

Dendroflora otoka Brača

Anić, Milan

Source / Izvornik: **Glasnik za šumske pokuse: Annales pro experimentis foresticis, 1942, 8, 179 - 290**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:622914>

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:

Dendroflora otoka Brača

Die Dendroflora der Insel Brač

SADRŽAJ (INHALT)

- I. Opće napomene (Allgemeine Bemerkungen).
 - II. Autohtono drveće i grmlje u raznim predjelima otoka Brača (Die in verschiedenen Inselgegenden vorkommenden autochtonen Bäume und Sträucher).
 - III. Pogledi na dendrosociološke odnošaje Brača (Abriss der dendrosociologischen Verhältnisse der Insel).
 - IV. Uresno (strano i domaće) i posebno uzgajano autohtono drveće i grmlje na otoku Braču (Fremdländische und sondergezüchtete einheimische Bäume und Sträucher).
- Zusammenfassung.

I. OPĆE NAPOMENE

Sastav šuma na otoku Braču proučavao sam zajedno s gosp. prof. dr. A. Petračićem i to po nekoliko dana u mjesecu rujnu 1938., 1939. i 1940. g. U tu svrhu izvršili smo više putovanja u raznim smjerovima po otoku. Naša putovanja usmjerili smo tako, da bi odatle dobili što bolji uvidaj o učešću, kao i o horizontalnoj i vertikalnoj rasprostranjenosti tamošnjeg drveća, grmlja i važnijeg džbunja. U tome cilju izvršili smo i više putovanja čamcem uz južnu obalu, praveći na pogodnim mjestima kraće ekskurzije. Rasprostranjenosti tamošnjih šuma obratili smo pozornost i na vožnjama lokalnim parobrodarskim prugama uz sjevernu, zapadnu i jugozapadnu obalu.

Šumske i dendrogeografske odnose otoka Brača prikazao je gosp. Prof. Dr. A. Petračić u radnji, koja je štampana u ovom broju Glasnika (s. 179.—237.).

U ovoj radnji opisali smo nalazišta drveća i grmlja u raznim predjelima otoka. Opažanja na pojedinim putovanjima sadržana su u II. poglavlju. U III. poglavlju nastojali smo dati prikaz o najvažnijim dendrosociološkim odnošajima bračkih šuma.

Osim autohtonog drveća i grmlja zabilježili smo na našim putovanjima i važnije strano drveće i grmlje, koje se uzgaja u vrtovima i nasadima pojedinih mjesta. Obratili smo pozornost i na odraslije, odnosno posebno uzgajano domaće drveće.

Osvrnuli smo se u kratko i na tamošnje voćno drveće. Spomenuli smo ujedno i uzgojne prednosti najvažnijeg drveća i grmlja, koje zaslužuje da ga se uzgaja u tamošnjim vrtovima i nasadima. Ti su opisi sadržani u IV. poglavlju.

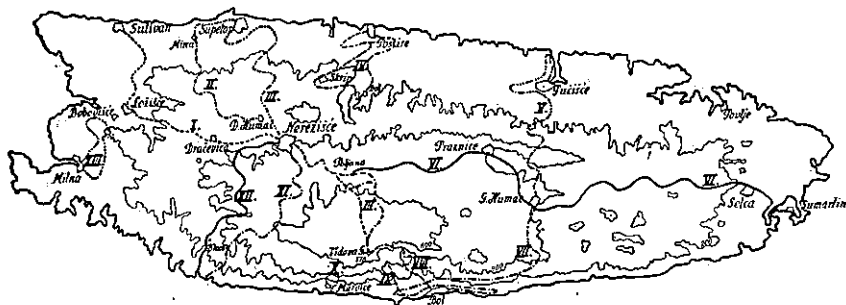
Gosp. Prof. Dr. I. Pevaliku dugujemo osobitu zahvalu na mnogim uputama iz područja flore otoka Brača.

II. AUTOHTONO DRVEĆE I GRMLJE U RAZNIM PREDJELIMA OTOKA BRAČA

Autohtono drveće i grmlje na otoku Braču opisali smo počevši od sjeverozapadnog dijela otoka pa prema istoku i dalje unaokolo otoka, kao što se to vidi na sl. 1. Opisi putovanja porredani su ovim redom:

1. Sutivan—Ložišće—Dračevica—Nerežišće
2. Mirca—Donji Humac
3. Supetar—Nerežišće—Vidova Gora
4. Postire—Škrip—Dol
5. Pučišće—Gornji Humac
6. Sumartin—Gornji Humac—Praznice—Lokva—Poljana
7. Bol—Podborje—Gornji Humac
8. Bol—Pod Koštilo—Vidova Gora
9. Bol—Vodice
10. Područje Murvica
11. Debelo Čelo—Obršje—Pletenik—Nerežišće
12. Blaca—Draga Voda—Žurmot—Nerežišće
13. Zaliv Blaca—Splitska Vrata—Milna—Bobovišće.

Opise putovanja obavili smo tako, da je u svakom slučaju početo od mora i nastavljeno prema najvišem mjestu. Nadmorske visine mjerene su malim barometrom za mjerenje visina, a služili smo se kod toga i specijalnom kartom.



Sl. 1. Smjerovi putovanja (I.—XIII.) po otoku Braču

1. Sutivan—Ložišće—Dračevica—Nerežišće

a) Područje Sutivana

U bližoj okolini Sutivana vide se često, i to u glavnom pojedinačno ili u manjim skupovima: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Olea oleaster*, *Myrtus communis*, *Viburnum tinus*, *Spartium junceum* i *Clematis flammula*. Rjede su: *Juniperus macrocarpa*, *Coronilla emeroides*, *Celtis australis*, *C. Tournefortii*, *Crataegus transalpina*, *Lonicera implexa* i dr. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća najčešći su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Inula viscosa*, *Rubus* sp., *Scrophularia canina*, *Eryngium amethystinum*, *Marrubium candidissimum*, *Micromeria juliana*, *Satureia variegata*, *Helichrysum italicum*, *Salvia officinalis*, *Origanum hirtum* i dr.

U gornjem dijelu Sutivana u vrtu Ivana Krstul-Ljubetića vidjeli smo više grmova od *Laurus nobilis* i *Styrax officinalis*, zatim grmiće od *Ephedra campylopoda* i *Osyris alba*, te *Ruta chalepensis*.

U uvali južno od Sutivana osim spomenutih vrsta rastu pojedinačno, odnosno u ostatecima makija: *Prunus mahaleb*, *Arbutus unedo*, *Prunus spinosa*, *Pirus amygdaliformis*, *Erica verticillata* i dr. U spomenutoj uvali vidjeli smo jedno stabalce od *Pistacia terebinthus* debelo oko 20 cm. Po kamenjarima u okolini Sutivana česta je *Inula candida*.

Zapadno od Sutivana ima nekoliko većih borovih kultura, a makije su se najbolje očuvale u području Rta Sv. Jurja (Sl. 2). Nešto makija ima u području Stiniva, jugozapadno od Sutivana.

b) Sutivan—Ložišće

Odmah iznad Sutivana uz put prema Sv. Spiridionu vide se češće grmovi od *Styrax officinalis*, koji su i do 3 m visoki. Na visini od 50 m ispod tamošnje vodospreme čine na sjeverozapadnoj padini omanju šumicu: *Styrax officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*, *Viburnum tinus*, *Myrtus communis*, *Pistacia terebinthus* i dr. Tu i tamo opažen je i *Osyris alba*.

U cijelom kraju od Sutivana pa prema Donjem Humcu, Ložišću i Stinivama uzgajana je prije vinova loza. U tu svrhu iskrčene su govoto sasvim tamošnje makije. Danas su to napušteni vinogradi obrasli narijedko maslinovim stablima. Tek u blizini naselja iskorišćuju se tereni za uzgoj vinove loze, masline, mendule, smokve i dr. Ostali tereni služe kao pašnjaci. Radi toga održale su se od autohtone flore samo najodpornije vrste.

Cijeli onaj kraj nalazi se u području izrazito mediteranske flore. Najveća visina iznosi oko 200. m.

Uz putove i po terenima, koji nisu obrađivani, nalaze se češće: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Myrtus communis*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Pirus amygdaliformis*, *Rhamnus intermedia*, *Punica granatum*, *Clematis flammula*, *Rubus* sp., *Rosa sempervirens*, te mjestimično *Styrax officinalis*. Od grmića, džbunja i zeleni nalaze se posvuda: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Eryngium amethystinum*, *Teucrium polium*, *Marrubium candidissimum*, *Satureia variegata*, *Fumana ericoides*, *Micromeria juliana*, *Origanum hirtum*, *Euphorbia spinosa*, *Brachypodium ramosum* i dr.

Na putu od kapelice Sv. Spiridiona (125 m) prema Ložišću osim spomenutih elemenata vidjeli smo na nekoliko mjesta grmove od *Prunus mahaleb*. Grmići od *Viburnum tinus* dosta su narijedko. Ostatke prirodnih šumica čine: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Quercus ilex*, *Myrtus communis*, te mjestimično i *Styrax officinalis*. Tu i tamo vide se jači primjerci od *Pirus amygdaliformis*. Samo u uvalicama, odnosno na svježijim mjestima ima češće grmova od *Styrax officinalis*. *Erica verticillata* čini tu i tamo skupine, i to na plitkim i kamenitim terenima.

U području Velog Doca tereni se obrađuju za uzgoj vinove loze, a osim toga ondje se uzgaja smokva, mendula, oskoruša, maslina, višnja i dr. U blizini Velog Doca zabilježili smo osim spomenutih vrsta: *Celtis australis*, *Olea oleaster*, *Crataegus transalpina*, *Prunus spinosa* i dr.

U Velom Docu ima po prisojnim i osojnim padinama obilno grmova od *Styrax officinalis*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus aculeatus*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Quercus ilex*, zatim *Celtis australis*, *Juniperus phoenicea*, *Spartium junceum* i *Olea oleaster*. Uz jarugu češći su *Myrtus communis* i *Viburnum tinus* (u glavnom iznad mosta), te *Fraxinus ornus*.

Od Velog Doca prema Ložišću vide se tu i tamo uz put, odnosno uz tamošnje njive grmovi od *Spartium junceum*, *Paliurus aculeatus*, *Styrax officinalis*, *Celtis Tournefortii*, *C. australis*, *Pistacia terebinthus* i dr.

U području Ložišća česti su: *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, kao i netom spomenute vrste. Češće se i ondje vide stabalea od *Celtis australis* i *C. Tournefortii*.

c) Ložišće—Dračevica

U onom predjelu obrađuju se plodniji tereni za poljodjelske kulture. Izvan njih su prostraniji kompleksi napuštenih vinograda, koji služe kao pašnjaci, a koji su većinom narijedko obrasli maslinama. Onaj kraj spada u područje tipične mediteranske šume. Najveća mu je visina oko 270 m.

Odmah iznad Ložišća uz put prema Dračevici nalazi se u blizini ceste šumica, u kojoj osim važnijih mediteranskih elemenata ima skup stabala od *Pinus halepensis*. U toj šumici opazili smo i *Styrax officinalis*, a na progalama obilno: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Rubus ulmifolius* (u skupovima), *Inula viscosa*, *Teucrium polium* i dr.

U onome kraju vide se tu i tamo pojedinačno ili u skupovima grmovi od *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Spartium junceum*, *Juniperus oxycedrus* i *J. phoenicea*, te povijuše: *Smilax aspera*, *Clematis flammula* i *Asparagus acutifolius*. Uz zidove često se nalaze: *Prunus spinosa*, *Crataegus transalpina* i *Rosa sempervirens*. Od sitnog rašća najčešći su: *Cistus villosus* i *C. salviaefolius*, *Satureia variegata*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Teucrium polium*, *Micromeria juliana*, *Euphorbia spinosa*, *Scrophularia canina*, *Teucrium chamaedrys* i dr.

Na visini od kojih 230 m zabilježili smo par grmova od *Styrax officinalis*, a nedaleko odatle i više ovećih šumica od *Pinus halepensis* razne dobi.

U blizini Dračevice česti su grmovi od *Pistacia lentiscus* i *Spartium junceum*. Osim toga ondje se češće vide: *Prunus mahaleb*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus ilex*, *Euphorbia spinosa*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus phoenicea*, *J. oxycedrus*, te *Clematis flammula*.

Od sitnog rašća vrlo su česti: *Eryngium amethystinum*, *Marubium candidissimum*, *Inula candida*, *I. viscosa*, *Satureia variegata*, *Origanum hirtum*, *Salvia officinalis*, *Euphorbia myrsinites* i dr.

U blizini Dračevice nalazi se nekoliko ovećih stabala od *Phillyrea latifolia* i *Quercus ilex*. U Dračevici ima više stabala i stabalaca od *Celtis Tournfortii* (Sl. 18.), a opažen je ondje i *C. australis*.

d) Dračevica—Nerežišće

Uz cestu od Dračevice prema Nerežišću opaženo je više grmova od *Prunus mahaleb*, *Pirus amygdaliformis*, *Celtis Tournfortii* i *Colutea arborescens*. Osim toga ondje su česti: *Paliurus aculeatus*, *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Spartium junceum*, *Rubus* sp., *Clematis flammula*; a u dolčićima i na osojnim padinama *Clematis* vi-

talba čini oveće skupine. Na nekad obrađivanim tlima vrlo često se vidi *Cistus salviaefolius*, *Euphorbia spinosa*, *E. myrsinites*, *Satureia variegata*, *Scrophularia canina* i *Inula viscosa*. U blizini kamenoloma, koji se nalazi uz cestu južno od Donjeg Humca, opazili smo po tamošnjim sjevernim padinama na više mjesta grmove od *Styrax officinalis*.

Područje između Dračevice i Nerežišća (250—350 m) bilo je nekad većim dijelom obrašeno izrazito mediteranskim šumicama.

2. Mirca—Donji Humac

a) Područje Miraca

U području Miraca čest je uz more *Vitex agnus castus* i *Tamarix africana*. Inače ondje se najčešće vide grmovi od *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus* i *P. terebinthus*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Paliurus aculeatus*, *Celtis Tournefortii* i *Viburnum tinus*, a od sitnog rašća: *Inula viscosa*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius* i *Helichrysum italicum*.

U donjem dijelu potoka Mutnik'a, koji teče istočno od Miraca, nalazi se ispod i iznad ceste mnogo grmova od *Styrax officinalis*. Rastu u skupovima ili pojedinačno, i to uz jarugu ili u njezinoj neposrednoj blizini.

b) Mirca—Donji Humac

Iznad Miraca u području potoka Vele Njive nalaze se često grmovi od *Styrax officinalis*, koji su do 3 m visoki. U tome kraju rastu do kojih 100 m visine tu i tamo grmovi od *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Styrax officinalis*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *Spartium junceum*, *Myrtus communis*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media* i *Olea oleaster*. *Rubus* sp. tvori često oveće skupove. Od sitnog rašća najčešći su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Satureia variegata*, *Origanum hirtum*, *Micromeria juliana*, *Eryngium amethystinum*, *Helichrysum italicum*, *Fumana ericoides*, *Teucrium polium*, *Salvia officinalis*, *Marrubium candidissimum* i dr.

Terani iznad Miraca pa prema Donjem Humcu, Dračevici i Ložišću prije su služili za uzgoj vinove loze. Danas su to u glavnom pašnjaci obrasli narijedko maslinovim stablima. Tu i tamo održali su se ostaci makija, odnosno pojedinačno grmlje i džbunje. Na 100 m visine zabilježili smo u omanjoj makiji više krupnijih grmova od *Arbutus unedo*.

Do visine od 200 m vide se ovdje ondje osim spomenutih vrsta: *Rhamnus intermedia*, *Pirus amygdaliformis*, *Celtis Tournefortii*, *Erica verticillata*, *Juniperus phoenicea*, *Viburnum tinus*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera implexa* i *Ruscus aculeatus*. Ondje je česta *Euphorbia spinosa*.

U vlažnoj uvalici, koja se nalazi na 200 m visine, raste omanja gusta makija, koju čine: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Styrax officinalis*, *Ruscus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Erica verticillata*, *Clematis flammula* i *C. vitalba*. Karakteristično je, da u toj šumici imade obilno grmova od *Vitex agnus castus* i *Ligustrum vulgare*. Iznad spomenute šumice vrlo su česti uz zidove: *Paliurus aculeatus*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Styrax officinalis* i *Hedera helix*.

Oko 250 m visine česti su grmovi, odnosno manje ili veće skupine od *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus mahaleb*, *Styrax officinalis*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum* i *Pistacia terebinthus*. Tu i tamo vidi se i ondje *Celtis Tournefortii*.

