

# Divuza ili diviza na otoku Braču

---

Anić, Milan

Source / Izvornik: **Glasnik za šumske pokuse: Annales pro experimentis foresticis, 1942, 8, 291 - 305**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:885391>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-20**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



Dr. Milan Anić:

# Divuza ili diviza (*Styrax officinalis* L.) na otoku Braču

Lo *Styrax officinalis* L. nell' isola di Brazza

## SADRŽAJ (INDICE)

1. Dendrološke karakteristike (Caratteri dendrologici).
  2. Rasprostranjenost (Distribuzione geografica).
  3. Nalazišta divuze na Braču (Le stazioni dello *Styrax officinalis* nell' isola di Brazza).
  4. Stanišni odnošaji (Le caratteristiche stazionali).
  5. Upotreba (Le utilizzazioni).
  6. Fitogeografska važnost divuze (L'importanza fitogeografica dello *Styrax officinalis*).
  7. Zaključne napomene (Considerazioni conclusive).
- Literatura (Bibliografia).  
Riassunto.\*

## 1. Dendrološke karakteristike

Divuza ili diviza (*Styrax officinalis* L.) pripada porodici *Styracaceae* (prema Šuleku, te Schlosseru i Farkaš-Vukotinoviću: djevičine) i rodu *Styrax* (prema spomenutim autorima: djevica, a prema Visianiju: diviza).

Porodica *Styracaceae* spada u razred dvosupnica i podrazred sulatičnica. Ovamo pripada grmlje i drveće razne veličine, koje je većinom jednostavnog, spiralno poredanog i kožastog lišća. Cvjetovi su im pravilni, dvospolni. Plod je koštunica kožastog i dlakavog ovoja ili perutka (ahenij), s jednom ili nekoliko sjemenaka (4, 5). Osim roda *Styrax* spada ovamo prema Hegi-u još pet rodova (*Pamphilia*, *Halesia*, *Pterostyrax*, *Bruinsmia*, *Alniphyllum*) s ukupno oko 120 vrsta, a prema Fiori-u 7 rodova s ukupno 220 vrsta. One rastu u tropskim i subtropskim krajevima Amerike, Azije i Australije, a tek nekoliko vrsta raste u umjerenom pojasu sjeverne polutke.

\* Sadržaj ove radnje preveo je na talijanski g. Dr. A. de Philip-pis, profesor šumarstva u Firenzi, na čemu mu dugujemo naročitu zahvalnost.

Prema Engleru i Prantlu bilje iz porodice *Styracaceae* nalazi se u nekoliko posve odijeljenih areala. Jedan areal obuhvaća jugoistočni dio Sjeverne Amerike, t. j. od Virginije do Texasa. Tu raste više vrsta. Jedna vrsta raste i u Kaliforniji. Zaseban areal, kamo spada većina vrsta, nalazi se u sjevernoj i srednjoj Braziliji, a odatle se nekoliko vrsta rasprostranilo na zapad prema Peru-u i na sjever do Antila i južnog Meksika. Jedan areal stere se od Japana i Kine do Istočne Indije, uključivši Malajski Arhipelag. Areal od *Styrax officinalis* u području Sredozemlja prema tome posve je osamljen.

U rod *Styrax* spada prema Engleru i Prantlu oko 60, a prema Fiori-u oko 100 vrsta drveća i grmlja. Vrste iz roda *Styrax* rastu većinom u tropskoj Aziji i Americi, a neke i u umjerenom pojasu Azije i južne Evrope. Važnije vrste iz ovog roda jesu (2):

U Sjevernoj Americi, i to od Virginije do Floride i Texasa, rastu: *Styrax pulverulenta* Michx.; *S. grandifolia* Ait.; *S. platanifolia* Engelm.; *S. americana* Lam. (Florida); *S. glabra* Sw. i dr.; u Kaliforniji (zap. dio Sierra—Nevade): *S. californica* Torr.

U Braziliji rastu osim drugih i: *Styrax reticulata* Mart., te *S. ferruginea* Pohl., iz kojih se dobiva mirisava smola za kadenje.

U Istočnoj Indiji i Japanu raste *Styrax serrulata* Roxb.; u Kini: *S. dasyanthus* Perk.; u Kini i Japanu: *S. japonica* Sieb. et Zucc.; u Koreji i Japanu: *S. obassia* Sieb. et Zucc.; na Javi: *S. javanica* Bl. i *S. villosa* Bl. U Stražnjoj Indiji i na Malajskom Arhipelagu raste kao zimzeleno drvo srednje veličine *S. Benzoin* Dryand. On se odlikuje duguljastim, ušiljenim, do 12 cm dugim i 3—5 cm širokim lišćem, koje je ozdo pokrito gustim i bijelim žljezdastim dlačicama.

*Styrax Benzoin* kultivira se na Javi u velikim plantažama, i to za dobivanje Benzoeve smole. Zarezivanjem kore mladih stabala dobiva se bijela smola, koja se nabrzo skrutne i požuti. Ona je veoma mirisava. Prema Hegi-u ta smola dolazi u trgovini u sitnijim komadićima. Za nju su već u staro doba znali Egipćani i ubrajali je među rijedke orijentalne dragocjenosti. Benzoeva smola razvija osobito jak miris, kad se zapali. Radi toga ona se već od davnih vremena upotrebljava za kadenje. Upotrebljava se i u parfumeriji, a isto tako i u medicini.

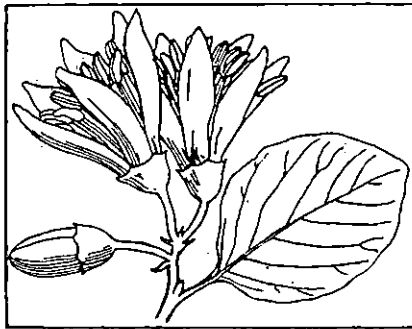
U istočnom dijelu Sredozemlja raste od prirode *Styrax officinalis*. Značajno je, da inače u Evropi nema živućih vrsta iz roda *Styrax*, kao ni iz porodice *Styracaceae*. U evropskim vrtovima uzgajaju se ponegdje: *Styrax americana* Lam., *S. japonica* Sieb. et Zucc., *S. obassia* Sieb. et Zucc., *S. dasyanthus* Perk. i dr. (2).

