15 mm, po 2–4 skupljeni u cimozni cvat. Čaška je priliegla, žljezdasto-dlakava, mrežaste nervature, s 5 trokutastih zubaca od kojih su gornja dva manja.



T. botrys

Vjenčić je svijetlocrven, u sredini svjetliji, posut tamnim purpurnim mrljama. Plod je oraščić kuglastog oblika, 1,5–2 mm dug, grube površine. Cvate od srpnja do rujna (6).

Stanište i rasprostranjenost

Stanište ove vrste karbonatne su stijene, nasipi, kamenolomi i otvorene suhe livade. *T. botrys* ima pretežno zapadnomediterransko obilježje. Rasprostranjen je u Alžiru, na Balearima, u Španjolskoj, Francuskoj, u Italiji od Sicilije do Alpa, na sjeveru do Belgije i Velike Britanije, istočno do Poljske, Ukrajine i Mađarske. Kod nas raste u Dalmaciji (6).

Djelovanje i uporaba

U Njemačkoj je ova vrsta uzgajana kao ljekovita vrlo rano (1601. god), međutim, o njezinoj će se ljekovitosti moći

govoriti tek nakon detaljnijih kemijskih ispitivanja. Zasad o tome nema literaturnih podataka.

(Zavod za farmakognoziju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb i Ljekarna Jadran, Rijeka, Hrvatska)

***Teucrium* species – morphology, geographical distribution and medical use**

by **Z. Kalodera, R. Jurišić and K. Pejak**

S u m m a r y

In this paper are elaborated the fundamental botanical facts of genus *Teucrium*. This is taxonomically very complex genus of some 300 species of which 49 species are found in Europe (1). Morphological properties, typical habitats and geographical distribution are described for some *Teucrium* species spread in Croatia, such as: *T. arduini*, *R. chamaedrys*, *T. flavum*, *T. montanum*, *T. polium*, *T. scordium* subsp. *scordioides* and *T. botrys*. Also is given medical use of these *Teucrium* species.

(Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy and Biochemistry University of Zagreb, Zagreb and Jadran Pharmacy, Rijeka, Croatia)

Literatura – References

- (1) T. G. Tutin, D. Wood, *Teucrium* L. Flora Europaea, Vol. 3., Cambridge 1972, 129.
- (2) S. Forenbacher, Velebit i njegov biljni svijet, Školska knjiga, Zagreb 1990, 570-527.
- (3) Č. Šilić, Endemične biljke, Svjetlost, Sarajevo 1984, 113.
- (4) F. Kušan, Acta biologica V, Biljni pokrov Biokova, JAZU, Zagreb 1969, 486.
- (5) F. Kušan, Ljekovito i drugo korisno bilje, Poljoprivredni nakladni zavod, Zagreb 1956, 441-442.
- (6) G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band V, 4. Teil, Carl Hanser Verlag, München 1954, 2522-2534.
- (7) J. Golenčir, Atlas ljekovitog bilja, Prosvjeta, Zagreb 1991, 84, 104.
- (8) D. Jeđlovska, Šumarska enciklopedija I, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb 1980, 443-444.
- (9) R. Domac, Mala flora Hrvatske i susjednih područja, Školska knjiga, Zagreb 1989, 322, 326, 327.