U području visoravni, koja se stere od Vršovice (360 m) i Donjeg Humca prema Sutivanu, odnosno prema Ložišću obrasli su tamošnji tereni — na kojima su prije uzgajani vinogradi — narijedko maslinovim stablima, te sitnim raščem od *Eryngium amethystinum*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Inula viscosa*, *Marrubium candidissimum*, *Scrophularia canina*, *Satureia variegata*, *Micromeria juliana*, *Euphorbia spinosa*, *Teucrium polium*, *Origanum hirtum* i *Osyris alba*. Iz kamenih gromača proviruju često: *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Asparagus acutifolius* i *Smilax aspera*. Uz gromače i zidove, kao i na terenima, gdje nije bilo krčeno, vide se grmovi od *Rhamnus intermedia*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Styrax officinalis*, *Quercus ilex*, *Rosa sempervirens*, *Myrtus communis* (rjede), *Erica verticillata*, *Olea oleaster*, *Paliurus aculeatus*, *Spartium junceum*, *Ruscus aculeatus* i dr. Na prije obrađivanim zemljištima čini *Spartium junceum* često guste skupine.

Uz zidove zapadno od Donjeg Humca česti su sve do kapelice Sv. Ilije grmovi od *Prunus spinosa*, *Paliurus aculeatus* i *Styrax officinalis*. Tu i tamo opažen je i *Celtis Tournefortii*. U blizini vode Smokvice, zapadno od Donjeg Humca, zabilježili smo grmice od *Myrtus communis*, te više stabalaca od *Celtis australis* i *Pirus amygdaliformis*. Između Smokvice i Donjeg Humca ima više grupica od *Ailanthus glandulosa*, a uz tamošnje zidove također više grupica od *Ulmus campestris*, u kojima su stabalca do 5 m visoka.

3. Supetar—Nerežišće—Vidova Gora

a) Područje Supetra

U području Supetra vrlo su česti grmovi od *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Quercus ilex*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *Olea oleaster*, *Myrtus communis*, *Punica granatum*, *Spartium junceum*, *Erica verticillata*, *Prunus spinosa*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Clematis flammula*, *Rosa sempervirens*, *Celtis australis*, *Arbutus unedo*, *Coronilla emeroides*, te u blizini mora *Vitex agnus castus* i *Tamarix africana*. Od grmića i zeleni česti su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Teucrium polium*, *Eryngium amethystinum*, *Scrophularia canina*, *Micromeria juliana*, *Euphorbia Wulfenii*, *Origanum hirtum*, *Fumana ericoides*, *Satureia variegata* i dr.

U predjelu između Supetra i Splitske uzgojeno je nekoliko većih šumica od *Pinus halepensis* s ponešto *Cupressus sempervirens*.

b) Supetar—Trolokve—Nerežišće

Od Supetra prema Splitskoj vide se češće uz ograde osim spomenutih vrsta *Myrtus communis* i *Arbutus unedo*. Kod Trolokava ima više odraslih stabala od *Quercus ilex*.

Uz šumski rasadnik na Trolokvama nalazila se je 1937. g. oveća, posve mlada makija. Podlogu čini horizontalno uslojeno vapnenasto stijenje, tako da je makija isprekidana i slabije kvalitete. Čine je: *Juniperus phoenicea*, *J. oxycedrus*, *Phillyrea media*, *Ph. latifolia*, *Quercus ilex*, *Olea oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Spartium junceum*, *Erica verticillata*, *E. arborea*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides*, *Ruscus aculeatus*, *Rosa sempervirens* i dr. Česte su povijuše: *Lonicera implexa*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis flammula*, *Smilax aspera* i *Rubia peregrina*.

Na padinama iznad Trolokava u tamošnjim ostatecima makije dosta su narijedko *Myrtus communis*, *Olea oleaster*, te *Arbutus unedo*, a pogotovu *Viburnum tinus*. Ondje se pojavljuju grmići od *Fraxinus ornus*. U visini od kojih 200 m vidjeli smo i grmove od *Prunus mahaleb*, a uz zidove češći su *Paliurus aculeatus* i *Prunus spinosa*.

U području ceste na visini od 280 m zabilježeno je više grmova od *Styrax officinalis*, *Punica granatum*, te *Celtis australis* i *Rhamnus intermedia*. Česta je u onome kraju *Euphorbia spinosa*, te *Scrophularia canina*. U toj visini (oko 300 m) i dalje odatle nisu zabilježeni: *Myrtus communis*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo* i *Viburnum tinus*.

U području Nerežišća imade u tamošnjim napuštenim vinogradima vrlo obilno *Spartium junceum*. Inače po tamoš-

njim kamenjarima, kamo spada i gotovo čitav brijeg Sv. Jure (496 m), prevladava *Juniperus oxycedrus* i *Rhamnus intermedia*, a imade ponešto i grmova od *Quercus ilex*.

c) Nerežišće—Vidova Gora

Iz Nerežišća na Vidovu Goru išli smo smjerom: Nerežišće—Crikveni Borovi—Poljana—Gažul—Trolokva—Vidova Gora.

Po kamenjarima u području ceste iznad Nerežišća česti su grmovi od *Rhamnus intermedia*, *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia terebinthus*, *Palurus aculeatus*, te na zaštićenijim mjestima *Quercus ilex* i *Phillyrea latifolia*. U blizini lokvice na kojih 450 m visine imade umjetno uzgojenih stabala odnosno skupova od *Pinus halepensis* i *P. nigra* s ponešto *P. maritima* i *Cupressus sempervirens*.

U području Crikvenih Borova, na kojih 500 m visine, raste autohtono *Pinus nigra*. Tog bora ima u onome kraju već iznad 450 m. Ondješnja borova stabla imadu posve tanjurastu krošnju. Rastu na podlozi horizontalno uslojenih vapnenača. Sklop u borovim grupama iznosi oko 0,5. Stabla su visoka 8—10 m, a debela 20—50 cm. Pod njima je dobro razvijeno grmlje od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* i *Rhamnus intermedia*, te mjestimično *Prunus spinosa*. Vidi se ondje i *Ostrya carpinifolia*, te *Fraxinus ornus*. Po susjednim kamenjarima prevladavaju: *Inula candida*, *Scrophularia canina*, *Euphorbia spinosa*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Marrubium candidissimum*, *Teucrium polium*, *Salvia officinalis*, *Satureia variegata*, *Euphorbia myrsinites* i dr. Između tog bilja održali su se posvuda veći ili manji grmovi od *Juniperus oxycedrus* i *Rhamnus intermedia*.

Iznad Crikvenih Borova stere se uz cestu prema Praznicama prostrana visoravan. Ona je više manje jednolično i dosta narijedko obrasla grmljem od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* i *Rhamnus intermedia*. Između grmlja vrlo su česti: *Rubus* sp., *Salvia officinalis*, *Scrophularia canina*, *Marrubium candidissimum*, *Eryngium amethystinum*, *Euphorbia spinosa*, *Origanum hirtum*, *Satureia variegata*, *Inula candida* i dr. Tamošnji predjeli služe kao pašnjaci. Već u početku spomenute visoravni vidjeli smo na 550 m visine nekoliko jačih i slabijih grmova od *Quercus pubescens*, koji su se održali u blizini oveće šumice crnog bora (s dobro razvijenim slojem grmlja, u kojem imade i prirodnog borovog pomladka).

Na visoravni zabilježili smo u predjelu Poljana važnije promjene u sastavu šumske vegetacije. Tu je i zemljanā podloga nešto deblja i svježija nego inače ondje. U tamošnjim uvalicama prevladavaju izdanci od *Quercus pubescens*, a često se vide i stabla toga hrasta, koja su do 60 cm debela i do 10 m

visoka. Osim *Quercus pubescens* ondje su česti i *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia* i *Prunus spinosa*.

Po blago nagnutim sjevernim padinama predjela *Priške*, koje se spuštaju prema Poljani, raste ondje na ovećem prostoru *Quercus pubescens*, te *Prunus mahaleb* i *Ostrya carpinifolia*. Osim grmova od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia* i *Prunus spinosa* zabilježili smo ondje i grmove od *Rhamnus rupestris*, *Fraxinus ornus*, *Lonicera etrusca* i dr. Vrlo je čest i *Ruscus aculeatus*. U tamošnjem šikarju održalo se tu i tamo po koje krupnije stablo redovno prevršenog hrasta medunca. Nedaleko odatle ima pojedinačnih stabala, skupina i šumica crnog bora. U jednoj ovećoj šumici od *Pinus nigra* bila su 1939. g. stabla oko 8 m visoka i 20 cm debela, a sklop im je bio oko 0,4 m. Podstojno šikarje bilo je dobro ušćevano; pokrivalo je 80% površine i bilo je visoko do 2,5 m. U sloju podstojnog šikarja zabilježili smo: *Quercus pubescens*, *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Rh. rupestris* (rijedko), *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Prunus spinosa*, *Quercus ilex*, *Clematis flammula*, *C. vitalba*, *Lonicera etrusca*, *L. implexa* i *Ruscus aculeatus* (obilno). Na otvorenijim mjestima prevladavali su: *Salvia officinalis*, *Teucrium polium*, *Euphorbia spinosa* i *Eryngium amethystinum*.

Odatle prema *Gažulu* ima sastojina i skupina od *Pinus nigra*, koje su raznodobne i obično rijedka sklopa. Pod njima je gušće ili rjeđe šikarje od *Quercus pubescens*, *Q. ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus spinosa*, *Rubus* sp. i *Rosa sempervirens*. Podstojno šikarje pokriva u tim borovima 40—80% površine, i to prema gustoći borove sastojine. Na osojnim padinama tlo je dosta dobro pokrito džbunjem i drugim sitnim raščem. Tu se nalaze: *Salvia officinalis*, *Eryngium amethystinum*, *Rubus* sp., *Euphorbia spinosa*, razni mahovi i dr. Tamošnje sastojine, odnosno skupine borova znatno su utjecane sječom i pašom, te se tek mjestimično može vidjeti pomladak crnog bora. Vidjeli smo više borovih skupina, gdje podstojno šikarje čine spomenute vrste, ali bez ili s vrlo malo medunca. Na zapadnim i jugozapadnim padinama crnikovi su grmovi pod borovim stablima vrlo česti. Učešće medunca obilnije je tek na ravnijim i boljim terenima.

Na visini od kojih 600 m u predjelu *Pod Gažulu* steru se pašnjaci (garigi) obrasli grmljem od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Rubus ulmifolius*, te ponešto grmovima od *Quercus ilex*. Tu je na velikoj površini 1922. g. hametiće posječena šuma crnog bora, a odnosna površina nije pošumljena. Tamošnja borovina izvezena je na pilanu, koja je tada postojala u *Supetru*.

U blizini *Bežmek-Stanova*, na kojih 570 m, prevladava po tamošnjim prostranim pašnjacima šikarje od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus ilex*, *Rubus*

ulmifolius i *Rosa sempervirens*. Tu i tamo vidi se *Colutea arborescens*, *Prunus mahaleb*, *Lonicera etrusca*, *Clematis flammula* i *C. vitalba*.

Nedaleko od Bežmek-Stanova nalazila se 1937. g. najljepša crnoborova šuma cijelog onog kraja, a možda i čitavog otoka, zvana Radonić-Njive. Sklop joj je bio 0,9, obrast 0,8; visina stabala oko 15 m, a debljina oko 30 cm. Nalazila se na visini od 600 m, na sjevernoj ekspoziciji, a nagib terena iznosio je 15—20°. U toj šumi pokrivaio je sloj grmlja oko 50%, a prizemno rašće zajedno s mahovima 100%, odnosno bez mahova 20% površine. Tlo je bilo dobro pokrito, te se tek tu i tamo vidio kamen. Sastav na jednoj snimci iz ove šume opisan je na str. 203. ovog Glasnika. Vrijedno je spomenuti, da je u toj šumi bilo borovih stabala i do 60 cm debelih i do 18 m visokih, dakle kao malo-gdje na otoku. Opažen je ondje vrlo bujan rast bršljana, koji je često obrastao čitava stabla.

Na jednoj progali u spomenutoj borovoj šumi (630 m) opaženo je stabalce od *Prunus mahaleb* oko 10 cm debelo i 5 m visoko. U njegovoj blizini bilo je u rjedoj borovoj sastojini više stabalaca od *Fraxinus ornus* visokih do 8 m.

Oko Trolokava pod Vidovom Gorom borova su stabla narijedko, a osim toga ona su vrlo loša, jer su izložena buri. Visoka su tek 3—6 m. Inače i tu raste posvuda šikarje od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, te ponešto *Quercus ilex*, *Prunus mahaleb*, *Rosa sempervirens* i *Rubus* sp. Na nekoliko mjesta vidjeli smo i po koji grm od *Celtis australis* i *Acer monspessulanum*. Duboki Dolac kod Trolokava obrastao je djelomično stablima od *Pinus nigra* i grmljem od *Ostrya carpinifolia*. Iznad Dubokog Doca u blizini ceste zabilježili smo na visini od kojih 750 m nekoliko stabalaca od *Acer monspessulanum*. Najveće od njih bilo je 8 cm debelo i 3 m visoko.

Na vrhu Vidove Gore (778 m) i susjednom okolišu zabilježili smo jače ili slabije grmove od *Quercus ilex* (do 3 m), *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus mahaleb* (do 4 m), *Acer monspessulanum*, *Ostrya carpinifolia*, *Colutea arborescens*, *Rhamnus rupestris*, *Crataegus monogyna* i *Quercus pubescens*. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća ondje su najčešći: *Salvia officinalis*, *Satureia montana*, *Inula candida*, *Marrubium candidissimum*, *Euphorbia myrsinites*, *Eryngium amethystinum* i dr. U blizini planinarske kuće vidjeli smo nekoliko primjeraka od *Ephedra campylopoda*.

Čitavo područje Vidove Gore dosta je nepodesno za šumsku vegetaciju, jer i ondje podlogu čine u glavnom horizontalno uslojeni vapnenci. Na Vidovoj Gori i njezinoj okolici, kao i po čitavom vijencu, koji se pruža odatle prema istoku,

čine podlogu tankò uslojene ploče, koje se dosta lako odkidaju, te ih žitelji susjednih naselja upotrebljavaju za pokrivanje kuća.

Vrh Vidove Gore pokušalo se zadnjih godina pošumljavati. Radi spomenutih prilika nailazi se u tome pogledu na poteškoće, ali se uz dobro provedenu zabranu paše može očekivati, da će se Vidova Gora tim putom, kao i prirodnom resurekcijom autohtonih elemenata, koji posvuda proviruju iz tamošnjih kamenitih pukotina, opet zazeleniti.

d). Vidova Gora—Crikveni Borovi

Uz cestu od Vidove Gore prema Crikvenim Borovima prolazi se često pokraj grupa i sastojina od *Pinus nigra*. Ima ondje i skupina mladih crnih borova, koji su nastali prirodnim putom nakon požara. Po nekad obrađivanim terenima vidi se češće prirodni pomladak bora. I u odraslijim grupama ima na otvorenim mjestima ovdje ondje ljepšeg takvog pomladka. Najprostranije i najljepše crno-borove sastojine onog kraja nalaze se u području Knežev-Ravan.

Pod odraslijim, a donekle i pod mladim borovim sastojinama ima svuda grmova od *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex* i *Rhamnus intermedia*. Tu i tamo vide se grmovi od *Quercus pubescens*, *Colutea arborescens*, *Lonicera etrusca*, *Prunus mahaleb* i *P. spinosa*.

4. Postire—Škrip—Dol

a) Područje Postira

U području Postira imade manjih i većih makija u uvali Prvja kod hotela Antunović, a isto tako i u tamošnjoj bližoj okolici. Istočno od Postira pokrivaju makije veće površine. Održale su se do kojih 100 m visine, a onda se u glavnom steru tereni, koji su i ondje bili prije krčeni za vinograde (Sl. 3.).

U području Postira zabilježili smo u tamošnjim makijama ili pojedinačno ove vrste: *Vitex agnus castus* (uz more i vodospremu kod hotela Antunović), *Myrtus communis* (čest), *Viburnum tinus* (čest), *Pistacia lentiscus* (čest), *Arbutus unedo*, *Erica verticillata*, *Erica arborea*, *Pinus halepensis* (šumice, skupine i pojedince), *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Spartium junceum*, *Olea oleaster*, *Quercus ilex*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides*, *Pistacia terebinthus*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Rosa sempervirens*, *Punica granatum*, *Clematis flammula* i dr. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća vrlo su česti: *Cistus salviaefolius*, *C. villosus*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Rubus ulmifolius*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*,

Helichrysum italicum, *Micromeria juliana*, *Marrubium candidissimum*, *Origanum hirtum*, *Ruta chalepensis*, *Salvia officinalis*, *Fumana ericoides*, *Satureia variegata*, *Eryngium amethystinum*, *Scrophularia canina*, *Teucrium flavum*, *Doryenium hirsutum*, *Brachypodium ramosum* i dr.