Rasprostranjenost roda *Styrax* bila je u pradavno doba znatno veća. Prema Engleru i Prantlu potječu iz terciara mnogi nalazi plodova i lišća, koji pripadaju vrstama iz

ovoga roda. Tako bi *S. Fritschii* Fréedr., koji je naden u donjem oligocenu kod Eislebena u Saskoj, imao vjerojatno ovamo pripadati. U tercijarnim formacijama Sjeverne Amerike nadeno je više ostataka, za koje se također drži, da pripadaju vrstama iz roda *Styrax*.

Ovdje nas naročito zanima *Styrax officinalis* L., koji raste od prirode na Braču, a koga ondje, i to u Sutivanu, Supetru i Nerežišću zovu: divuza, a u Ložišću: diviza. To je 2—5 m visoki listopadni grm slijedećih dendroloških karakteristika.

Lišće (Sl. 1.) divuze jest jajoliko, odnosno ovalno, oko 4 (2—6) cm dugo i oko 3 (2—5) cm široko, tupo, cijela ruba, ozgo svjetlo-zeleno, a ozdo pokrito gustim srebrnasto-bijelim zvjezdastim dlačicama. Na listu je oko 12 postranih žila. Lisne žile i peteljka jesu gusto zvjezdasto dlakavi i obično žućkasti. Peteljka lista duga je oko 5 (3—10) mm. Lišće se razvija na novo potjeralim mladica, koje su u početku gusto, a poslije rjeđe zvjezdasto dlakave.



Sl. 1. List i cvjetovi divuze.

Mladice jednoljetke tanke su i vitke (Sl. 4.), sivkasto-žućkaste. Dvogodišnje mladice jesu crvenkasto-smeđe; imaju po sebi tanke i vlasaste srebrnaste niti, koje teku amo tamo, u glavnom uzduž mladice.

Pupovi su jednolično pokriti vrlo gustim žućkastim baršunastim dlačicama. Oni su najviše do 5 mm dugi. Razvijaju se u glavnom na jednoljetnim mladica.

Kora starijih mladica jest jednolično crvenkasto-smeđa i tanka.

Divuza cvate u travnju (na Braču vidjeli smo 1939. god. njenih cvjetova, iako vrlo rijedko, i u mjesecu rujnu). Cvjetovi su bijeli, baršunasto dlakavi, a obično ih je po 2—5, i to u terminalnim grozdićima. Pojedini cvijet stoji na dlakavoj stapci, koja je oko 1,5 cm duga (Sl. 1.). Cvjetovi mirišu poput cvjetova

od narandže. Čaška im je zvončasta, nejasno peterolapa i gusto dlakava, do 5 mm visoka. Vjenčić je bijel, obično s 5 (rjeđe 6—7) duboko razdijeljenih, u dnu ljevkastih, te žljezdastim dlačicama pokritih latica, koje su 3—4 puta duže od čaške, Prašnika ima redovno 10 (rjeđe 6—16). Plodnica je polupodrasla i u dnu trodjelna. Pestić je nitast.

Plod je okrugla koštunica, koja je zajedno s ovojem 1—1,5 cm debela (Sl. 4.). Njezin ovoj pokrit je gustim i bjelkastim dlačicama. On je prije dozrenja debeo i mesnat, a onda tanak i kožast. Na dnu ploda nalaze se listići čaške. Ovoj puca obično na tri dijela. U plodu je redovno 1, a često i 2 (3) sjemenke, koje su okrugle, oko 8 mm debele, crvenkaste, sjajne, te s nekoliko uzdužnih brazdica.

Vlastitim mjerenjima, koje smo obavili na sjemenu nabavljenom iz otoka Brača 1939. g., dobili smo ove podatke: u 1 l ima oko 1400 (1394), a u 1 kg 2350 (2347) sjemenaka bez ovoja; 1 l sjemenaka bez ovoja teži 0,6 kg (594 gr); 1 kg sadrži 1,7 l sjemenaka bez ovoja.

Kod uzgoja divuze treba imati u vidu, da joj sjeme u glavnom preleži. Ono klije s dva velika i mesnata kotiledona. Jednogodišnje biljke (24 kom) uzgojene 1941. god. u šumskom vrtu Poljodjelsko-šumarskog fakulteta u Zagrebu bile su visoke 35 (8—68) cm. Lišće su zadržale (u stakleniku) djelomično do početka ožujka 1942.

Drvo se odlikuje sitnim i dosta nagusto smještenim sržnim tracima, koji se ne vide prostim okom, jer ih čine tek 4 reda stanica. Kasni sudovi stoje u osamljenim skupinama, ili su poredani u radijalnim nizovima. Drvo je homogeno građeno. Graničnu liniju goda čini red podjednako širokih pora. Drvo je svjetlo-voštenaste boje, a kad se osuši, ono je vrlo tvrdo.

## 2. Rásprostranjenost divuze

Divuza ili diviza je orijentalno-mediteranski grm. Raste u Siriji i Palestini, te južnom dijelu Male Azije, zatim na Cipru, Rodu i Kreti, u Grčkoj, srednjoj Dalmaciji i srednjoj Italiji. Prema Fiori-u ona se uzgajanjem udomačila i u mediteranskoj Francuskoj.