U sastojinama i grupama od *Pinus halepensis* oko *Postira* sklop je 0,5 do 0,7. Stabla su do 30 cm debela i do 10 m visoka. U njima je dosta gusto šikarje od *Myrtus communis*, *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* i dr.

b) *Postira—Škripa*

Uz put od *Postira* do *Donjeg Škripa* imade češće ostataka negdašnjih prostranijih makija. U tim šumicama prevladavaju do visine od 120 m: *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Rhamnus intermedia*, *Spartium junceum*, *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Erica verticillata*, *E. arborea* (r.), *Viburnum tinus*, *Myrtus communis*, *Pistacia terebinthus*, *Olea oleaster* i dr.

Spomenute vrste susreću se i dalje, ali je učešće nekih vrsta sve manje. Na terenima, gdje je prije uzgajana vinova loza, tvori često guste skupine *Spartium junceum*. Na visini od kojih 160 m obilnija je *Euphorbia Wulfenii*. Uz zidove vrlo je čest *Prunus spinosa*. Na visini od 200 m ima ovećih grmova od *Arbutus unedo* i *Myrtus communis*. U ostacima makije, koja je dosta gusta i isprepletana povijušama (*Lonicera implexa*, *L. etrusca*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*); čest je *Ruscus aculeatus*. Iznad 220 m visine rijedko se gdje vidi *Arbutus unedo* i *Pistacia lentiscus*.

Ispod *Donjeg Škripa*, na visini od kojih 230—240 m, na mjestima, gdje se seceduje voda, te uz tamošnje zidove čest je *Vitex agnus castus*. Osim njega imade ondje grmova od *Myrtus communis*, *Spartium junceum*, *Punica granatum*, *Prunus spinosa*, *Paliurus aculeatus*, a česta je i *Euphorbia Wulfenii*. Grmova od *Vitex agnus castus* ima sve do *Donjeg Škripa*.

U području *Donjeg* i *Gornjeg Škripa* imade od prirode grmova i stabalaca od *Celtis australis*, a na padinama iznad *Gornjeg Škripa* česti su grmovi od *Acer monspessulanum* i *Fraxinus ornus*. Ispod *Gornjeg Škripa* bilo je prije u blizini vrela nekoliko jaćih stabala od *Quercus pubescens*.

Iznad *Gornjeg Škripa* uz put prema *Nerežišću* zabilježili smo grmove od *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Pistacia terebinthus* i *Prunus mahaleb*, te stabla od *Pinus nigra* (370 m), *Celtis Tournefortii* (370 m) i *Quercus pubescens* (400 m).

Na sunčanoj padini jugoistočno od *Donjeg Škripa* tvore skupine ili rastu pojedinačno: *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*,

Olea oleaster, *Rhamnus intermedia*, *Spartium junceum*, *Viburnum tinus* (vrlo široki grmovi), *Phillyrea latifolia*, *Punica granatum*, *Rosa sempervirens*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Clematis flammula* i *C. viticella*.

c) *Sv. Vid (269 m)*

Hrbat, koji brazdi od crkvice *Sv. Vida* (269 m) prema sjeveru, obrastao je suvislim i dosta gustim makijama. Na zapadnoj strani, idući od 100 m visine pa na više, sastavljene su makije od: *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Fraxinus ornus* i *Carpinus orientalis* (više ovećih grmova).

Na padinama sjeverno od *Sv. Vida* osim spomenutih vrsta najčešći su u tamošnjim makijama: *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Olea oleaster*, *Myrtus communis* (na 150 m), *Erica verticillata*, *E. arborea* (na 200 m), *Paliurus aculeatus*, *Clematis flammula*, *Coronilla emeroides* i *Lonicera implexa*. Između 200 i 240 m visine česti su grmovi od *Viburnum tinus* i *Arbutus unedo*. *Carpinus orientalis* i *Fraxinus ornus* ondje su vrlo narijedko.

U području razvaline crkvice *Sv. Vida* (269 m) rastu lošije makije, u kojima prevladavaju: *Quercus ilex*, *Rhamnus intermedia*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus* i *Olea oleaster*. Na otvorenijim mjestima rastu bujno: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Teucrium polium*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Satureia variegata*, *Scrophularia canina*, *Euphorbia spinosa*, *Cynanchum adriaticum*, *Origanum hirtum*, *Eryngium amethystinum* i dr.

I dalje odatle steru se po ovome hrptu gušće šumice u više manje suvislom pojasu do *Sv. Mihaela* (338 m), kao i ovdje ondje u smjeru prema *Stupu* (566 m) i *Sv. Barbari* (480 m). Razmjerno su dosta dobro ušćuvane, ali je u njima znatno manje vrsta nego što je to u nižim položajima.

Na padinama od *Sv. Vida* prema *Dolu* makija je rjeda i jače utjecana sječom i pašom. Iznad *Dola* ima na tamošnjim padinama skupova i grupica od *Pinus halepensis*. Ondje makija sve više prelazi u garig, odnosno kamenjar. Iznad *Dola* pojavljuje se tu i tamo *Celtis australis*.

d) *Dol—Postire*

Padine *Ml. Pliša* (286 m), koje se spuštaju prema *Dolu*, obrasle su prilično dobro suvislim i dosta gustim makijama. Kroz njih prolazi put *Dol—Sv. Barbara*. Lokalno ušćuvanih makija ima češće i na padinama istočno i južno od *Ml. Pliša*.

Od *Dola* prema *Postirama* nalaze se lijevo i desno tereni, na kojima je prije uzgajana vinova loza. Obrasli su narijedko maslinovim stablima. Šumice su se očuvale tek frag-

mentarno. U tome kraju zabilježili smo na nekoliko mjesta *Rosmarinus officinalis* (uzgajan), te *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Quercus ilex*, *Olea oleaster*, *Viburnum tinus* (oveće skupine), *Punica granatum*, *Prunus spinosa*, *Erica verticillata*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Osyris alba* i dr.

5. Pučišće—Gornji Humac

a) Područje Pučišća

Pokraj Pučišća ima ovećih grupa i sastojina od *Pinus halepensis*, koje su umjetno uzgojene. Od mjesta pa prema svjetioniku Sv. Nikole nalazi se oveća takva sastojina, pod kojom rastu: *Pistacia lentiscus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Quercus ilex*, *Erica verticillata*, *Arbutus unedo*, *Myrtus communis*, *Colutea arborescens*, *Doryenium hirsutum*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Euphorbia spinosa* i dr.

Zapadno od Pučišća vide se u blizini mjesta u tamošnjoj uvali guštici od *Ailanthus glandulosa*, te grmovi od *Laurus nobilis*, *Pistacia terebinthus*, *Spartium junceum*, *Vitex agnus castus* i dr. Uz ograde vrlo je čest *Hedera helix*, zatim *Prunus spinosa*, *Paliurus aculeatus*, te *Clematis vitalba* i *Osyris alba*. U toj uvali vidjeli smo i par grmova od *Acer monspessulanum*. U ostacima tamošnjih prirodnih šumica najčešći su: *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Paliurus aculeatus*, *Phillyrea latifolia*, *Spartium junceum*, *Arbutus unedo*, *Prunus mahaleb*, *Olea oleaster*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera implexa* i *Clematis flammula*.

U području brijega Bražute (između Pučišća i zaliva Česminove), te u području Sv. Jurja (155 m), Sv. Dujma (167 m), Skarića i Smuda ima ovdje ondje manjih ili većih makija. Inače prevladavaju pašnjaci, odnosno kamenjari obrasli narijedko grmljem i džbunjem.

Istočno od Pučišća rastu na tamošnjim padinama oveće u glavnom posve sitne makije. Ovećih makija ima u blizini Stekata i Mratinje-Brda.

b) Pučišće—Gornji Humac

Odmah iznad Pučišća uz put prema Gornjem Humcu prolazi se najprije pokraj oveće šumice od *Pinus halepensis*, u kojoj su stabla oko 5 m visoka (Sl. 4.). U njoj, a isto tako i u njenom bližem okolišu, raste obilno *Erica verticillata*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus* i *Juniperus oxycedrus*. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća najčešći su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Scrophularia canina*, *Rubus ulmifolius*, *Eryngium amethystinum* i dr. Tu je opažen i *Celtis Tournefortii*.

Po kamenjarima, koji se stěru iznad Pučišća, pokriva oveće plohe *Erica verticillata*. U blizini puta na 120 m nadmorske visine češći su grmovi od *Pistacia lentiscus* i *Juniperus phoenicea*. Na 140 m visine nalazi se oveća skupina stabalaca od *Ailanthus glandulosa*. Po susjednim terenima, gdje je prije uzgajana vinova loza, a koji su narijedko obrasli maslinovim stablima, vrlo je čest *Spartium junceum*, te *Inula viscosa*, *Euphorbia spinosa*, *Origanum hirtum* i dr.

Na visini od 170 m nalazi se nekoliko stabalaca od *Pirus amygdaliformis*. Jednu omanju prirodnu šumicu na 190 m visine čine: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Paliurus aculeatus*, *Olea oleaster*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus ilex* i *Rhamnus intermedia*. Nedaleko odatle vide se tu i tamo grmovi od *Arbutus unedo*.

Do visine od 300 m nalaze se lokalno uz prije obrađivane terene grmovi i skupine grmova od *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus intermedia*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus phoenicea*, *Colutea arborescens* i *Prunus mahaleb*. Tu se nalaze i grmići od *Ephedra campylopoda*.

U visini od 300 do 370 m ima tu i tamo grmova od *Celtis Tournefortii*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex*, *Prunus mahaleb* i *Rhamnus intermedia*. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća vrlo su česti: *Eryngium amethystinum*, *Euphorbia spinosa*, *Teucrium polium*, *Marrubium candidissimum*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Origanum hirtum*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Scrophularia canina*, *Rubus ulmi-folius*, *Smilax aspera* i dr. Na tamošnjim padinama opazili smo češće i grmove od *Fraxinus ornus*.

Iznad 370 m stere se na istočnoj strani puta gusta šumica, koju čine: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia* i *Juniperus oxycedrus*, te ponešto *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb* i *Rhamnus intermedia*. Na drugoj strani puta isto je takova šumica, ali rijedkog sklopa. Na otvorenijim mjestima prevladava *Cistus salviaefolius*.

Na sedlu u visini od kojih 400 m rastu u skupinama *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus phoenicea*, a imade tu pojedinih stabala i skupova od *Pinus halepensis*. Odatle se nadovezuje više manje suvisli kompleks šumica prema Gornjem Humcu i Praznicama. U kotlini, koja se stere odatle prema kapelici Sv. Jure, prevladavaju u tamošnjim šumicama: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia* i *Juniperus oxycedrus*. Tamošnje šumice čine povezanu cjelinu, tako da je gotovo cij taj predio pokrit šumskim zelenilom. U toj uvali ima često grmova i stabalaca od *Acer monspessulanum* i *Prunus mahaleb*, Bujno rastu: *Clematis flammula* i

na svježijim mjestima *Clematis vitalba*. Vrlo često se vidi i *Ruscus aculeatus*.

Kod kapelice Sv. Jure (390 m) prevladavaju u tamošnjim šumicama: *Quercus ilex*, *Acer monspessulanum*, *Paliurus aculeatus*, *Prunus mahaleb*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus pubescens*, *Rosa sempervirens* i dr. Ondje ima i odraslijih stabala od *Quercus ilex* i *Acer monspessulanum*.

U dolcu Straženica, koji se nalazi između Sv. Jure i Praznica, češće se vide grmovi i stabalca od *Quercus pubescens* i *Fraxinus ornus*. Pogoduje im tamošnje dublje i prilično svježe tlo.

Na šumice u području crkvice Sv. Jure nadovezuje se prostrani više manje suvisli kompleks šumica, koje se steru po visoravni istočno od Gornjeg Humca, a u kojima prevladavaju: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia* i *Juniperus oxycedrus*.

Od kapelice Sv. Jure prema Gornjem Humcu česti su po tamošnjim kamenjarima grmovi od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia* i *Phillyrea latifolia*. Vide se ondje i grmovi od *Pirus amygdaliformis*, te *Rosa sempervirens*, a od sitnog rašća najčešći su *Euphorbia spinosa*, *Inula candida*, *Eryngium amethystinum*, *Marrubium candidissimum*, *Salvia officinalis*, *Origanum hirtum*, *Teucrium polium*, *Lagurus ovatus* i dr.

Oko kapelice Sv. Gospe (453 m) nalazi se gusta šumica, u kojoj prevladava *Quercus ilex*.

6. Sumartin—Gornji Humac—Praznice—Lokva—Poljana

a) Područje Sumartina

U okolici Sumartina, a naročito na brežuljku iza mjesta, kao i iza hotela Novaković raste pojedince ili u skupinama grmlje od: *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Vitex agnus castus* (uz more), *Tamarix africana* (uz more), *Paliurus aculeatus*, *Erica verticillata*, *Juniperus phoenicea*, *Punica granatum* (podivljala), *Pinus halepensis* (stabla i pomladak), *Quercus ilex*, *Olea oleaster* i dr. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća najčešći su: *Cistus salviaefolius*, *C. villosus*, *Smilax aspera*, *Rubus ulmifolius*, *Eryngium amethystinum*, *Marrubium candidissimum*, *Doryenium hirsutum*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Inula viscosa*, *Teucrium polium*, *Micromeria juliana*, *Fumana ericoides*, *Origanum hirtum* i dr.

Po terenima, gdje su napušteni vinogradi, često se vide grूपice prirodnog pomladka od *Pinus halepensis*. U njihovoj blizini imade odraslijih stabala toga bora. U području između Sumartina i Povelja prevladavaju kamenjari obrasli narijedko

rezistentnijim grmljem i džbunjem. Makija ima tek ovdje ondje. U zalivu Sumartina nalazi se tik mora uz cestu na sunčanoj ekspoziciji oveća grupa stabala od *Pinus halepensis*. Sklop joj je 0,6 do 0,7. Podstojno grmlje vrlo je bujno, a čine ga: *Pistacia lentiscus* (obilno), *Myrtus communis* (obilno), *Juniperus phoenicea*, *Olea oleaster*, *Erica verticillata*, *E. arborea*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Coronilla emeroides* i *Rosa sempervirens*. Spomenuto grmlje gusto je isprepletano povijušama od *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Loncera implexa* i *Rubia peregrina*.

Dalje odatle uz obalu zaliva rastu u blizini ceste osim spomenutih vrsta češće i *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia* i *Paliurus aculeatus*. U blizini brusione kamena česti su guštici od *Ailanthus glandulosa*, a ondje se na više mjesta vidi i *Ruta chalepensis*. U blizini mora posvuda imade grmova od *Vitex agnus castus*.

Iza pilane kamena nalazi se na sjeverozapadnoj ekspoziciji prirodna dobro sklopljena makija, koja je vlasništvo općine Selca. Tu makiju u glavnom čine: *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Myrtus communis*, *Paliurus aculeatus*, *Colutea arborescens*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *E. verticillata*, *Pistacia terebinthus*, *Coronilla emeroides*, *Fraxinus ornus*, *Viburnum tinus*, te *Clematis flammula* (obilno) i dr. Tu i tamo imade i borovih stabala, pojedince ili u skupinama.

b) Sumartin—Selca (114 m)

Od Sumartina do Selaca i iznad Selaca do kojih 170 m visine vide se bilo u makijama ili pojedince većinom grmovi od *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum* i *Erica verticillata*. Tu i tamo ima i grmova od *Myrtus communis*, te pojedinih stabala ili skupova stabala od *Pinus halepensis*.

U šumi Točilo, južno od Selaca, raste gusta makija od *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Myrtus communis* i dr. Ta šuma sastavni je dio šumâ općine Selca, koje se nalaze pretežno u području Branjea (157 m). Čine ih suvisle i razmjerno dobro ušćuvane makije.

c) Selca (114 m) — Gornji Humac (430 m)

Uz cestu u predjelu Ružmarin, na visini od kojih 200 m, ima grmića od *Rosmarinus officinalis*, koji su i do 1 m visoki. Osim toga ondje smo zabilježili: *Spartium junceum*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Olea oleaster* i *Colutea arborescens*. I tu imade odraslijih stabala i

prirodnog pomladka od *Pinus halepensis*. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća najčešći su: *Salvia officinalis*, *Inula viscosa*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Rubus* sp., *Scrophularia canina*, *Euphorbia Wulfenii*; *E. spinosa*, *Origanum hirtum* i dr.

U cijelom području tamošnje uvale uzgajana je prije vinova loza. Uz napuštene vinograde ima svuda mnoštvo zidova i grmača. Grmlja imade pojedince i u skupovima. Inače u toj uvali imade dosta maslina i šmokava. Samo bolji tereni iskorišćuju se za uzgoj vinove loze. Tu i tamo imade po koje stablo ili skup stabala od *Pinus halepensis*. U napuštenim vinogradima tvori čitave nakupine *Spartium junceum*.