U Italiji ima divuze po brežuljcima pokrajine Lazio, te u Kampaniji kod Mondragone. U Italiji raste ona u izrazito mediteranskom području, t. j. u oblasti zimzelenih listača. Fiori ističe, da se njena tamošnja nalazišta smatraju spontanima, ali da je u tome pogledu potreban daljnji i temeljitiji studij odnosnih staništa. Moglo bi naime biti vjerojatno, da je divuza u prijašnje doba ondje unesena odnosno uzgajana u svrhu produkcije smole za kadenje. Ima je, prema Fiori-u, udomačene i u ogradama Bologne, a prema Picioli-u ima je u Bolognese, Agro romano i Terra di Lavoro. Za iskorišći-

vanje u svrhu dobivanja smole ne dolazi u obzir, jer joj je učešće dosta maleno.

Što se tiče Balkanskog Poluotoka i susjednog otočja, ima divuze od prirode u Dalmaciji, Grčkoj, Traciji, Cikladima i Kreti, gdje raste u mediteranskim šikarama (4).

U Grčkoj raste kao oveći grm, te čini sastavni dio nizinskih šuma na vlažnijim i svježijim terenima; raste zajedno s platanom (*Platanus orientalis* L.), mrtom (*Myrtus communis* L.), oleandrom (*Nerium oleander* L.) i raznim vrbama (5).

U području močvarnih šuma na obali Megapotos na Kreti rastu kod samostana Prelevi grmovi od divuze i stabla od platane (*Vegetationsbilder*, 13. R., Hft. 1/2). Prema Piccioli-u stari Grci sadili su na grobovima biljke od divuze, koje su dobivali sa otoka Krete.

Prema Hartmannu (MDDG,\* 1905., s. 170.) na otoku Cipru izraste divuza uz obale kao oveće drvo. Uz rijeke raste ondje osim nje: *Platanus orientalis*, *Alnus orientalis*, *Salix*, *Populus*, *Tamarix*, *Nerium oleander*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus* i *Myrtus communis*. Divuza češće tvori na Cipru šikare, ali raste i kao nisko drvo, kadšto dosta debelog debla. U području vapnenastog gorja na otoku Cipru ima stabilaca divuze do 8 m visokih, a s njome rastu: *Pistacia terebinthus*, *Cistus salviaefolius*, *C. villosus* i dr.

U Maloj Aziji ima prema Siehe-u (MDDG, 1912., s. 120.) vrlo mnogo divuze; naročito to vrijedi za južni dio, a osobito za Ciliciju, gdje često izraste do 5 m visoko. Odatle se proširuje njezin areal prema Siriji i Palestini.

Prema Hartmannu (MDDG, 1900., s. 266.) ima divuze i na Libanonu, gdje raste u makijama ili kao stabalce.

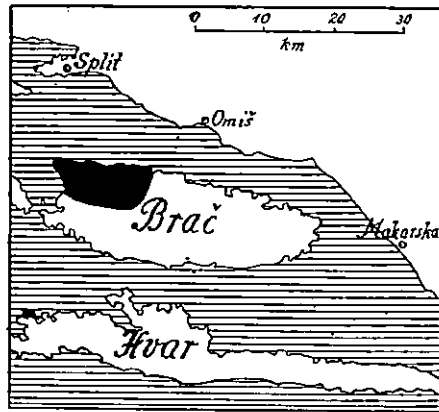
Kod nas je zabilježio Visiani divuzu samo na otoku Braču, i to ovako: »ad vinearum muros et saxorum acervos circa San Giovanni, S. Pietro et Neresi in insula Brazza, nec non in insula Arbe«. Tim podatkom poslužili su se Schlosser i Vukotinić. Hayek navodi autohtoni pridolazak divuze u Dalmaciji, ali bez točnije oznake nalazišta (kao i kod drugih vrsta). Prema Schneideru ima je i na Visu. Da li je gdje drugdje u literaturi zabilježeno još koje nalazište, nije nam poznato. Od prof. dr. I. Pevaleka doznali smo, da divuze imade mjestimično i između Podgore i ušća Neretve, kao i da je imade i na sjeveroistočnom dijelu Pelješca (po tamošnjim jarugama).

### 3. Nalazišta divuze na Braču

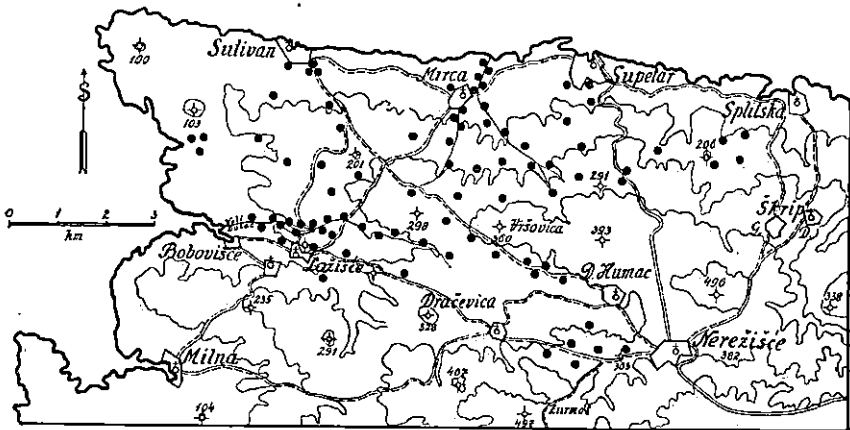
Proučavajući 1939. i 1940. g. šumske odnošaje otoka Brača opazili smo ondje u prvom redu divuzu, i to tim više, što taj grm kod nas nismo nigdje drugdje vidjeli. Obratili smo stoga

\* MDDG = Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft.

nešto više pažnje njezinim nalazištima, te smo utvrdili, da se ona prostiru samo na sjeverozapadnom dijelu otoka. Areal divuze na otoku Braču može se ograničiti od prilike crtom: Splitska—Škrip—Nerežišće—Dračevica—Ložišće (Sl. 2. i 3.).



Sl. 2. Područje rasprostranjenosti divuze na otoku Braču (erno obojeno).



Sl. 3. Nalazišta divuze na otoku Braču.

U području ceste Supetar—Nerežišće zabilježili smo divuzu na nekoliko mjesta. Tako se jedna oveća skupina njenih grmova nalazi na 280 m visine, uz popriječni put. Ima je tu i tamo i prema Škripu, naročito u Orihovu Docu. Ima je i iznad Splitske, u predjelu zvanom Zastup, koji se nalazi ispod Orihova Doca. Iznad Supetra ima divuze kod kapelice Sv. Roka i dalje u predjelima prema Donjem Humeu, a naročito u brdu Vodna Jama.

Zanimljiva su nalazišta divuze u području *Miraca*. Ondje se često vide njeni grmovi uz potok *Mutnik*, koji teče (povremeno) istočno od *Miraca*, a još više uz potok *Vele Njive*, zapadno od *Miraca*. Uz potok *Mutnik* vidjeli smo u blizini glavne ceste zajedno s divuzom ili u njezinoj blizini grmove od *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Juniperus oxycedrus*, te obilno *Cistus villosus*, *Inula viscosa*, *Rubus* sp. i dr. Raste po jarugi potoka. Poslije jednog proloma oblaka u rujnu 1939. g. vidjeli smo ondje neposredno uz jarugu mnogo divuzinih grmova, koje je voda posve iščupala ili sasma k zemlji prignula.

U predjelima između *Miraca* s jedne strane, te *Donjeg Humca*, *Dračevice* i *Ložišća* s druge strane nalaze se tu i tamo veći ili manji grmovi divuze. U cijelom tom kraju kultivirana je nekad obilno vinova loza. Danas se obrađuju samo plodnije zemlje, a ostalo su pašnjaci obrasli narijedko maslinovim stablima. Iznad sela *Miraca* u blizini mostića preko potoka *Vele Njive* ima divuzinih grmova u skupovima i pojedinačno. Oni su i do 4 m visoki. Najkrupniji su izdanci do 5 cm debeli. Iznad *Miraca* na visini od 60 m zabilježili smo osim divuze grmove od *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *P. lentiscus*, *Paliurus aculeatus*, *Spartium junceum*, *Olea oleaster*, *Myrtus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media* i dr., te od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Eryngium amethystinum*, *Inula viscosa*, *Marrubium candidissimum*, *Brachypodium ramosum*, *Asparagus acutifolius*, *Fumana ericoides*, *Teucrium polium*, *Satureia vaeriegata*, *Micromeria juliana* i dr. Na 100 m visine ima obilno grmova divuze, a u njihovoj se blizini osim spomenutih vrsta vidi češće i *Arbutus unedo*. Na 180 do 200 m visine zabilježili smo osim divuze i grmove od *Rhamnus intermedia*, *Celtis Tournefortii*, *Pirus amygdaliformis*, *Erica verticillata*, *Juniperus phoenicea*, *Coronilla emeroides* i *Lonicera implexa*. Ondje se češće vide *Ruscus aculeatus* i *Euphorbia spinosa*.

U jednoj tamošnjoj uvalici (200 m), gdje je tlo dosta vlažno, odnosno svježije, dobro se održala gusta šumica od *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *Viburnum tinus*, *Vitex agnus castus*, *Styrax officinalis*, *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus* i *Phillyrea latifolia*. U njoj ima obilno *Ruscus aculeatus*, *Clematis flammula*, *C. vitalba* i *Osyris alba*, a uz rubove vrlo mnogo *Ligustrum vulgare*. Iznad te uvalice ima češće grmova od *Styrax officinalis*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus* i dr. Na 220—260 m opazili smo uz gromače i zidove na više mjesta pojedine grmove i skupine od divuze, koji su do 3 m visoki. I ondje je čest *Ligustrum vulgare*, te *Prunus spinosa*, *Pistacia terebinthus*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus mahaleb*,



*Paliurus aculeatus*, *Hedera helix* (po zidovima), *Quercus ilex*, *Celtis Tournefortii*, *Erica verticillata*, *Myrtus communis*, *Ruscus aculeatus* (u skupovima ispod grmova divuze). U jeseni 1940. g. bile su tamošnje divuze vrlo rodne.

Po blažim padinama zapadno od Vršovice (366 m) steru se prostrani tereni, koji su nekada bili obrađivani, a sad su to pašnjaci obrasli džbunićima od *Cistus villosus* i *C. salviaefolius*, *Rhamnus intermedia*, *Euphorbia spinosa*, zatim sitnim rašćem od: *Eryngium amethystinum*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Marrubium cadididissimum*, *Inula viscosa*, *Micromeria juliana*, *Teucrium polium*, *Origanum hirtum*, *Satureia variegata* i dr. Vrlo su česti *Rubus ulmifolius* (u skupovima) i *Spartium junceum*. Uz grmače održali su se ostaci prirodnih šumica, a tu i tamo vidi se ponešto i *Styrax officinalis* (Sl. 5.).

Grmova divuze ima ponešto i po južnim i jugozapadnim padinama Vršovice, t. j. sjeverno od Dračevice.

Uz putove zapadno od Donjeg Humca ima pokraj zidova češće grmova od divuze, zatim grmova od *Prunus spinosa* i *Paliurus aculeatus*. Na nekoliko mjesta vidjeli smo ondje i grmове i jače izdanke od *Celtis Tournefortii*. Grmova divuze ima i u blizini kapelice Sv. Ilije (286 m) i kod vode Smokvice (oko 1 km zapadno od Donjeg Humca).

Zapadno od Nerežišća uz stari put prema Dračevici vidjeli smo također nekoliko grmova divuze.