Na 250 m visine nalazi se vrlo krošnjato stablo od *Acer monspessulanum*, na odvojkju jednog puta u Novo Selo.

U visini od kojih 300 m nalazi se oveća šumica, koju čine grmovi od *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *J. Phoenicea* i *Pistacia terebinthus*. U toj šumici imade i stabala od *Pinus nigra*. Inače do te visine češće se vide stabla ili stabalca od *Pinus halepensis*. Tu i tamo vidi se među ostalim grmljem i *Arbutus unedo*. Njegovih grmova, a isto tako i grmova od *Pistacia lentiscus*, nema u glavnom iznad 300 m visine. U onome kraju čest je *Fraxinus ornus*, te *Coronilla emeroides*, *Spartium junceum*, *Rhamnus intermedia* i *Prunus mahaleb*. Po tamošnjim padinama, koje služe većinom kao pašnjaci, ima često grmova od *Phillyrea latifolia*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus* i *Rhamnus intermedia*.

Na previji sjeverno od S v. T o m e, t. j. na visini od 320 m. zabilježili smo više stabalaca od *Pinus amygdaliformis* (do 5 m visokih). Inače ondje rastu: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus aculeatus*, *Spartium junceum*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus intermedia*, *Clematis flammula*, *C. vitalba* (na svježijim terenima) i *Rosa sempervirens*, te *Inula viscosa*, *Eryngium amethystinum*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius* i dr.

Na sjevernim padinama S v. T o m e (406 m) ima ovećih površina pokrivenih gustim šumicama, u kojima prevladava *Quercus ilex* i *Juniperus oxycedrus*.

Sjeverozapadno od vrha S v. T o m e uz cestu česti su *Spartium junceum* i *Prunus mahaleb*. Na terenima, koji su prije služili za uzgoj vinove loze, ima trešanja, višanja, smokava, oskoruša i dr. U jednoj njivici nalazi se oveće stablo od *Acer monspessulanum*. Takvih stabala ima u onome kraju češće. Nalaze se obično u dolčićima i doleima. Redovno su vrlo krošnjata. Nedaleko naselja S e l o imade u jednoj njivici nekoliko odraslijih (do 6 m visokih) stabala od *Phillyrea latifolia*.

Na padinama, koje se nalaze između S v. T o m e (406 m) i S v. K u z m e (449 m), ima ovećih, gušćih izdanačkih šumica. To vrijedi i za gornje predjele brijega S v. K u z m a, kao i za njegove sjeverne i istočne padine. Šumice u području S v. K u z m e

čine suvislu cjelinu sa šumicama u području kote 446 m i naselja Mengić. I južno od Sv. Tome ima ovećih šumica (Osrilke, Eterović i dr.). Inače se po tamošnjim padinama steru prostrani kamenjari obrasli grmljem od *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus aculeatus* i *Rhamnus intermedia*, te služe kao pašnjaci.

Cestom od podnožja Sv. Tome pa prema Gornjem Humcu prolazi se ovećom visoravni (340—400 m), koja je unaokolo okružena većim ili manjim bregovima. Zapadni dio te visoravni obrastao je razmjerno gustom, 2—3 m visokom izdanačkom šumicom, u kojoj prevladavaju: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia* i *Juniperus oxycedrus*, a u njoj su vrlo česti grmovi od *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Rosa sempervirens*, *Rubus ulmifolius* i dr. Na otvorenijim mjestima česti su: *Euphorbia spinosa*, *E. myrsinitis*, *Salvia officinalis*, *Eryngium amethystinum*, *Teucrium polium*, *Origanum hirtum*, *O. vulgare* i dr. Od povijuša češće se vide: *Lonicera etrusca*, *L. impexa*, *Asparagus acutifolius* i *Smilax aspera*. Tamošnja šuma zaprema površinu od preko 200 ha. Na nju se nadovezuju šumice u području crkvice Svih Svetih, kao i šumice sjeverno i sjevernoistočno od Gornjeg Humca.

Na padinama sjeverno od spomenute visoravni ima ovećih prirodnih šumica (panjača) kod Čamenice, Županjac-Doča, Mratinja i u predjelu Pod Grimaču.

d) Gornji Humac—Praznice—Lokva

U Gornjem Humcu ima krupnijih i vrlo krošnjatih stabala od *Acer monspessulanum* (Sl. 5.), *Celtis australis* (Sl. 6.), *Pirus amygdaliformis*, *Robinia pseudacacia*, *Amygdalus communis* i dr. Uz putove i pokraj zidova vrlo su česti grmovi od *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus spinosa* i *Juniperus oxycedrus*. U ograđenim njivama vidjeli smo na nekoliko mjesta odrasle izdanke od *Ulmus campestris*.

Između Gornjeg Humca (430 m) i Praznica (391 m) steru se pašnjaci obrasli grmljem od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Rubus ulmifolius*, *Phillyrea latifolia* i dr., te raznim džbunjem i zelenima. U dolcima i po sjenovitim padinama vidi se češće *Fraxinus ornus*, te *Prunus mahaleb* i *Acer monspessulanum*, a ponešto i *Ostrya carpinifolia*.

U Praznicama ima više odraslih stabala od *Acer monspessulanum*, *Celtis australis*, *Quercus pubescens* (Sl. 7.), *Ailanthus glandulosa* i dr.

Predio između Praznica i Lokve obrastao je tu i tamo grmljem i džbunjem, slično kao između Gornjeg Humca i Praznica. Skupovi grmlja često su isprepleteni povijušama: *Clematis flammula* i, na svježijim terenima, *Clematis vitalba*.

Zapadno od Praznica nalazi se oveća vrtača zvana Lokva. Dno te vrtače čini obradiva zemlja, a padine su obrasle gušćim ili rjedim šumicama, ili su to kamenjari obrasli narijedko otpornijim grmljem i džbunjem.

Na istočnoj strani Lokve nalazi se oveća grupa stabala od *Pinus halepensis*, kao i grupica stabala od *Pinus nigra*. U blizini tih borova rastu po tamošnjim kamenjarima i njivama grmovi od *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Acer monspessulanum*, *Colutea arborescens*, *Prunus mahaleb*, *Fraxinus ornus* i dr.

U blizini tamošnje betonirane lokve imade stabala od *Acer monspessulanum*, koja su do 30 cm debela. Ondje je omanja kultura od *Pinus nigra*. Osim toga vrlo su česti: *Fraxinus ornus*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus ilex*, *Prunus mahaleb* i *Pistacia terebinthus*. Oveće skupove tvori *Prunus spinosa* i *Paliurus aculeatus*. U pukotinama krupnog kamenja, koje se nalazi u blizini obradive zemlje, češće se vidi *Rhamnus rupestris*. Nedaleko lokve ima jačih stabalaca od *Carpinus orientalis*.

Na prisojnim padinama, koje se blagim nagibom spuštaju prema dnu Lokve, nalaze se šumice, u kojima prevladavaju: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus*, *Acer monspessulanum*, *Prunus mahaleb*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Pistacia terebinthus*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Clematis flammula*, te na svježijim mjestima *Clematis vitalba*. U tim šumicama vidi se češće i *Ruscus aculeatus*. Na otvorenijim mjestima nalazi se redovno *Euphorbia spinosa*, *Marrubium candidissimum*, *Teucrium polium*, *Salvia officinalis*, *Lagurus ovatus*, *Origanum hirtum*, *O. vulgare*, *Eryngium amethystinum*, *Inula candida*, *Brachypodium ramosum* i dr.

Na sjevernim padinama, t. j. padinama, koje se dosta strmo spuštaju od ceste prema dnu Lokve, rastu guste šumice, u kojima prevladavaju: *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Prunus mahaleb*, *Acer monspessulanum* i *Quercus ilex*. Osim toga češće se ondje nalaze: *Rhamnus intermedia*, *Colutea arborescens*, *Sorbus domestica*, *Coronilla emeroides*, *Ulmus campestris*, *Prunus spinosa*, *Rosa sempervirens*, zatim *Clematis flammula*, *C. vitalba*, *Ostrya carpinifolia*, *Ruscus aculeatus* i dr. *Carpinus orientalis* tvori ondje oveće dobro sklopljene šumice, u kojima su stabalca i do 5 m visoka.

e) Lokva—Poljana

Zapadno od Lokve nalaze se uz cestu odraslije šumice od *Quercus ilex* i *Juniperus oxycedrus* sa dosta *Acer monspessulanum*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Prunus mahaleb*, *Carpinus orientalis* i *Rhamnus intermedia*. Tim vrstama obrasli su i t. zv. Čisti Doči, a to u glavnom vrijedi i za Jasenovce

Doce, gdje prevladava *Fraxinus ornus*. U cijelom kraju česti su od niskog rašća: *Euphorbia spinosa*, *Origanum hirtum*, *O. vulgare*, *Marrubium candidissimum*, *Eryngium amethystinum*, *Satureia variegata*, *Agrimonia eupatoria*, *Salvia officinalis*, *Teucrium polium*, *T. chamaedrys*, *Brachypodium ramosum* i dr. Na kamenju vrlo je česta *Inula candida*.

U predjelima lijevo i desno od ceste, koji se nalaze u visini oko 500 m, ima obilno grmlja od *Quercus ilex* i *Juniperus oxycedrus*, a između tog grmlja česti su: *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus mahaleb*, *Carpinus orientalis* i dr. U dolčićima vide se ovdje ondje manja stabla od *Quercus pubescens*, te stabalca ili krupniji izdanci od *Prunus mahaleb*, *Phillyrea latifolia* i *Quercus ilex*. U takvim dolčićima vrlo je bujna *Clematis vitalba*.

U tome području ima pojedince ili u manjim skupinama stabala od *Pinus nigra*, kojeg učešće prema *G a ž u l u* postaje sve veće.

Pod *G a ž u l o m*, na visoravni od 560 m, nalaze se s jedne i druge strane ceste u glavnom narijedko stabla od *Pinus nigra*, a tlo je više manje pokrito grmljem od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus intermedia*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis*, *Colutea arborescens*, *Prunus mahaleb*, *Rosa sempervirens*, te ovdje ondje *Sorbus domestica*. U uvalicama i dolčićima vrlo su česti osim spomenutih vrsta: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus spinosa* i *Clematis vitalba*. Tu i tamo vide se jači ili slabiji izdanci od *Quercus pubescens*.

Južne padine *O š t r o g B r i g a* obrasle su rijedkom sastojinom od *Pinus nigra*, u kojoj su česti grmovi od *Quercus ilex* i *Juniperus oxycedrus*. I ondje se češće vidi *Prunus mahaleb*, *Carpinus orientalis* i *Quercus pubescens*. Borovih grupa i pojedinačnih stabala imade i na terenima sjeverno od ceste. Pojedinačno ima crnog bora i dalje s jedne i druge strane ceste sve do predjela *P o l j a n e*, koji smo opisali pod 3. c).

7. Bol—Podborje—Gornji Humac

a) Područje Bola

U području *B o l a* nalazi se pojedinačno ili u omanjim makijama, koje su se održale ovdje ondje pokraj obradivog zemljišta, grmlje od: *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Rhamnus intermedia*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Quercus ilex*, *Erica verticillata*, *E. arborea* (u gušćim makijama istočno od *Bola*), *Spartium junceum*, *Paliurus aculeatus*, *Olea oleaster*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Coronilla emeroides*, *Tamarix africana* (uz

more), *Vitex agnus castus* (uz more), *Rosa sempervirens*, *Punica granatum*, *Colutea arborescens*, *Celtis australis*, *C. Tournefortii*, *Pirus amygdaliformis*, *Prunus mahaleb* (rijedko), *Lycium europaeum* (ograde u blizini samostana), *Clematis flammula*, *C. viticella*, *Lonicera implexa*, *Ephedra campylopeda*, *Rhamnus rupestris* (»kršika«) i dr. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća najčešći su: *Rosmarinum officinalis*, *Ruscus aculeatus*, *Coronilla valentina*, *Eryngium amethystinum*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Helichrysum italicum*, *Cistus villosus*,³⁾ *C. salviaefolius*, *Salvia officinalis*, *Smilax aspera*, *Teucrium polium*, *T. flavum*, *Origanum hirtum*, *Scrophularia canina*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Fumana ericoides*, *Asparagus acutifolius*, *Micromeria juliana*, *Satureia variegata*, *Ruta chalepensis*, *Osyris alba*, *Doryenium hirsutum*, *Euphorbia spinosa*, *E. pinea*, *Onosma Visianii*, *Marrubium candidissimum*, *Brachypodium ramosum*, *Antirrhinum maius*, *Statice cancellata* (uz more) i dr.

Spomenuti elementi zabilježeni su istočno od Bola do Smokovja, te zapadno od Bola do Golubinje Špilje, zatim u neposrednoj blizini Bola, kao i u području stare ceste prema Gornjem Humcu do visine od kojih 100 m. U onome kraju često ima pojedinih krupnijih stabala odnosno skupina stabala, kao i kultura od *Pinus halepensis*. U predjelu Drasinj kod Zlatnog Rata ima više jačih stabalaca od *Quercus ilex*, a u Bolu i okolici imade i po koje jače stabalce od *Celtis Tournefortii*.

b) Podborje—Gornji Humac

Predjeli u bližoj okolici Bola iskorišćuju se za poljodjelske svrhe. Prije su i tu bili tereni na većim površinama krčeni zbog uzgoja vinove loze. Prema tome nestalo je prirodnih šumica, a ušćevali su se tek njihovi manji ili veći oštaci. Daljnji predjeli obrasli su mjestimice gušćim ili rjedim šumicama, ili su to pašnjaci obrasli narijedko većinom bodljikavim grmljem i džbunjem.

U blizini Podborja na visini od kojih 120 m rastu u makijama ili pojedinačno: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum*, *Olea oleaster*, *Erica verticillata*, *Paliurus aculeatus*, *Rubus ulmifolius*, *Rhamnus intermedia*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides* i *Celtis Tournefortii*, te od povijuša: *Lonicera implexa*, *Hedera helix*, *Clematis flammula*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius* i *Rubia peregrina*.

Uz cestu na visini od 150 m zabilježili smo osim spomenutih vrsta: *Rhamnus rupestris* i *Arbutus unedo*, zatim *Phillyrea media*, *Ph. latifolia*, *Rosa sempervirens* i dr. Tu se češće vide i grmići od *Fraxinus ornus*. Na visini od 200 m opazili smo

osim toga *Prunus mahaleb*, *Ruta chalepensis* i *Clematis vitalba*. U sloju džbunja i drugog sitnog rašća ima obilno *Artemisia arborescens*.

U jednoj blažoj uvali na 270 m visine zabilježili smo oveće grmove od *Ostrya carpinifolia*, te *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus* i *J. phoenicea*. Između tih grmova imade svuda grmića od *Erica verticillata* i *Rhamnus intermedia*. Od povijuša vrlo su česte: *Lonicera implexa*, *L. etrusca*, *Clematis flammula* i *C. vitalba*. U tom predjelu zabilježen je i *Rosmarinus officinalis*.

Nedaleko odatle na prisojnoj padini nalazi se mala šumica, koju čine: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus rupestris*, *Fraxinus ornus*, *Colutea arborescens*, *Celtis australis*, te *Lonicera implexa*. Na otvorenijim mjestima, kao i na susjednim terenima, gdje je prije uzgajana vinova loza, rastu obilno: *Spartium junceum*, *Rhamnus intermedia*, *Cistus salviaefolius*, *C. villosus*, *Inula viscosa*, *Artemisia arborescens*, *Euphorbia spinosa*, *Satureia variegata*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Fumana ericoides*, *Scrophularia canina*, *Origanum hirtum*, *Ajuga iva* i dr.

Na visini od 300 m zabilježeni su posljednji grmovi od *Pistacia lentiscus*, koje smo na ovom putu vidjeli. Na padinama uvale Smokovje nalaze se obilno u visini od kojih 320 do 350 m oveći grmovi i skupine od *Ostrya carpinifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus ilex*, te *Juniperus phoenicea* i *Rhamnus rupestris*. U cijelom tom kraju česti su grmovi od *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Rubus ulmifolius*, *Rosa sempervirens* i dr. Na jednom mjestu opažen je i grmić od *Ephedra maior* var. *nebrodensis*.

Na visini od 400 m, kao i dalje sve do pod Gornji Humac, steru se na jednu i drugu stranu puta prostrani pašnjaci obrasli narijedko grmljem od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, te *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus phoenicea*, *Pirus amygdaliformis*, *Spartium junceum*, *Rubus* sp. i dr. Tu i tamo vide se grmovi od *Prunus mahaleb*, *Acer monspessulanum*, *Colutea arborescens*, *Fraxinus ornus*, *Lonicera etrusca* i dr. Između spomenutog grmlja vidi se svuda *Salvia officinalis*, *Marrubium candidissimum*, *Satureia variegata*, *Rubus ulmifolius*, *Origanum hirtum*, *Smilax aspera*, *Euphorbia spinosa*, *E. myrsinites*, *Ajuga iva* i dr., a po kamenju *Inula candida*.

Pinus nigra stere se na istok u glavnom sve do ceste južno od G. Humca. U blizini te ceste ima ovdje ondje pojedinih stabala i grupica stabala tog bora. Ona su obično dosta niska (do 4 m) i lošeg izgleda.

U ograđenim njivicama južno od G. Humca vide se vrlo krošnjata i do 10 m visoka stabla od *Acer monspessulanum*. Na sjevernom podnožju Građišća (486 m), kao i po završanku između Građišća i G. Humca čini oveću suhozidom ograđenu šumicu u glavnom *Fraxinus ornus*. To je panjača, u kojoj su stabalca do 4 m visoka i do 8 cm debela. Osim crnog jasena nalaze se u toj šumici: *Juniperus oxycedrus* (s *Arceuthobium oxycedri*), *Acer monspessulanum*, *Phillyrea latifolia*, *Prunus mahaleb*, *Pistacia terebinthus*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, *Colutea arborescens*, *Clematis flammula* i *C. vitalba*. Vrlo je čest *Ruscus aculeatus*, a na otvorenim mjestima: *Euphorbia spinosa*; *Teucrium polium*, *Origanum hirtum*, *Salvia officinalis*, *Brachypodium ramosum*, *Eryngium amethystinum* i dr.

8. Bol—Pod Koštilo—Vidova Gora

Ovaj je put sa dendrološkog gledišta vrlo interesantan, jer se teren naglo uzdiže od mora pa sve do najvišeg mjesta otoka, do kote 778 na Vidovoj Gori. Put vodi u glavnom uvalom, ali se od njega otvaraju pogledi na susjedne padine raznih ekpozicija, kao i na Bolsku Krunu, koja ponosno dominira cijelim onim krajem. Od nje odkinuto podnožje strmo se spušta prema moru (prema Bolu). Na tim padinama ušćevali su se tu i tamo ostatci prirodnih šumica, a inače to su pretežno kamenjari, koji su obrasli malovrijednim grmljem i džbunjem, te služe kao pašnjaci.

a) Podborje—Pod Koštilo

U području Podborja po tamošnjim kamenjarima najčešće se vide grmovi od *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Rhamnus intermedia*, *Erica verticillata*, *Quercus ilex*, *Olea oleaster*, *Celtis Tournefortii*, *Spartium junceum*, zatim *Rosmarinus officinalis*, *Osyris alba* i dr. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća najčešći su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Euphorbia spinosa*, *Inula viscosa*, *Micromeria juliana*, *Scrophularia canina*, *Fumana ericoides*, *Smilax aspera* i dr.

Na podnožju brijega Koštila zabilježeno je na visini od 110 m jedno stabalce od *Pinus nigra* visoko 2 m. Nalazi se u okraju jednog vinograda. Čini se, da je nastalo od prirode. Na 150 m visine, na istočnoj padini zabilježeno je isto tako stabalce od *Pinus nigra*, koje je bilo oko 2,5 m visoko i oko 12 cm debelo. Nedaleko odatle ima više osamljenih stabalaca tog bora. Inače po susjednim kamenjarima rastu grmovi od *Juniperus phoenicea*, *Rhamnus intermedia*, *Erica verticillata*, *Pistacia terebinthus*, *Prunus mahaleb*, *Paliurus aculeatus*, *Spartium junceum*, te *Rosmarinus officinalis*.

Na istočnoj padini u visini od 170 m zabilježeni su grmići od *Fraxinus ornus*, a nedaleko odatle grmići od *Rhamnus rupestris* i *Coronilla emeroides*. Tu imade i više 2—3 m visokih stabalaca od *Pinus nigra*, kao i po koje stabalce od *Pirus amygdaliformis*.

Na 200 m visine nalaze se krošnjata stabla od *Pinus nigra*. U njihovoj blizini ima obilno spomenutog grmlja i džbunja. Ondje se nalazi i više stabalaca od *Phillyrea latifolia*, koja su do 5 m visoka. Tu i tamo vide se i oveći grmovi od *Arbutus unedo*. Stabala od *Pinus nigra* imade na terenima, koji su bili nekad krčeni u svrhu uzgoja vinove loze, kao i po susjednim kamenjarima. U tome predjelu imade i stabala od *Pinus halepensis*.

Značajno je, da se *Pinus nigra* u onom predjelu dosta nisko spušta prema moru. Vjerojatno se ovdje radi o posebnoj odlici crnog bora. To pitanje zaslužuje poseban studij.

Počevši od 220 m pa na više postaje na istočnim padinama učešće stabala od *Pinus nigra* sve veće. Na padini, koja je grebenom hrpta već rano poslije podne zasjenjena, tvori *Pinus nigra* sastojinu. U njezinoj blizini rastu grmovi od: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Pistacia lentiscus*, *Erica verticillata*, *Rhamnus intermedia*, *R. rupestris*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Coronilla emeroides*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb* i dr. Na tamošnjim padinama čest je *Rosmarinus officinalis*, te *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Doryenium hirsutum*, *Euphorbia spinosa*, *Scrophularia canina*, *Ruta chalepensis*, *Salvia officinalis*, *Helichysum italicum*, *Satureia variegata*, *Fumana ericoides*, *Inula candida*, *Smilax aspera* i dr.

Na južnim padinama *Koštila* zabilježili smo na visini od 200 m skupine i pojedine grmove od *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *Spartium junceum*, *Olea oleaster*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Erica verticillata*, *Celtis Tournefortii* i dr. I ondje ima na visini od kojih 210 m u skupovima ili pojedince stabala od *Pinus nigra*. Na tamošnjim padinama česte su kulture od *Pinus halepensis*. Na 260 m visine ima više 40-godišnjih stabala od *Pinus halepensis*, koja su po svoj prilici umjetno uzgojena.

b) Podborje—Vidova Gora

Na brežuljku (oko 300 m), koji se nalazi između puta u Vidovu Goru i puta u Praznice, imade skupina od *Pinus nigra* i *Pinus halepensis*.

Iznad Podborja uz put prema Vidovoj Gori česti su po tamošnjim kamenjarima sve do 250 m visine: *Juniperus phoenicea*, *J. macrocarpa*, *J. oxycedrus*, *Paliurus aculeatus*, *Olea oleaster*, *Punica granatum*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*, *Rhamnus intermedia*, *Rubus ulmifolius*, *Quercus ilex*,

Pistacia terebinthus, zatim *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Rosmarinus officinalis*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Eryngium amethystinum*, *Euphorbia spinosa*, *Salvia officinalis*, *Teucrium polium*, *Helichrysum italicum* i dr.

Na visini od kojih 300 m vide se lijevo i desno od puta prostrani pašnjaci, koji su nastali na terenima, gdje se prije uzgajala vinova loza. U cijelom tom kraju ima mnoštvo gromača i zidova. Uz okrajke obradive zemlje, te uz zidove i gromače vide se svuda pojedince ili u skupovima grmova spomenutih vrsta. Iznad 300 m visine nema grmova od *Pistacia lentiscus*. Ovdje se češće vide grmovi od *Prunus mahaleb* i *Fraxinus ornus*.

Na 300 m visine na sunčanoj padini vrlo su česti grmići od *Rosmarinus officinalis*, koji su 12. IX. 1938. obilno evali.

Na 400 m visine ima na istočnim padinama ovećih grupa i pojedinačnih stabala od *Pinus nigra*. U njihovoj blizini češći su grmovi od *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *Fraxinus ornus*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus mahaleb*, *Rosmarinus officinalis*, *Erica verticillata* (čini oveće skupine), *Rubus ulmifolius*, *Spartium junceum* (uz jarak) i dr. Zapadne padine obrasle su djelomično grmljem.

Iznad 450 m pojavljuje se češće *Ostrya carpinifolia*. Na visini od kojih 500 m *Rosmarinus officinalis* važan je elemenat po tamošnjim izrazito sunčanim stranama. S njime raste najčešće *Erica verticillata*, a tu i tamo imade i grmova od *Quercus ilex*, *Prunus mahaleb*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Rhamnus intermedia* i dr. Grmići od *Rosmarinus officinalis* često su preko 1 m visoki, a na pridanku kadšto i do 4 cm debeli. Obilno ih imade i na 550 m visine.

Uz jarak na 500 m visine nalaze se pojedinačno dosta loša i granata stabla od *Pinus nigra*. *Erica verticillata* tvori oveće skupine. Tu su česti grmovi od *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Rhamnus intermedia* (do 1,5 m visoki), *Prunus mahaleb*, *Coronilla emeroides*, *Juniperus oxycedrus*, *Rosa sempervirens*, *Lonicera etrusca*, *L. implexa*, *Clematis flammula*, *C. vitalba* i dr.

Na visini od 600 m nalazi se uz put na istočnoj padini sastojina od *Pinus nigra*, u kojoj su stabla tanjurastih krošanja, kriva i granata, oko 20 cm debela i 5 m visoka. Sklop im je oko 0,5. U njihovoj blizini rastu grmovi od netom spomenutih vrsta, te od *Ostrya carpinifolia* i *Acer monspessulanum*. Do te visine raste u području uvale, i to u glavnom na terenima, gdje je prije uzgajana vinova loza, obilno *Spartium junceum*. Zukičnih grmova imade ponešto i po susjednim kamenjarima zajedno s grmovima od *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Acer monspessulanum* i dr.

U području od 600 pa do 650 m visine prevladava *Pinus nigra*. Između njegovih stabala, odnosno skupova vide se svuda

jači ili slabiji izdanci od *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Prunus mahaleb* i *Acer monspessulanum*. I ondje je česta *Erica verticillata*, i to na istočnim i zapadnim padinama. Tvori obično oveće skupine, a zabilježili smo je sve do 670 m visine.

Na 700 m visine raste osim spomenutih vrsta *Phillyrea latifolia*. Odatle pa do vrha *Bolske Krune* česti su grmovi od *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia terebinthus*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus pubescens* i *Rosa sempervirens*.

Ravan, koja se stere visom *Bolske Krune*, odnosno područjem *Vidove Gore* i terenima prema *Sv. Duhu* (627 m), obrasla je narijedko grmljem od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia* i ponešto *Quercus ilex*. Između tog grmlja raste *Salvia officinalis*, *Inula candida*, *Scrophularia canina*, *Satureia variegata*, *Eryngium amethystinum*, *Teucrium polium*, *Euphorbia spinosa*, *Origanum hirtum*, *O. vulgare*, *Marrubium candidissimum* i dr. Ti se predjeli iskorišćuju kao pašnjaci. Na tamošnjim terenima nalaze se pojedinačno ili u skupovima stabla od *Pinus nigra*, koja su dosta niska (4 do 6 m), kriva i granata.

Bolska Kruna stere se istočno od *Vidove Gore* laganim i jednoličnim padom. Najniža je u području *Gaja* (547 m), a odanle se opet uzdiže prema *Sv. Duhu* (627 m). Ona čini vijenac horizontalno uslojenog stijenja, koje je na južnoj strani okomitog ili vrlo strmog ruba. Obrasla je djelomično grmljem i džbunjem, koje smo netom spomenuli. Na pojedinim mjestima razvile su se na njenim padinama manje ili veće šumice. Naročito to vrijedi za padine južno od *Sv. Duh a*.

9. Bol—Vodice

Od *Bola* u smjeru *Vodice* održalo se uz tamošnje obradivo zemljište do visine od 100 m u glavnom slijedeće grmlje: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Myrtus communis*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Rhamnus intermedia*, *Spartium junceum*, *Rosa sempervirens*, *Clematis flammula*, *Rosmarinus officinalis* i dr.

Uz jarak *Vodice* ima na 120 m visine obilno grmova od *Myrtus communis*. Na zapadnoj padini češći su grmovi od *Arbutus unedo*. Zapadno od tog mjesta nalazi se na prisojnoj padini u predjelu »Planjave« oveća 40-godišnja sastojina od *Pinus halepensis*, koja je umjetno uzgojena (Sl. 8.).

Na visini od 130 m uz jarak raste na tamošnjim kamenjarima grmlje od *Quercus ilex*, *Celtis Tournefortii*, *Phillyrea latifolia*, *Erica verticillata*, *Coronilla emeroides*, *Prunus mahaleb*, *Fraxinus ornus*, *Myrtus communis* i dr.

Uz jarak V odice ima na zapadnoj padini pojedinačno stabala od *Pinus nigra* već kod 150 m, a jedno takovo stablo nalazi se dapače i na 110 m; ono je 3,5 m visoko i 8 cm debelo. Niz istočne padine ima više stabala od *Pinus nigra* do kojih 180 m visine.

Na glavici (250 m), koja je istočno od uvale V odice, i po tamošnjim zapadu okrenutim padinama zabilježili smo grmlje od naprijed spomenutih vrsta. Ono čini posve sitnu i prilično gustu makiju. Između grmova vrlo su česti: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Salvia officinalis*, *Rubus ulmifolius*, *Helichrysum italicum*, *Scrophularia canina*, *Teucrium polium*, *Micromeria juliana*, *Fumana ericoides*, *Origanum hirtum* i dr.

Na istoku okrenutoj padini vide se skupine stabala od *Pinus nigra*, i to u blizini tamošnjeg kamenog grebena, koji brazdi jugozapadnim smjerom. I ondje je *Pinus nigra* već rano poslije podne od spomenutog grebena zasjenjen. Stabala i grupica od *Pinus halepensis* ima na toj padini i iznad 350 m visine, ali se oni redovno nalaze na bolje osvijetljenim tere-nima. Ima predjela, gdje zajedno rastu oba ova bora. Stabala od *Pinus nigra* ima obilnije niz tamošnje padine do kojih 200 m visine.

Uz jarak V odice na visini oko 200 m nalaze se obilnije: *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Erica verticillata*, *E. arborea*, *Spartium junceum*, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Rosa sempervirens*, *Colutea arbore-scens*, *Ostrya carpinifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Lonicera implexa*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, te *Inula viscosa*, *I. candida*, *Scrophularia canina*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Doryenium hirsutum*, *Satureia variegata*, *Origanum hirtum*, *Teucrium flavum*, *Osyris alba*, *Euphorbia myrsinites* i dr.

Prvo stablo od *Pinus nigra* (visoko 2,5 m i debelo 8 cm) zabilježeno je uz jarak V odice na visini od 230 m. U njegovoj blizini bilo je i stabala od *Pinus halepensis* (visoka 4 m, debela do 8 cm). Osim već spomenutog prizemnog rašća ondje se češće vide: *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum* i *Euphorbia spinosa*. Vrlo su česti grmovi i skupine od *Erica verticillata* i *Rhamnus intermedia*. Grmlje je obično isprepletено povijušama: *Clematis flammula*, *Lonicera implexa* i *L. etrusca*. *Cistus villosus* i *C. salviaefolius* osobito su bujni i česti do 270 m visine.

Na 270 m zabilježen je jedan primjerak od *Cotoneaster* sp. Na tome mjestu imade stabala od *Pinus nigra*, a na padinama s jedne i druge strane jarka vide se grmovi od *Arbutus unedo*, *Quercus ilex*, *Prunus mahaleb*, *Spartium junceum*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia* i dr. Na tim grmovima vide se često povijuše *Clematis flammula* i *C. vitalba*.

Na 300 m visine dopire do jarka lijepa sastojina od *Pinus nigra*, koja pokriva tamošnje istočne padine i proširuje se pod stijenje Malog Koštilca, kao i dalje prema Vidovoj Gori, a isto tako i prema tamošnjem desnom jarku (koji nastaje pod Vidovom Gorom). U području te sastojine česti su grmovi od *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides* i *Spartium junceum*, a ondje je zabilježen i *Acer monspessulanum*.

U blizini jarka Vodice ima na 350 m visine stabala od *Pinus nigra* i *P. halepensis*.

Na srednjem obronku, t. j. hrptu između glavnih jaraka, koji čine uvalu Vodice, a spuštaju se prema jugu, zabilježili smo na kojih 360 m gušću šumicu, koju čine: *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus intermedia*, *Coronilla emeroides*, *Erica verticillata* i *Rhamnus rupestris*. U toj šumici imade tu i tamo grmova od *Rosmarinus officinalis*, a česta je *Euphorbia spinosa*.

Na visini od 380 m nalazi se na prisojnim padinama spomenutog hrpta više vrlo krošnjatih, oko 5 m visokih i 20 cm debelih, stabala od *Pinus nigra*. Na 400 m visine zabilježili smo na prisojnoj padini osim netom spomenutog grmlja i grmove od *Juniperus phoenicea*. U tamošnjim šumicama prevladava *Quercus ilex*. Na odraslijim primjercima toga hrasta vidi se dosta šteta, koje prouzrokuje *Coraebus bifasciatus*.