U području uvalice Kumino Brce, uz put Nerežišće—Blaca, ima isto tako ponešto grmova divuze. To su najviša (do 350 m) njena nalazišta. U tamošnjem predjelu »Glušica« ima obilnije njezinih grmova. Prije par godina posjećeno je ondje jedno stabalce divuze, koje je bilo oko 5 m visoko i oko 20 cm debelo. U onome području rastu osim divuze: *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Prunus spinosa*, *P. mahaleb*, *Clematis flammula*, *C. vitalba*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides* i dr.

Uz novu cestu Nerežišće—Dračevica vide se češće grmovi divuze u području tamošnjeg kamenoloma, koji je južno od Donjeg Humca. Divuza je česta po ondješnjim kamenjarima sjevernih ekspozicija. I ondje raste *Spartium junceum*, *Celtis Tournefortii*, *Clematis vitalba*, *Colutea arborescens* i dr. *Rubus ulmifolius* čini velike skupove. I dalje uz put prema Dračevici vide se tu i tamo grmovi divuze.

Oko 3 km sjeverozapadno od Dračevice uz put, koji vodi prema Ložišću, zabilježili smo nekoliko grmova divuze. Ondje raste *Pinus halepensis* (tvori grupe i šumice), te *Quercus ilex*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus spinosa* (uz zidove), *Phillyrea latifolia* i dr.

U području Ložišća ima češće divuze po tamošnjim napuštenim vinogradima, i to redovno pokraj zidova i gromača (Sl. 6.), a najobilnije je imade uz jarugu Velog Doca.

U uvali »Pod Pasika« i u uvali »Pod Korito« divuza je vrlo narijedko. Iznad mjesta Ložišća ima često ovčih grmova divuze. U jednoj šumici, koja se nalazi odmah iznad Ložišća, a koju čine: *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus phoenicea*, *J. oxycedrus*, *Olea oleaster*, te grupica od *Pinus halepensis*, nalazi se i po koji grm divuze.

U području mosta preko Velog Doca učešće divuze vrlo je veliko. Tu se je ona najbolje ušćevala. Raste po strmim padinama tamošnje duboke jaruge (Sl. 7. i 8.). Zajedno s njome rastu ondje: *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Celtis australis*, *Paliurus aculeatus*, *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus* i *P. terebinthus*. Na svježijim mjestima vidi se *Myrtus communis* i *Viburnum tinus*. U tamošnjoj uvali imade i grmova od *Fraxinus ornus*, a navodno i od *Quercus pubescens* i dr. Ondje divuza raste na prisojnim i osojnim padinama. Tvori grmove, koji su i do 4 m visoki.

Predjel između Ložišća i Sutivana bio je prije u glavnom iskorišćivan za kultiviranje vinove loze. U cijelom kraju vide se svuda zidovi i gromače. I tu se obraduje samo najplodnija zemlja, a ostalo su pašnjaci obrasli narijedko maslinovim stablima. Ponegdje se nađe koja manja šumica od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Myrtus communis* i *Phillyrea latifolia*. U cijelom onom kraju ima tu i tamo — bilo pojedinačno ili u ostacima prirodnih šumica — grmova divuze. Oni su češći u uvalicama, odnosno na svježijim terenima.

U blizini kapelice Sv. Spiridiona (130 m) zabilježili smo po koji grm divuze (Sl. 9.). Inače ondje raste *Ceratonia siliqua*, *Punica granatum*, *Pirus amygdaliformis*, *Rhamnus intermedia*, *Crataegus transalpina*, *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus* i dr.

Iznad Sutivana, a ispod tamošnje vodospreme ima obilnije divuzinih grmova. Ondje čine oni zajedno s *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Viburnum tinus* i *Myrtus communis* omanju, prilično rijedku šumicu, koja se nalazi na sjeverozapadnoj ekspoziciji, na visini od 50 m. Odatle pa sve do prvih kuća u Sutivanu ima mnogo grmova divuze s obje strane puta. U rujnu 1940. g. vidjeli smo ondje divuzinih izdanaka visokih do 4 m; bili su vrlo rodni.

U Sutivanu ima divuze ispod crkvice Sv. Roka. U vrtu Ivana Ljubetića vidjeli smo više grmova divuze i lovora, a u blizini i više stabala rogača. U uvali južno od Sutivana opazili smo više grmova divuze na 70 m visine. Neki od njih bili su i preko 3 m visoki.

Prema saopćenju tamošnjih žitelja ima divuze i u Stinivama, t. j. u uvali, koja se nalazi sjeverozapadno od Bobovišća.

#### 4. Stanišni odnošaji divuze na Braču

Na sjeverozapadnom dijelu Brača bilo je prije divuze znatno više. Kako je već istaknuto, u pretežnom dijelu onog područja, provadano je, kao i inače na otoku Braču, krčenje šuma u svrhu uzgoja vinove loze i masline. Tom prilikom iskrčene su i ondje na svim pogodnijim mjestima autohtone šumice. Utjecajem filoksere, kao i zbog iseljavanja ljudi u Ameriku, napušteno je kultiviranje vinove loze, a odnosne površine sada služe pretežno kao pašnjaci. Ostaci prirodnih šumica vide se uz puteve, te inače na terenima, gdje se nije krčilo. Odatle se pojedini životno snažniji elementi nastoje sve više proširiti na terene, koje su krčenjem izgubili.

Mnoge osjetljivije vrste u tim prilikama ili su uopće nestale, ili ih je ostalo vrlo malo. Naravno, da je i divuza radi spomenutih okolnosti pretrpjela znatne gubitke. Ti su gubitelji bili u toliko veći, što divuza od prirode raste na mjestima, gdje se zadržava više vlage. Iz njenih sadanjih nalazišta može se lako razabrati, da ona raste podpuo u pojasu zimzelenih mediteranskih listača, ali na mjestima, koja su od prirode vlažnija, odnosno svježija. Dakako, da je baš takova mjesta čovjek najradije krčio, jer su mu ona bila podesna za vinograd ili inače za poljodjelsku kulturu. Time je divuza bila znatno potisnuta. Do danas ona se obilnije održala po jarugama ili njihovim padinama, zatim u uvalicama, na sjevernim padinama, na obojnoj strani gromača i zidova, dakle svuda, gdje ima obilnije vlage, odnosno gdje se ona duže vremena zadržava. Najobilnija nalazišta divuze na Braču vidjeli smo, kako je već istaknuto, u jarugama kod Miraca, te u području Velog Doca. Izvan spomenutih mjesta, osobito na sušim terenima njezina su nalazišta rjeđa, a osim toga i vitalitet joj je u tim prilikama slabiji.