U gornjem dijelu tamošnje uvale, koji je dosta otvoren i u velikom dijelu dobro osvijetljen, ima na zapadnoj padini Koštila na visini od 400 m stabala od *Pinus nigra* i *P. halepensis*. Potonji bor uspinje se po prisojnim padinama Koštila do 450 m visine. Na toj visini preotimlje mah i na prisojnima *Pinus nigra*.

Ispod B o l s k e K r u n e obrasle su gornje padine tamošnje uvale šikarjem, koje je i do 3 m visoko, ali dosta orijedko, tako da se posvuda vidi kamen. Spomenuto šikarje čine: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia terebinthus*, *Quercus ilex*, *Prunus mahaleb*, *Quercus pubescens*, *Rhamnus intermedia*, *Colutea arborescens*, *Lonicera etrusca*, *Rubus ulmifolius* i dr. Od džbunja i drugog prizemnog rašća najčešći su: *Salvia officinalis*, *Teucrium polium*, *Euphorbia spinosa*, *Satureia variegata*, *Marrubium candidissimum*, *Eryngium amethystinum*, *Origanum hirtum*, *Inula candida* i dr.

10. Područje Murvica

U području od mora do Murvica, kao i inače u okolici Murvica, zabilježili smo uz tamošnje obradive zemlje grmove od: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Spartium junceum*, *Olea*

oleaster, *Paliurus aculeatus*, *Juniperus phoenicea*, *J. oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Rosa sempervirens*, *Punica granatum*, *Lonicera implexa*, *Celtis Tournefortii*, *Ephedra campylopoda*, te grmiće od *Osyris alba* i *Ruta* sp. Osim toga ondje su česti: *Euphorbia Wulfenii*, *Inula viscosa*, *Rubus ulmifolius*, *Scrophularia canina*, *Eryngium amthystinum*, *Statice cancellata* i dr.

U ovećoj, ali vrlo rijedkoj šumi od *Pinus halepensis*, koja počinje odmah iznad *Murvica*, raste u sloju grmlja: *Quercus ilex*, *Spartium junceum*, *Pistacia lentiscus*, *Juniperus phoenicea*, *J. oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *Pistacia terebinthus* i *Paliurus aculeatus*. Često se vide i: *Lonicera implexa*, *Rosmarinus officinalis*, *Osyris alba*, *Teucrium flavum*, *Doryenium hirsutum*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Smilax aspera*, *Euphorbia spinosa* i dr.

Spomenuta šuma produžuje se dalje uz hrbat. Na 150 m visine stabla od *Pinus halepensis* imaju sklop 0,4 do 0,5. Ona su' oko 20 cm debela i oko 5 m visoka. Znatno su oštećena na pridanku odkidanjem i istešivanjem kore, koja se upotrebljava za strojenje ribarskih mreža. Grmlje i prizemno rašće pokriva ondje oko 50% površine. Šuma je znatno utjecana sječom i pašom, te očito prelazi u kamenjar. U sloju grmlja prevladavaju: *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *J. macrocarpa*, *Pistacia terebinthus* i *P. lentiscus*. Iznad 150 m vide se tu i tamo grmovi od *Fraxinus ornus*. Od grmića, džbunja i drugog sitnog rašća češći su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Euphorbia spinosa*, *E. pinea*, *Teucrium polium*, *T. flavum*, *Rubus* sp., *Satureia variegata*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Onosma Visianii*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Micromeria juliana*, *Fumana ericoides*, *Helichrysum italicum*, *Inula candida* i dr.

U istoj toj šumi stabla od *Pinus halepensis* u visini od 200 m debela su 15—40 cm i visoka 5—8 m. Vrlo su granata i kriva. Sklop im je oko 0,5. U sloju grmlja nalaze se osim spomenutih vrsta: *Rhamnus intermedia*, *Phillyrea latifolia*, *Coronilla emeroides*, te obilno *Clematis flammula* i *Lonicera implexa*.

Na 250 m visine stabla od *Pinus halepensis* još su rjedeg sklopa, tako da ondje sastojina prelazi postepeno u kamenjar.

U području *Prajce* i *Pudilice* (oko 500 m) čest je *Pinus nigra*, koji se odanle stere prema *Vidovoj Gori*, *Gažulu* i *Pletniku*.

U uvalici ispod napuštenog samostana *Stipančić*, gdje su vrlo obilni *Spartium junceum* i *Inula viscosa*, vidjeli smo na 160 m visine nekoliko grmova od *Quercus pubescens*. Na padinama istočno od spomenutog samostana raste vrlo rijedka šuma od *Pinus halepensis*.

U šumama iznad *Murvica* nismo opazili *Myrtus communis*, *Arbutus unedo* i *Erica arborea*. Spomenute vrste uz

makle su radi jačeg utjecaja čovjeka, a održalo se samo rezistentnije grmlje i džbunje (Sl. 9.).

Na južnim padinama Vidove Gore prevladavaju kamenjari obrasli gušće ili rjede grmljem i džbunjem. Nešto zelenije su uvale i uvalice, te viši i slabije pristupačniji predjeli (Sl. 10.).

U okolici samostana Murvice (180 m), kao i inače od Murvica do zaliva Gradec, odnosno do naselja Planice i Farske ima većih ili manjih šumica od *Pinus halepensis*. U tom kraju prevladavaju kamenjari obrasli sitnim grmljem i džbunjem.

11. Debelo Čelo—Obršje—Pletenik—Nerežišće

Na ovom putovanju prošli smo predjelima, gdje su šume razmjerno prilično dobro ušćuvane. U Debelom Čelu prošli smo kroz autohtone šume od *Pinus halepensis*, koje su dosta utjecane sječom i pašom, a i požarima, te se nalaze u raznim stadijima degradacije. U području Huma i Obršja ima ovećih dobro sklopljenih izdanačkih šumica, u kojima prevladava *Quercus ilex* (Sl. 11.): U području Pletenika ušćuvale su, se tu i tamo sastojine i oveće grupe od *Pinus nigra*. Izvan spomenutih predjela steru se prostrani kamenjari obrasli rezistentnijim grmljem i džbunjem, te služe kao pašnjaci.

a) Debelo Čelo—Obršje

Debelo Čelo obraslo je počevši od mora: odraslom šumom od *Pinus halepensis*, u kojoj sklop nadstojnog drveća iznosi tek 0,3—0,4. Stabla su visoka do 8 (10) i debela 20—30 cm. Tu i tamo može se vidjeti po koje stablo debelo i do 60 cm. Borove šume pokrivaju predjele između zaliva Male Hvarske i zaliva Blaca, te čine gotovo suvislu cjelinu. U cijelom tome području tlo je plitko i kamenito. Šuma je izvrgnuta znatnim štetama od sječe i paše. Kako se radi o prisojnim padinama; šuma se uslijed spomenutih okolnosti nalazi u znatnoj degradaciji. Nestane li sječom ili požarom preostalih borova, nastat će i ondje kamenjari obrasli narijedko grmljem i džbunjem, odnosno kamenita pustoš. Pomlađivanje bora u velikoj mjeri oteščava paša. U borovim šumama održali su se u sloju grmlja: *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus* i *Erica verticillata*. Na otvorenijim mjestima česti su: *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Teucrium polium*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Origanum hirtum*, *Eryngium amethystinum*, *Inula candida* i dr.

Na visini od 250 m u isto takvoj borovoj šumi nalaze se osim spomenutog grmlja: *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus inter-*

media, *Coronilla emeroides*, *Fraxinus ornus*, te obilno *Clematis flammula*. Odatle na više stabla od *Pinus halepensis* ne čine suvislu sastojinu, nego grupe ili su pojedinačno. Iznad 300 m visine rjeđe se vidi *Juniperus macrocarpa*, a prevladavaju *Juniperus oxycedrus* i *Rhamnus intermedia*.

U području *Dubova Doca*, na 330 m visine, zabilježili smo više ovećih grmova od *Quercus pubescens*. U njima je bilo izdanaka i do 8 cm debljine. U blizini tamošnjih njičica i vinograda vrlo je obilan *Spartium junceum*. Grmova od *Fraxinus ornus* ima ondje i na sunčanim padinama, ali su češći u uvalama.

Odatle pa do kojih 460 m visine steru se grmljem i džbu-njem obrasli pašnjaci. Pojedince ili u skupinama raste *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus intermedia*, te *Euphorbia spinosa*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Scrophularia canina*, *Marrubium candidissimum* i *Inula candida*. *Pinus halepensis* raste ovdje ondje pojedinačno ili u manjim skupinama.

Spomenuti pašnjaci prelaze u predjelu *Hum* (450—480 m) u dobro ušćuvane i guste, do 3 m visoke šumice, u kojima prevladava *Quercus ilex*. U njima se češće vide: *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea* i *Fraxinus ornus*. U *Hum* u imade na 450 m visine pojedince manjih stabala od *Pinus halepensis*, a tu se javlja i *Pinus nigra*. U tom predjelu tlo je dosta dobro, jer se među tamošnjim kamenjem ušćuvalo prilično zemlje.

U predjelu između *Jakov-Doca* i *Obršja* ima također dosta dobro ušćuvanih izdanačkih šumica, u kojima prevladava *Quercus ilex*. U *Obršju* (480 m) ima krupnijih stabala od *Celtis Tournefortii* i *Ailanthus glandulosa*.

Na padinama između *Obršja* i *Planice* ima ovećih šumica, u kojima prevladava *Quercus ilex* (Sl. 11.).

b) *Obršje—Pletenik—Nerežišće*

Iznad *Obršja* nalaze se na 520 m visine gušće ili rjeđe šumice, odnosno skupine od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea* i *Phillyrea latifolia*. Vrlo su česti i grmovi od *Rhamnus intermedia*. Stabla od *Pinus nigra*, koja ondje rastu pojedinačno ili u skupinama, u glavnom su tanjuraste krošnje.

U tome predjelu ulazi se u, prostrano područje crnog bora, gdje od grmlja prevladavaju: *Juniperus oxycedrus* i *Quercus ilex*. Sastojine od *Pinus nigra* dobro su se ušćuvala po uvalama i sjeveru nagnutim padinama. One su često razbijene u veće ili manje grupe, a u pojedinim predjelima preostala su tek pojedinačna stabla. Na mjestima, gdje je posječen bor, preoteli su mah grmovi od *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus aculeatus*,

Quercus ilex, *Rubus* sp. i *Rhamnus intermedia*. Bor se ondje većinom dosta slabo pomladuje, jer su tamošnje šume izvrgnute paši.

U Veloj Visokoj čini *Pinus nigra* sastojine i grupe dosta rijedkog sklopa. U Pleteniku (odakle se teren počinje spuštati prema Draga-Vodi i Blatačkoj Uvali) tvori *Pinus nigra* sastojine i oveće grupe, koje su također slabog obrasta. U njima su stabla većinom tanjuraste krošnje. U Hrvališću (500—550 m) ima također sastojina i grupa od *Pinus nigra*. Sastojine od *Pinus nigra* pokrivaju dosta velike površine u predjelima: Mravinjak, Zala Griža i Veli Hrastovik. Najbolje sastojine nalaze se u tamošnjim uvalama i po blagim sjevernim padinama. Prema zapadu ima pojedinačno ili u grupama stabala od *Pinus nigra* sve do Velog Oštroga Huma. Prema tome na cijeloj visoravni, koju zatvaraju bregovi: Mali Pletenik, Veli Hrastovik i Oštri Hum, ima obilnije crnog bora — bilo u sastojinama, grupama ili pojedinačno. Od Velog Hrastovika steru se i dalje prema istoku prilično usčuvane sastojine i grupe od *Pinus nigra*. Imade ih u glavnom posvuda do Pudilice i Prajce, odnosno prema Vidovoj Gori i Gažulu.

U području Pletenika najljepši crni borovi nalazili su se donedavno u Fantovim Docima kod Velog Hrastovika. Iz tamošnjih sastojina vadeni su stupovi za telefonske vodove, kao i inače vrednija borova građa.

Ispod stabala crnog bora, kao i na plješinama, te inače u onome kraju posvuda su česti grmovi od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus ilex* i *Paliurus aculeatus*, a mjestimično vidjeli smo i *Juniperus phoenicea*. Od prizemnog rašća najčešći su: *Euphorbia spinosa*, *Salvia officinalis*, *Origanum hirtum*, *Eryngium amethystinum*, *Teucrium polium*, *Satureia variegata* i dr.

Na terenima između Hrastovika i Nerežišća nema u glavnom šumica. U pretežnom dijelu tog kraja uzgajana je prije vinova loza, te su u tu svrhu mnoge šumice ondje bile iskrčene. Cio kraj služi kao pašnjak, a obrastao je tu i tamo grmljem od *Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Quercus ilex* i dr.

Na čitavom ovom putu nismo opazili: *Myrtus communis*, *Arbutus unedo* i *Erica arborea*.

12. Blaca—Nerežišće

Na padinama zaliva Blaca nalaze se s jedne i s druge strane dosta rijedke sastojine od *Pinus halepensis*. One se nalaze u propadanju. Sklop im je gotovo svuda prekinut. Podstojno grmlje također je narijedko, tako da se posvuda vidi između njega kamenito tlo. Borovog pomladka u glavnom nema.

Nestankom borovih stabala nastat će i ondje bezvrijedni kamenjari i pustoš.

Blatačka Uvala i njene padine obrasle su većim dijelom gušćim šumicama. Na osojnim stranama vrlo su česti elementi iz šume hrasta medunca.

U području Draga-Vode ušćevali su se oveci kompleksi šumica. Od Draga-Vode prema Žurmotu i Nerežišću steru se proštrani kamenjari obrasli rezistentnijim grmljem i džbunjem. Oni služe kao pašnjaci. U tome kraju ušćevala se tek ovdje ondje po koja omanja šumica. U predjelu između Žurmota i Nerežišća krčeni su tereni zbog užgoja vinove loze.

a) *Blatačka Uvala i okolica samostana Blaca*

U Blatačkoj Uvali ima krupnijih stabala od *Pinus halepensis*. U blizini mora čest je *Vitex agnus castus*, zatim *Pistacia lentiscus*, *Juniperus macrocarpa*, *J. phoenicea*, *J. oxycedrus*, *Quercus ilex* i *Paliurus aculeatus*. U spomenutoj uvali zabilježili smo već na 25 m visine grmiće od *Rhamnus rupestris* i *Pistacia terebinthus*, a na 50 m visine grmove od *Phillyrea latifolia*, *Fraxinus ornus* i *Celtis Tournefortii*. Kod kuće Štepanović nalaze se dva stara do 10 m visoka stabla od *Quercus ilex*. Nedaleko odatle vidjeli smo krupnija stabalca od *Fraxinus ornus* i *Prunus mahaleb*, koja su bila oko 20 cm debela i 6 m visoka. Na tamošnjim osojnim padinama imade češće takovih stabalaca. Na visini od 100 m u tamošnjoj uvali vrlo su česti *Juniperus macrocarpa*, *J. phoenicea*, te *Phillyrea latifolia* i *Rhamnus intermedia*. *Quercus ilex* tvori ondje guste i odraslije grupice.

Na 120 m visine pa sve do samostana Blaca, t. j. do 230 m, rastu u uvali i po susjednim padinama: *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Rhamnus intermedia*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Juniperus macrocarpa*, *J. oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Colutea arborescens*, *Pistacia terebinthus*, *P. lentiscus*, *Olea oleaster*, *Clematis flammula*, *C. vitalba*, *Prunus mahaleb*, *Hedera helix*, *Rhamnus rupestris*, *Celtis Tournefortii*, *Coronilla emeroides*, *C. valentina*, *Ostrya carpinifolia*, *Paliurus aculeatus*, *Rosa sempervirens*, *Punica granatum*, *Smilax aspera* i dr. Od prizemnog rašća najčešći su: *Helichrysum italicum*, *Salvia officinalis*, *Scrophularia canina*, *Teucrium flavum*, *T. chamaedrys*, *Ruscus aculeatus*, *Euphorbia spinosa*, *Origanum hirtum*, *Micromeria juliana*, *Eryngium amethystinum*, *Fumana ericoides*, *Osyris alba* i dr.

U blizini samostana Blaca (230 do 250 m) imade stabala od *Celtis Tournefortii* do 50 cm i *Quercus ilex* do 20 cm, te od *Phillyrea latifolia* i *Pistacia terebinthus* do 15 cm debljine. Ondje su vrlo česti: *Fraxinus ornus*, *Rhamnus intermedia*, *Pi-*

nus halepensis, Juniperus oxycedrus, J. phoenicea, Colutea arborescens, Coronilla emeroides, Ostrya carpinifolia i Hedera helix. Tu i tamo imade grmova i jačih izdanaka od Quercus pubescens. Od sitnog rašća ondje su osim spomenutih vrsta dosta česti: Ruta chalepensis, Cistus villosus, C. salviaefolius, Teucrium flavum i Doryenium hirsutum. Na više mjesta opažena je i Ephedra campylopoda.