Vrijedno je spomenuti, da — prema prof. dr. I. Pevalcku — i na sjeveroistočnom dijelu Pelješca raste divuza po vododerinama i jarugama. Da divuza treba za svoje uspijevanje više vlage, nalazimo o tome potvrdu i u literaturi. Na Kreti i Cipru ona raste — kako je već spomenuto — u području vodotoka, te uopće vlažnijih mjesta.

Sklonost divuze za većom vlagom u tlu vidimo i po tome, što s njome rastu često i neki mezofiti, koji se inače rjeđe vide u izrazito mediteranskoj flori. Takvi su: *Ligustrum vulgare* i *Prunus spinosa*. Osim toga zajedno s njome rastu često i vrste, koje su značajne za submediteranske šume, od-

nosno vrste, koje čine prijelaz između submediteranskih i izrazito mediteranskih šuma. Takvi su: *Pirus amygdaliformis*, *Prunus mahaleb*, *Celtis Tournefortii*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Coronilla emeroides*, *Colutea arborescens* i *Paliurus aculeatus*, te *Spartium junceum*, *Osyris alba*, *Ruscus aculeatus* i dr.

## 5. Upotreba divuze

U tehnološkoj i farmakološkoj literaturi spominje se tu i tamo i divuza. Makar da kod nas njezino iskorišćivanje u tome smjeru nikako ne dolazi u obzir, osvrnut ćemo se na neke podatke iz tog područja radi njihove interesantnosti.

Zarezivanjem površinskog sloja divuzina drva dobivala se prije balzamasta smola, koja izgaranjem razvija gust i obilan, te poput vanilije mirisavi dim.

Skrutnuta smola iz divuze, zvana »resina styrax« ili »r. storax«, bila je nekada u osobitoj cijeni, a upotrebljavala se pretežno kao sredstvo za kadenje. U staro doba bila je ona važan trgovački artikl južnog dijela Male Azije i Sirije. Za kadenje upotrebljavala se već pod konac 18. stoljeća. Divuzina smola dolazi prema Hegi-u u trgovini u obliku zrnja umotanog u lišće rogoza ili palme. Već od Mojsijevih vremena ona se ubraja među propisana sredstva za kadenje.

Danas u trgovini poznata smola: storax ili styrax ne potječe od *Styrax officinalis*, nego se ona skoro isključivo dobiva zarezivanjem površinskog sloja drveta od *Liquidambar orientalis* Mill., koji raste od prirode u području od jugozapadne Male Azije pa do Sirije. Ponajviše ga imade u pokrajini Kariji (jugozapadni dio Male Azije).

Zanimljivo je, da se smola od *Styrax officinalis* dobivala u glavnom samo u orijentalnim krajevima, t. j. u Maloj Aziji, Siriji i Palestini. Šulek 1856. godine navodi, da iz drva od *Styrax officinalis* »samo u Siriji i Palestini pišti, kad ga tko zasijeće, smola zvana storač; od prije na glasu lijek, a dandanas samo kâd«. Prema Piccioli-u (1923.) već je Plinije zabilježio, da se iz Sirije izvozila kruta storax-smola, koja se radi oštrog mirisa upotrebljavala za kadenje.

Prema Siehe-u (MDDG, 1921., s. 120.; 1927. s. 152.) u Ciliciji grmovi od *Styrax officinalis* daju po izgledu i mirisu balzamu sličnu smolu, koja curi iz tanjih grana, ali nakon uboda jednog kukea. I on ističe, da u trgovini ne dolazi ta smola, nego smola od *Liquidambar orientalis*. Prema Siehe-u ni u Maloj Aziji nije u glavnom uspjelo zarezivanjem dobiti pravu smolu iz *Styrax officinalis*, makar da se to pokušalo na stotine tisuća primjeraka. Kod Josne, nedaleko Mersine, u Ciciliji opažena je smolasta rosa na nekoliko

mladih izdanaka divuze. Bila je smeđa i mirisala po peru-balzamu. Siehe i Kotschy pregledali su vrlo mnogo grmova od *Styrax officinalis* u Ciliciji i u sjevernoj Siriji, ali nigdje nisu našli traženu smolu. Oko 1912. g. uspjelo je jednom Francuzu, te je u južnom dijelu Male Azije na obali Pamfilije dobio smolu od *Styrax officinalis*. Unatoč tome Siehe je 1927. god. bio mišljenja, da izlučivanje smole iz tog grma uzrokuje jedan kukac (ubodom u tanje grane).

Smola od divuze upotrebljavala se i za pravljenje droga potrebnih u medicini i u parfumeriji. Visiani (1847.) navodi opsežniju upotrebu te smole u medicini.

Na Braču upotrebljavaju se izdanci divuze za ogrjev. Njezinim se šibama na Veliki petak u crkvi »tuče Baraban«.

Već smo istaknuli, da u Italiji ne dolazi divuza u obzir za dobivanje smole, jer je imade vrlo malo. Naglasili smo, da se odnosna smola stvara na divuzi samo u orijentalnom dijelu njezinog areala. Ni kod nas prema tome iskorišćivanje divuze za ovu svrhu ne dolazi u obzir, a osim toga i ovdje je ona posve neznatno rasprostranjena. Kod nas bi divuza mogla biti od koristi jedino kao medonosni i parkovni grm, i to u glavnom u primorskom pojasu Dalmacije.