Zanimljivo je, da u onome kraju nema grmova od Arbutus unedo ni Myrtus communis. Navodno samo jedan grm od Arbutus unedo nalazi se u Kruševu Ratu, nedaleko kuće Stepanović.

Iz Blaca vide se na Blačinoj Glavi, t. j. na desnoj strani Blatačke Uvale, ovdje ondje orijedke šumice i grupe od Pinus halepensis. Tlo je mjestimično pokrivo grmljem od Juniperus oxycedrus, J. phoenicea, Quercus ilex, Pistacia terebinthus, Phillyrea latifolia, Paliurus aculeatus i Rhamnus intermedia (Sl. 12.). Na lijevim padinama Blatačke Uvale imade lokalno stabala i grupa od Pinus halepensis. Inače tu prevladavaju Fraxinus ornus, Pistacia terebinthus, Ostrya carpinifolia, Prunus mahaleb, te Quercus ilex, Juniperus oxycedrus i Phillyrea latifolia.

Istočno od Blaca u predjelu Tarca ima na kojih 250 m visine pojedinačno ili u skupinama stabala od Pinus halepensis, koja su prosječno 20 do 30 cm debela; ovdje ima ih i do 50 cm debljine. Tu je prilično dobro razvijen sloj grmlja od Quercus ilex, Juniperus macrocarpa, J. phoenicea i J. oxycedrus (napadnut od Arceuthobium oxycedri), zatim Pistacia terebinthus, Fraxinus ornus, Phillyrea latifolia, Prunus mahaleb, Rhamnus intermedia, Colutea arborescens, Coronilla emeroides, Rhamnus rupestris (rijedko), te na svježijim mjestima Ostrya carpinifolia.

b) Blaca—Draga Voda

Od Blaca do Draga-Vode imade u tamošnjoj uvali odraslijih i vrlo gustih grupa od Quercus ilex. Stabla su u tim grupama do 15 cm debela i do 6 m visoka.

Osojne padine te uvale obrasle su narijedko stablima od Pinus halepensis, te dosta bujnim šikarjem od Quercus ilex, Juniperus oxycedrus, J. phoenicea, Prunus mahaleb, Fraxinus ornus, Pistacia terebinthus, Paliurus aculeatus, Ostrya carpinifolia, Colutea arborescens i Coronilla emeroides.

Na prisojnoj padini u blizini Draga-Vode nalaze se oveći grmovi od Juniperus macrocarpa (»bujač») i J. oxycedrus, te više stabala od Quercus ilex i Phillyrea latifolia do 30 cm debelih. Osim toga ondje imade krupnijih stabala od Pinus halepensis, a i jačih izdanaka od Pirus amygdaliformis (Sl. 13.).

U Draga-Vodi (350 m) ima kraj kuća Senković-Svarčić stabala od *Quercus ilex* do 30 cm i od *Phillyrea latifolia* do 40 cm debelih, zatim stabala od *Pinus halepensis* do 60 cm, te od *Celtis Tournefortii* do 20 cm debelih. Ondje su česti i krupniji grmovi od *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea* i *Pistacia terebinthus*. U blizini tamošnjeg izvora tvori gustu skupinu *Ailanthus glandulosa*. Ondje su vrlo česti grmovi od *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, te *Clematis vitalba*. Zabilježili smo i grmove od *Ephedra campylopoda*. U uvali Draga-Vode, koja se pruža prema gore sve do Pletenika, posvuda raste *Phillyrea latifolia* i ponešto *Quercus ilex*. Nedaleko od spomenutog izvora vide se na osojnoj padini pojedinačno stabla od *Pinus nigra*, kao i stabla od *Pinus halepensis*. *Pinus nigra* tvorio je nekad ondje grupe i sastojine. *Pinus halepensis* bio je obilniji na prisojnim padinama, gdje se do sada tek ovdje ondje održao.

c) Draga Voda—Čelca—Žurmot—Nerežišće

Na lrtu Čelca, koji brazdi između Blatačke Uvale i uvale Smrke, steru se u glavnom prostrani pašnjaci obrasli grmljem od *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Paliurus aculeatus* i *Rhamnus intermedia*, te grmićima od *Cistus villosus* i *C. salviaefolius*. Tu i tamo vide se grmovi od *Prunus mahaleb*, *Phillyrea latifolia*, *Celtis Tournefortii*, te *Pirus amygdaliformis*. Tamošnji kamenjari služe kao pašnjaci. Oni se steru prema Obršju, kao i prema Nerežišću. U ovome području imade stabala od *Pinus halepensis* sve do 450 m visine. U toj visini nalazi se i *Pinus nigra*. *Pinus halepensis* raste većinom na južnim, a *Pinus nigra* na sjevernim padinama.

U uvali Smrka čine na 430 m visine grmovi od *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Quercus ilex* i *Phillyrea latifolia* omanju gušću šumicu. U uvali je vrlo česta *Clematis vitalba*, a inače *C. flammula*. Po padinama uvale Smrka vidjeli smo stabala od crnog bora počevši od 400 m na više. Nalaze se većinom na svježijim položajima. Mjestimično nalaze se zajedno stabla od *Pinus halepensis* i *P. nigra*. Iznad 430 m pa dalje prema Pleteniku stere se područje crnog bora (Sl. 14.).

Terani između uvale Smrka i vode Žurmot bili su prije većim dijelom krčeni za vinograde. Mjestimično tvori i ondje *Pinus nigra* veće ili manje grupe. U predjelu Ubla (430 m) nalazi se oveća skupina od *Pinus halepensis*. Na visini od 450 m prevladava grmlje od *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Rhamnus intermedia*, *Quercus ilex*, *Paliurus aculeatus*, *Phillyrea latifolia*, te ovdje ondje *Fraxinus ornus*, *Celtis australis* i *Spartium junceum*. Od povijuša vrlo su česte: *Clematis flammula* i *Asparagus acutifolius*. Na otvorenijim mjestima rastu odporniji grmići, džbunje i drugo nisko rašće.

U području vode Žurmot (400 m) prevladavaju grmovi od *Paliurus aculeatus*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia*, *Ph. media*, *Quercus ilex*, *Rhamnus intermedia*, *Prunus spinosa*, te ovdje ondje *Celtis Tournefortii*. Na svježijim mjestima vrlo je obilna *Clematis vitalba*.

U predjelu između Žurmota i Kumina Brca nalazi se na kojih 420 m visine oveća grupa stabala od *Pinus nigra*. U njezinoj blizini ima manjih stabala od *Quercus ilex*, te jačih grmova od *Prunus mahaleb* i *Colutea arborescens*. Na 380 m visine vide se češće grmovi od *Celtis Tournefortii*, *Spartium junceum*, *Prunus spinosa* i *Pistacia terebinthus*. U jednoj njivi nalazi se 6 m visoko stablo od *Quercus pubescens*. U Kuminom Brcu na kojih 350 m opazili smo nekoliko grmova od *Styrax officinalis*.

Od Kuminog Brca prema Nerežišću nalaze se pojedince ili u skupovima grmovi od već spomenutih vrsta. Na svježijim mjestima češći su: *Prunus spinosa*, *Clematis vitalba*, *Pinus amygdaliformis* i *Colutea arborescens*. U tome kraju češće se vide grmovi od *Celtis Tournefortii*.

13. Zaliv Blaca—Splitska Vrata—Milna—Bobovišće

a) Zaliv Blaca—Splitska Vrata—Milna

Ovaj kraj interesira nas prvenstveno zbog autohtonih sastojina i grupa od *Pinus halepensis*, kojih ima obilno između zaliva Blaca i zaliva Maslinove. Ondje se *Pinus halepensis* većinom dosta dobro očuvao u uvalama i u blizini mora.

Padine Blačine Glave, koja se nalazi između uvale Blaca i uvale Krušvice, obrasle su velikim dijelom odraslijim sastojinama i grupama od *Pinus halepensis*. Ma da su te sastojine i grupe dosta rijedke (obrasť oko 0,5), spadaju među najljepše borike onoga kraja. U višim predjelima one se postepeno sve više razrijeđuju i prelaze u kamenjar.

U području zaliva Krušvice i zaliva Smrke ima, prema izjavi tamošnjih žitelja, od prirode ružmarina.

Između zaliva Krušvice i zaliva Smrke ima uz more više manjih sastojina i skupina od *Pinus halepensis*. To vrijedi i za predjel između Smrke i zaliva Maslinove, tako da je cio onaj kraj prilično zelen. Na osojnim padinama uvale Smrke česti su: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia* i *Prunus mahaleb*. Od Smrke prema Dubu (261 m) i Gnjičkom Brdu (372 m) steru se pašnjaci obrasli odraslijim grmljem od *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Quercus ilex*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Phillyrea latifolia* i dr., te raznim džbunjem. U području Duba vide se s mora oveći kamenjari obrasli sitnim grmljem i džbunjem.

Tereni između zaliva Maslinove, Splitskih Vrata i Milne bili su pretežno krčeni zbog uzgoja vinove loze. U cijelom tome kraju ima mnoštvo zidova i gromača. Po napuštenim vinogradima, koji služe većinom kao pašnjaci, ima svuda maslinovih stabala.

Između zaliva Maslinove i zaliva Sv. Josipa ima više posve osamljenih šumica od *Pinus halepensis*. Najveći takov borik nalazi se kod crkvice Sv. Josipa. Spomenute šumice većinom su uzgojene na terenima, gdje su napušteni vinogradi.

Zapadno od zaliva Sv. Josipa nalazi se oveća dobro ušćuvana makija. To je najbolja makija u čitavom području Milne. U njezinoj blizini nalazi se odrasliji borik na terenu, gdje nije krčeno, te izgleda kao da je autohton. Osim toga ima ondje i više borovih kultura. U onome predjelu čest je na sunčanim padinama *Cistus monspeliensis*.

Od svjetionika prema Rtu od Brača i dalje uz obalu zaliva Milne ima mnogo kultura od *Pinus halepensis*, koje su uzgojene minulih dvadesetak godina po napuštenim vinogradima. Kulture u zalivu Milna spadaju među najveće i najuspjelije šumske kulture na otoku Braču (Sl. 15. i 16.).

b) Milna—Bobovišće

Tereni iznad Milne bili su prije obrađivani. Sada se ondje obrađuju samo najbolje zemlje, a ostali tereni služe kao pašnjaci. Oni su većinom obrasli narijedko maslinovim stablima. U cijelom kraju ima mnoštvo zidova i gromača. Šumica nema, nego se ovdje nalaze pojedinačno grmovi ili skupine grmova od *Paliurus aculeatus*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Olea oleaster*, *Quercus ilex*, *Myrtus communis*, *Colutea arborescens* i dr. Vrlo su česti: *Rubus ulmifolius*, *Smilax aspera*, *Eryngium amethystinum*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Inula viscosa*, *I. candida*, *Helichrysum italicum*, *Marrubium candidissimum*, *Asparagus acutifolius*, *Euphorbia spinosa*, *Satureia variegata*, *Teucrium polium*, *Origanum hirtum*, *Fumana ericoides*, *Micromeria juliana* i dr.

U visini od 130 do 150 m uz put prema Bobovišću vidjeli smo više grmova od *Prunus mahaleb* i nekoliko stabala od *Ceratonia siliqua*, a na visini od 160 m osim spomenutih vrsta grmove od *Celtis australis*, *Prunus spinosa*, *Ruscus aculeatus* i dr.

U blizini crkvice Sv. Martina vide se ostatci nekadašnje makije. Ondje su se dobro ušćuvali: *Pistacia terebinthus*, *P. lentiscus*, *Paliurus aculeatus*, *Prunus spinosa* (uz zidove), *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Colutea arborescens*, *Hedera helix*, *Olea oleaster* i dr. Kod crkvice Sv. Martina (235 m) nalaze se stabalca od *Cupressus sempervirens*,

Celtis Tournefortii, *Pirus amygdaliformis*, te grmlje od *Prunus mahaleb*, *Rosa sempervirens*, *Cistus salviaefolius* i dr.

Na susjednim sjevernim padinama zabilježili smo osim spomenutih vrsta mjestimično i grmiće od *Rhamnus rupestris*.

Na 130 do 140 m visine nalazi se na sjeverozapadnoj padini u predjelu Dubje (jugozapadno od Bobovišća) dosta gusta šumica, koju čine: *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Pistacia terebinthus*, *P. lentiscus* i *Phillyrea latifolia*. U njoj se češće vide: *Olea oleaster*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus rupestris*, te *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*, *Clematis flammula*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius* i dr.

U susjednoj jednoj šumici prevladava *Quercus ilex*, kojeg su stabalca i do 4 m visoka. Osim spomenutih vrsta u toj šumici imade i nekoliko stabala od *Pinus halepensis*, a tu su česti i grmovi od *Fraxinus ornus* (do 3 m visoki), te *Prunus mahaleb*. U gustoj zasjeni te šumice vrlo je bujan *Ruscus aculeatus*, a često se ondje vidi i *Rubia peregrina*.

U uvalici zvanoj Zastran, koja se nalazi ispod puta u Bobovišće, vidjeli smo osim spomenutih vrsta na visini od 100 do 160 m grmove od *Myrtus communis*, *Celtis Tournefortii* i *Ephedra campylopoda*.

III. POGLEDI NA DENDROSOCIOLOŠKE ODOŠAJE OTOKA BRAČA

Pravu sliku o iskonskim dendrosociološkim odnošajima otoka Brača teško je dobiti, jer su ondje šume već odavno bile znatno utjecane krčenjem, sječom, pašom, a i požarima. Taj utjecaj ostao je velik sve do današnjeg doba.

Na zapadnom, sjevernom, istočnom, a djelomično i na južnom dijelu otoka krčene su šume na prostranim površinama i na tim krčevinama uzgajana je vinova loza i maslina. Iz tog vremena potječe mnoštvo zidova i gromača, koji se posvuda vide u tim predjelima. Od tih terena danas se iskorišćuju samo najbolja zemljišta. Ostale površine obrasle su narijedko maslinama i raznim džbunjem, te služe u glavnom kao pašnjaci. U tim područjima očuvale su se tek ovdje ondje veće ili manje prirodne šumice, odnosno mediteranske makije. Osim toga uz putove, te inače uz krčevine održali su se pojedinačno ili u skupovima najodporniji elementi tamošnje iskonske flore.

Na sjeverozapadnom dijelu otoka ima nešto većih makija u uvali Stinive, te u području rta Sv. Jure. Ovećih makija ima kod Trolokava istočno od Supetra, iznad Split-ske, te u području Postira. Najveće makije na sjevernom

dijelu Brača nalaze se kod Dola, i to u području Sv. Vida (265 m) i Ml. Pliša (268 m). Nešto većih makija ima češće u području Trstena, Lozovika (257 m), Lovrečine, Skarića, Konopikove, Sv. Dujma i Smuda. Oveće makije nalaze se i na sjevernoj padini Bražute, te po padinama istočno od Pučišća. Nešto većih makija ima tu i tamo u području Stekala, Mratinje-Brda i Županjca, zatim u području Čamenice i Drametina kod Povlja. Među najveće suvisle makije Brača spadaju makije u području Branjca južno od Selaca. Nešto većih makija ima u području uvale Hrvatske i kod Konjskog, te ovdje ondje između Smokovja i Bola. Veće ili manje površine pokrivaju makije iznad Bola, zatim u uvali Vodice, te kod Planice, iznad Farske, kod Blaca i Smrke. Na jugozapadnom dijelu otoka nalazi se oveća makija između uvale Sv. Josipa i Splitskih Vrata.

U povišenim predjelima mediteranske lisnate šume promijenile su svoj izgled, jer u njima nema osjetljivijih vrsta, kao što su: *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*, *Spartium junceum*, *Juniperus macrocarpa* i dr. Čine ih prema tome samo otpornije mediteranske vrste, i to pretežno: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus* i *J. phoenicea*. Takvih šumica, bilo rjeđih ili gušćih, ima obilnije u području između Nerežišća i Praznica, zatim u predjelu Praznice—Sv. Jure—Gornji Humac, na padinama Klinove Glave (462 m), kao i u predjelima prema brdu Sv. Tome. Šumice ovog tipa obilnije su se ušćivale u području Sv. Tome (406 m) i Sv. Kuzme (449 m), a među najveće takove suvisle šumice spadaju šumice po visoravni istočno od Gornjeg Humca. Šumica ovog tipa imade u području Obršja, te u predjelima Hum, Čelca i dr.