## 6. Fitogeografska važnost divuze

Nalazišta divuze na Braču vrlo su interesantna već po tome, što su ona lokalizirana samo na njegov sjeverozapadni dio. Zanimljivo je, da izvan označenog područja na čitavom ovom otoku nema divuzi ni traga. Područje njenog rasprostranjenja na otoku Braču zaslužuje našu pozornost i radi toga, što je to najveće nalazište divuze kod nas. Osim toga rijedka i osamljena nalazišta divuze u Dalmaciji, od velike su važnosti, jer se na osnovi njih mogu povlačiti zaključci savezno s razvitkom površinskog lica onog dijela našeg primorja u pradaвноj prošlosti. To, dakako, vrijedi i za ostala nalazišta divuze u Sredozemlju.

Nalazišta divuze u Dalmaciji, zatim u Srednjoj Italiji, pa Grčkoj, Traciji, Cikladima, te Kreti, Rodu i Cipru, južnom dijelu Male Azije i u Siriji, upućuje nas na to, da je divuza u ovom području postajala još u doba, kad je Balkanski Poluotok bio kopnom povezan s donjim dijelom Apeninskog Poluotoka i s Malom Azijom.

Prema Becku u ocenu postojalo je na mjestu današnjeg grčkog arhipelaga kopno, koje je bilo povezano s Malom Azijom. To se kopno prostiralo preko Grčke i Dalmacije i vezalo se preko dalmatinskih otoka i otočja: Pelagruža—Pianosa—Tremiti, te preko Monte Gargaro s Donjom Italijom. Prema tome mogle su se biljke u pradaвно doba od prirode proširiti iz Sirije i Male Azije na sadašnji Balkanski Poluotok, te Donju i Srednju Italiju.

Divuza se ubraja među biljne predstavnike, koji datiraju još iz starijeg tercijarnog doba. U tercijaru bilo je rasprostranjenje divuze kud i kamo opsežnije. Tadanja podjednako blaga klima omogućila je njenu veću rasprostranjenost, kao što je to važno i za ostalo bilje toplijih krajeva. Njezina suvisla i prostrana prvašnja nalazišta postala su sužena odnosno rastrgana tonjenjem kopna Adrije u more, te inače lomovima, koji su se vršili na onom dijelu zemaljske površine. Osim toga njezin je areal smanjen i utjecajem studeni za ledenog doba. Prema tome današnja nalazišta divuze tek su ostaci nekadašnjeg njenog prostranijeg areala, koji se sterao od Apeninskog Poluotoka do Sirije i Palestine.

U glacijalnoj periodi tercijarnog doba znatno su se promijenile životne prilike za bilje i u području Sredozemlja. U tim prilikama znatno se izmijenio i sastav sredozemske vegetacije, jer su osjetljivije vrste nestale. Od mnogobrojnih porodica i rodova preglacijalne flore održalo se na životu u našem Primorju do današnjih vremena tek nekoliko. Značajno je, da Beck — odličan poznavalac »ilirske« flore — među predstavnicima biljnih rodova, koji potječu iz tercijara, ne spominje na ilirskoj obali *Styrax*. Dapače on izričito navodi *Styrax* među rodovima, koji potječu iz ranog tercijara, a kojih više nema na ilirskoj obali, nego se nalaze na drugim obalama sadašnjeg sredozemskog područja. Među takove osim *Styraxa* ubraja Beck i: *Chamaerops*, *Diospyros*, *Cynomorium*, *Jasminum* i dr. Ostaje nam otvoreno pitanje, da li je Beck u ovome pogledu imao pravo i s obzirom na *Diospyros*, jer Schlosser i Vukotinić spominju nalazišta od *Diospyros lotus* L. kod Karlobaga i Sv. Jurja, a prema Visiani-u i na podnožju Biokova. Hayek dvoji, da su ta nalazišta spontana.

Nalazišta divuze na otoku Braču, kao i drugdje kod nas zaslužuju osobitu pozornost i radi toga, što ona pripadaju najsjevernijem dijelu divuzina areala uopće.

## 7. Zaključne napomene

Iz svega navedenoga vidimo, da je divuza u dendrogeografskom pogledu od vrlo velikog značenja. Ona je važan član naše dendrofloze, jer živi kod nas još od tercijarnog doba, a održala se na tek nekoliko usko lokaliziranih nalazišta. Potrebno je stoga voditi računa o tome, da se ona sačuva, odnosno da se zaštiti od uništavanja. Iz spomenutih razloga nužno je, da se divuza uvrsti u popis našeg bilja, koje će se posebnim zakonom zaštititi. I od strane naših šumara potrebno je učiniti sve, da se ovaj raritet naše mediteranske dendrofloze preda sačuvanje poznijim pokoljenjima. U tu svrhu valjat će voditi u evidenciji njena sadašnja nalazišta, a osim toga zabraniti svaku sječu divuzinih grmova u ljetno doba, te za njihovo

krčenje predviditi traženje posebne dozvole. Osim toga treba forsirati uzgoj divuze kao uresnog i medonosnog grma.

Divuza je od sebe vrlo dekorativan grm. Ona vrlo dobro tjera iz panja, te formira guste i široke grmove. Po izgledu lišća nalikuje na dunju. U proljeće je rese bijeli i miomirisni cvjetovi, koje oživljuju pčele i drugi kukci. Ljeti i jeseni ukrasuju je srebrnasto-bijeli poput tresnje veliki plodovi, koji vise na odužim stapkama. Zimi se ističe svojim šibolikim, vitkim i žučkastim jednogodišnjim mladica, na kojima su, žučkasto-baršunasti pupići. Starije mladice imaju po sebi duge vlasaste niti, a kora im je jednolično crvenkasto-smeđa.

Po svojoj ljepoti zaslužuje divuza da se uzgaja u parkovima i nasadima naših primorskih mjesta. Osobito to vrijedi za Split, Kaštela, Trogir, pa Omiš, Makarsku, Hvar i dr. Na Braču trebalo bi divuzi uzgajati u Supetru, Milni, Bolu, Sutamartinu i drugim ljetovališnim mjestancima.

Očuvanjem divuze na njenim prirodnim staništima, kao i njenim uzgojem u nasadima i parkovima doprinijet ćemo jedan važan prilog dizanju prirodnih znamenitosti naše domovine.

#### LITERATURA

1. Beck von Mannagetta: Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder, Leipzig, 1901., s. 461.
2. Engler u. Prantl: Die natürlichen Pflanzenfamilien, IV. Teil, 1. Abt., s. 175. Nachträge zu II.—IV. Teil, s. 281.
3. Fiori A.: Nuova flora analitica d'Italia, Vol. II., Firenze, 1925.—1929., s. 205.; La associazioni della bassa macchia, L'Alpe, 1932., s. 458.
4. Hayek A.: Prodrömus Florae peninsulae Balcanicae, 2. Bd., Dahlem bei Berlin, 1931., s. 35.
5. Hegi G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, V., 3., s. 1900.
6. Kušan F.: Ljekovito bilje, Zagreb, 1932., s. 99. i 280.
7. Piccioli L.: Selvicoltura, Torino, 1923., s. 16. i 110.
8. Schlosser et Farkaš-Vukotinović: Flora croatica, Zagrabiae, 1869., s. 608.
9. Schneider C. K.: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, Bd. II., Jena, 1912., s. 580.
10. Siehe W.: Die Forstbäume längs der Anatolischen und Bagdadbahn, MDDG, 1912., s. 120.; Dendrologische Wanderungen in Cilicien, MDDG, 1927., s. 153.
11. Šulek B.: Biljarstvo za višje gimnazije, Beč, 1856., s. 200.
12. Visiani: Flora dalmatica, II., 1847., s. 146.

## RIASSUNTO

Lo *Styrax officinalis* L. (fam. *Styracaceae*) è un arbusto mediterraneo-orientale, deciduo, alto fino a 5 m. Allo stato naturale vegeta in Siria, Palestina, Asia Minore meridionale, Cipro, Creta, Isole Cicladi, Grecia, Tracia, media Dalmazia e Italia Centrale.

Dallo storace si ricava una resina fragrante, una volta molto adoperata specialmente per suffumigi.

Nel presente lavoro si tratta della distribuzione e delle condizioni di vegetazione dello storace nell'isola di Brazza, dove esso vegeta allo stato naturale soltanto nella regione indicata dalle figure 2 e 3. Le stazioni dell'isola in parola appartengono alla porzione settentrionale dell'area della specie.

Dai punti di vista fitogeografico e storico lo *Styrax officinalis* è interessante, perchè è da considerare un relictto dell'era terziaria; le posizioni attuali sono state raggiunte ancora nell'epoca in cui la Penisola Balcanica era congiunta all'Italia meridionale e all'Asia Minore.

Lo *Styrax officinalis* è anche da considerare come pianta ornamentale; avuto riguardo a questa caratteristica, anche in relazione alla sua scarsa frequenza e all'origine terziaria, l'A. consiglia di proteggere lo *Styrax officinalis* nelle sue attuali stazioni e di estenderne la coltura nei parchi e nei giardini della Dalmazia.

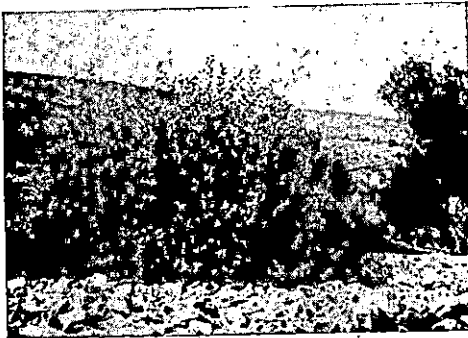




Sl. 4. Grančica od *Styrax officinalis* s plodovima. F.: Dr. A ni é (1940.)



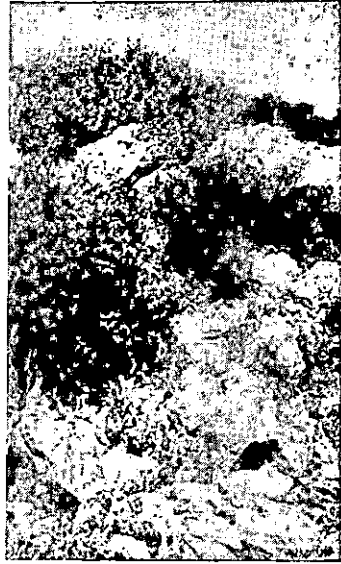
Sl. 5. Grmovi od *Styrax officinalis* zapadno od Vršovice. F.: Dr. A ni é (1940)



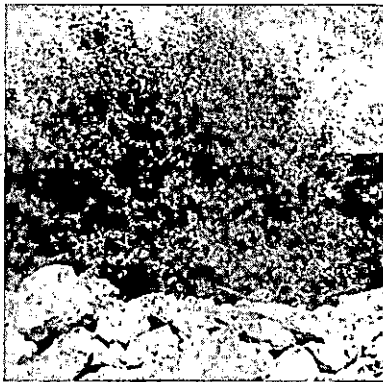
Sl. 6. *Styrax officinalis* kod Ložišća. F.: Dr. A ni é (1940.)



Sl. 7. Veli Dolac s grmovima od *Styrax officinalis*. F.: Dr. A ni Ć (1940.)



Sl. 8. Grmovi od *Styrax officinalis* (gore) na padini Velog Doca. F.: Dr. A ni Ć (1939.)



Sl. 9. Grm od *Styrax officinalis* iznad Sutivana. F.: Dr. A ni Ć (1939.)