Na jugozapadnom dijelu otoka nalazi se područje autohtonih šuma od *Pinus halepensis*. Glavne sastojine ovog bora sterući se po padinama između zaliva Maslinove pa do uključivo Murvića. Najprostranije i najljepše sastojine bijelog bora nalaze se zapadno od zaliva Smrke, te u Blačinoj Glavi, Tarci i Debelom Čelu, zatim u području Murvića.

Na područje bijelog bora nadovezuje se u višim položajima područje crnog bora, koje zauzima najviše predjele otoka, sterući se od vode Žurmot (400 m), Smokovog Brda (432 m) i Humca (451 m) na zapadu pa do uključivo Dražijeg Brda kod Gornjeg Humca na istoku, te od Podborja na jugu do Crikvenih Borova i Sv. Barbare na sjeveru. U tom području na pojedinim mjestima dobro su razvijeni elementi iz šume hrasta medunca. U području od Gornjeg Humca prema Vidovoj Gori vrlo je čest *Fraxinus ornus*, a na

visoravni od Praznica prema Stupu, kao i na padinama iznad Gornjeg Škripa često se vide grmovi i jači izdanci od *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb* i *Acer monspessulanum*. Tih vrsta ima i inače na padinama najvišeg dijela otoka. Posebne je pažnje vrijedna Lokva kod Praznica, gdje je na njenim osojnim padinama dobro razvijena šumica od *Carpinus orientalis*, zatim područje Poljane, gdje je vrlo obilan *Quercus pubescens* i *Ostrya carpinifolia*. Vrste iz šume hrasta medunca obilnije su nazočne po gornjim južnim padinama i uvalama ispod Vidove Gore i Bolske Krune, a takove vrste česte su i na osojnim padinama Blatačke Uvale i uvale Smrke.

U čitavom području šume crnog bora, kao i u području gdje rastu spomenute vrste iz šume hrasta medunca, nalaze se posvuda otpornije mediteranske vrste, kao što su: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia* i *Juniperus oxycedrus*.

Područje bijelog bora, kao i područje viših položaja gdje raste crni bor, odnosno vrste iz šumske zadruge hrasta medunca, obraslo je tek djelomično šumom. U tim predjelima ima prostranih površina, koje su narijedko obrasle sitnim grmljem i džbunjem. Južnim padinama Vidove Gore, kao i padinama jugoistočnog dijela otoka, steru se prostrani kamenjari obrasli ovdje ondje sitnijim grmljem i džbunjem.

Iz dosad očuvanih šuma i šumica, kao i iz fragmenata bivših šuma, te pojedinačnog drveća i grmlja, može se zaključiti, da šume otoka Brača pripadaju slijedećim šumskim zadrugama:

U primorskom pojasu pretežnog dijela otoka čini vegetacijski klimaks izrazito mediteranska šumska zadruga *Quercetum ilicis*. Na jugozapadnom dijelu razvila se autohtona mediteranska zadruga *Pinus halepensis*-šume. Najviše područje otoka pripada posebno građenoj zadruzi, u kojoj dominira *Pinus nigra*, kao i toplijem području submediteranske šumske zadruge, u kojoj bi činio klimaks *Quercus pubescens*. Između tipičnih mediteranskih šumskih zadruga s jedne, te šume crnog bora, kao i šumica iz zadruge hrasta medunca s druge strane nalazi se obično oveće prelazno područje, u kojem dominiraju *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* i *Phillyrea latifolia*. Na Braču se nije razvio pojas tipične zadruge šume hrasta medunca, kakovu imademo u submediteranskom području susjednog našeg primorja, jer je otok razmjerno nizak.

Područje tipičnih mediteranskih makija stere se do visine od kojih 300 m. U uvalama otvorenim prema zapadu i jugozapadu gornja granica tog područja znatno je niža (uvala Blaca i uvala Smrke).

Točnije proučavanje bračkih makija dosta je otežčano radi toga, što su one izvrgnute štetama od čestih sječa i paše. Gotovo nigdje ne daju one tako lijep i podpun izgled, kao što je to na sjeverozapadnom dijelu Raba, te na Korčuli ili Mljetu. U bračkim makijama ne vidi se *Rhamnus alaternus*. U mnogima od njih nema ili su rijedko nazočni: *Myrtus communis*, *Erica arborea*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo* i dr. Vrijedno je spomenuti, da se u bračkim makijama redovno nalazi tu i tamo i *Fraxinus ornus*. Većina tamošnjih makija nalazi se u nazadovanju. Mnoge su od njih prešle ili prelaze u garige ili kamenjare obrasle otpornijim grmljem i džbunjem.

Autohtone šume od *Pinus halepensis* zapremale su prije na otoku Braču daleko veću površinu. Održale su se u predjelima, koji su bili najmanje izloženi utjecaju čovjeka. Pojas tih šuma stere se od mora pa do kojih 450 m visine. Sastojine bijelog bora gradene su tako, da u sloju grmlja prevladavaju: *Juniperus oxycedrus*, *J. macrocarpa*, *J. phoenicea*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus* i *Rubus* sp. Značajno je, da se u njima ne vide: *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*, a dosta je rijedko i *Ruscus aculeatus*.

Današnje šume i šumice bijelog bora nalaze se redovno u stadijima degradacije. One su izvrgnute jakoj sječi, te štetama od paše, požara i raznog oštećivanja. Radi toga one su vrlo rijedka obrasta i obično lošeg izgleda. Sloj podstojnog grmlja dosta je rijedak. Rastu na plitkim i kamenitim tlima. Regeneracija bora slabo uspijeva. Obzirom na to na mjestu takovih šuma poslije sječe borovih stabala ili nakon požara, nastaju kamenjari obrasli rezistentnijim grmljem i džbunjem. Naravno, čito to vrijedi za izrazito prisojne padine.

Iznad područja tipičnih makija stere se hladnije područje mediteranskih lisnatih šuma, koje čine prijelaz između izrazito mediteranskih šuma i toplije oblasti šumske zadruge hrasta medunca. U tom području prevladavaju otpornije mediteranske vrste, i to: *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus* i dr.

U višim predjelima otoka dolazi do izražaja zadruga šume crnog bora. Šume te zadruge vrlo su interesantne gledom na svoj sastav. One se u tome znatno razlikuju od šuma crnog bora u Paklenici pod Velebitom i Borovom Vrh u Hrvatskom Primorju, a pogotovu od takovih šuma u Lici i Bosni. U Paklenici i Borovom Vrh česte su u šumama crnog bora vrste iz tipične submediteranske šume hrasta medunca, a u bračkim šumama crnog bora obilno učestvuju i otpornije mediteranske vrste, kao *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia* i dr.

S dendrogeografskog i dendrosociološkog gledišta od naročito je interesa crni bor na južnim padinama Vidove

Gore, gdje se on spušta dosta nisko. Njegova nalazišta ondje su zanimljiva i s obzirom na geomorfološke prilike. U onome kraju vidimo crni bor i na nižim padinama, ali su one ostrim kamenim grebenima zaštićene od popodnevnog sunca. Dakako da su ti tereni mnogo svježiji od susjednih terena, koji su gotovo cio dan izloženi suncu. Unatoč tomu skloni smo vjerovati, da se ondje zaista radi o posebnoj odlici ili bar rasi crnog bora,* koja podnosi aridniju klimu i koja se gledom na ekološke i biljnosociološke odnose znatno razlikuje od crnog bora u drugim našim krajevima. To pitanje trebat će posebno proučiti.

Otok Brač obiluje mnoštvom tipičnih primjera, iz kojih se vidi žilava borba šumske vegetacije s čovjekom. Ondje gotovo i nema šuma i šumica, koje nisu izvrgnute češćim sječama i paši. Degradacije šuma vide se na svakom koraku. Tipične mediteranske makije degradiraju se sječama, požarima i pašom u garige ili kamenjare obrasle gušće ili rjeđe bodljikavim grmljem i džbunjem.

I u *Pinus halepensis*-šumama vidi se svuda degradacija. Mnoge nekad lijepe takove šume pretvorene su u bezvrijedne kamenjare. Degradaciji bijelog bora ondje pogoduje okolnost, što njegove šume i šumice rastu na plitkim i kamenitim tlima, te što se nalaze većinom na prisojnim stranama, gdje je isparivanje vlage dosta veliko, te gdje je regeneracija bora slaba.

U većoj mjeri opaža se degradacija i u području *Pinus nigra*-šuma. I ondje su na mjestu nekad prostranih i gušćih sastojina crnog bora nastali kamenjari obrasli šikarjem i džbunjem ili kamena pustoš.

Naglasili smo, da je površina bračkih šuma krčenjem znatno smanjena. Radi toga ostali su u području izrazitih mediteranskih šuma čitavi predjeli razgoljeni. Spomenuli smo, da je šumska vegetacija na otoku Braču u velikoj mjeri izvrgnuta utjecaju antropozooičkih faktora, te da se većinom nalazi u degradaciji. Dok tako šumska vegetacija uzmiče, vidimo na drugoj strani njeno nastojanje za osvajanjem izgubljenih terena. Krčevine, na kojima su uzgajani i poslije napušteni vinogradi, obrasle su raznim sitnim rašćem, među koje se naseļuju grmići i grmlje. Na takvim krčevinama nalazimo redovno: *Eryngium amethystinum*, *Inula viscosa*, *Helichrysum italicum*, *Cistus villosus*, *C. salviaefolius*, *Brachypodium ramosum*, *Salvia officinalis*, *Teucrium polium*, *Micromeria juliana*, *Satureia variegata*, *Fumana ericoides*, *Rubus*

* Prema Ronnigeru (1924.) crni bor na dalmatinskom otočju tvori posebnu odliku: var. *dalmatica*. Schwarz (1936.) nazivlje dalmatinski crni bor imenom: *Pinus maritima* Mill. ssp. *dalmatica*. (Notizblatt des Bot. Gartens und Museums zu Berlin—Dahlem, 1936., p. 226.—243.).

Dalmatinski crni bor nazvao je Visiani (1842.): *Pinus dalmatica*.

sp., *Artemisia arborescens*, *Origanum hirtum*, te vrlo često *Spartium junceum*, zatim *Rhamnus intermedia*, *Paliurus aculeatus*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius* i dr. Na terenima, koji su zaštićeniji od paše, pojavljuju se sve više izbojci od *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia* i dr.

Put, kojim priroda nastoji ponovno pokriti tamošnje razgoljene padine šumskim zelenilom, siguran je, ali polagan. Obzirom na to šumarska i inače gospodarska nastojanja treba usmjeriti tako, da se taj rad prirode pomogne i ubrza, a postojeće šume i šumice da se prestanu devastirati.

IV. URESNO (STRANO I DOMAĆE) I POSEBNO UZGAJANO AUTOHTONO DRVEĆE I GRMLJE NA OTOKU BRAČU

Ovdje ćemo se osvrnuti u prvom redu na strano i domaće uresno drveće i grmlje, koje smo vidjeli u raznim mjestima otoka Brača. Spomenut ćemo zatim krupnija stabla i stabalca autohtonog drveća, koja su se održala bilo u naseljima ili inače. Spomenut ćemo ujedno i najvažnije voćno drveće, a na koncu ćemo se osvrnuti i na najvažnije drveće, koje zaslužuje da ga se uzgaja u vrtovima i nasadima.

1. Uresno (strano i domaće) drveće i grmlje

Agave americana L.: Supetar (južno od mjesta oveća skupina pokraj jedne njivice), Bol (u vrtovima).

Ailanthus glandulosa Desf.: Mirca, Supetar (guštici kraj mjesta), Donji Humac (u mjestu i zapadno od njega više guštika), Nerežišće (pokraj mjesta guštici, u mjestu stabla), Pučišće (zapadno i sjeverno od mjesta više guštika, iznad mjesta uz put prema Gornjem Humcu oveći guštik), Praznice (odrasla stabla i guštici), Gornji Humac (zapadno i južno od mjesta guštici), Bol (stabla u vrtovima), Obršje (stabla do 25 cm debela i više guštika).

Albizia julibrissin Durazz.: Sutivan, Supetar, Pučišće, Sumartin, Bol, Blaca. Tvori lijepa stabalca.

Broussonetia papyrifera L'Herit: Sutivan, Supetar (stabla; južno od mjesta drvored od *Broussonetia papyrifera* i *Celtis australis*), Postire, Dol, Pučišće, Sumartin, Selca, Praznice, Bol, Murvice, Obršje, Blaca (»cincina«), Draga Voda i Milna. Tvori vrlo lijepa stabla.

Buxus sempervirens L.: Sutivan (u dvorištima), Sumartin (grmovi pokraj crkve), Bol (park hotela »Martin«).

Castanea sativa Mill.: Donji Škrip (na posjedu Zvonimira Krstulović stablo 25 cm debelo i 7 m visoko, uz rub njive; plod mu većinom ranije otpadne ili je suhovlat), Nere-

žišće (jedno stablo 25 cm debelo i 4 m visoko u jednom vrtiću; rodi, ali vrlo sitnim plodom).

Cedrus libanotica Lk.: Gornji Humac.

Ceratonia siliqua L.: Sutivan (stabla do 25 cm debela i do 8 m visoka; po više krupnijih izdanaka iz istog panja), Sutivan—Sv. Spiridion (više krupnih grmova), Bol (u vrtovima), Murvice, Milna.

Cupressus sempervirens L.: Sutivan, Supetar, Supetar—Nerežišće (u šumskim kulturama; često na privatnim posjedima), Nerežišće (u mjestu i iznad njega na 400 m), Dračevica, Postire, Dol (groblje), Pučišće, Sumartin, Selca (groblje), Bol, Murvice (grupa visokih stabala oko kapelice Sv. Jere i tamošnjeg groblja; češće u mjestu), Blaca (pred samostanom stablo, koje spada među najveća stabla na otoku), Milna (u mjestu, u šumskim kulturama; kod crkvice Sv. Martina iznad Milne, 235 m), Bobovišće, Ložišće.

Eriobothrya japonica Lindl.: Sutivan, Supetar, Bol (u parku hotela »Martin«; u vrtovima), Murvice.

Evonymus japonica L.: Pučišće, Milna.

Eucalyptus sp.: Sutivan (u dvorištu kuće grofa Capogrosso-Cavanini tri stabla 25—35 cm debela i do 12 m visoka, zaštićena od bure), Supetar (u jednoj ograđenoj njivi iznad mjesta).

Juglans regia L.: Dračevica, Nerežišće, Donji Škrip, Dol, Selca, Gornji Humac, Murvice, Obršje, Blaca, Draga Voda. Tvori stabla razne veličine.

Laurus nobilis L.: Donji Škrip (vrlo bujni grmovi u dvorištima), Bol (u parku hotela »Martin«, saden u redovima uz puteljke; iz istog panja po više izdanaka; na pridancima obilje sitnih mladica).

Lavatera arborea L.: Murvice (stabalce 2 m visoko).

Ligustrum japonicum Thunb.: Sumartin, Bol (park hotela »Martin«).

Melia azedarach L.: Sutivan, Supetar, Postire, Sumartin, Bol, Murvice. Zovu je »kok«. Tvori lijepa i krošnjata stabla i stabalca. Dosta je kratkotrajna i lako je lomi vjetar.

Morus alba L. i *M. nigra* L.: Sutivan, Mirca, Supetar, Nerežišće, Dračevica, Donji Škrip, Dol, Postire, Pučišće, Sumartin, Gornji Humac, Praznice, Bol, Murvice, Blaca, Draga Voda, Milna, Ložišće. Tvori stabla razne veličine.

Nerium oleander L.: Sutivan, Mirca, Supetar, Postire, Sumartin, Bol, Milna.

Opuntia Ficus indica Mill.: Sutivan (kod crkvice Sv. Roka skupina od kojih 10 m²; ima je i po zidovima, gdje služi kao ograda), Supetar (južno od mjesta nekoliko većih skupina od kojih 10 m²; 1940. g. obilno rodila), Bol (u vrtovima).

Parthenocissus quinquefolia Planch.: Sutivan, Bol (uz stijene po vrtovima).

Paulownia tomentosa Steud.: Selca (više stabala do 40 cm debelih i do 10 m visokih), Bol (više stabala).

Phoenix canariensis Chab.: Bol (u vrtovima).

Pinus brutia Ten.: Bol (pokraj samostana nekoliko stabala oko 40 g. starih), Milna.

Pinus halepensis Mill.: u Sutivanu, Supetru, Nerežišću i Postirama: krupnija stabla; u Pučišću stabla do 60 cm debela; u Sumartinu, Selcima, Bolu i Milni: krupnija stabla.

Pinus pinaster Sol.: Supetar, iznad Nerežišća, Postire (u uvali »Prvja« kod hotela Antunović dva mlada stabla), Pučišće (uz cestu prema svjetioniku Sv. Nikole nekoliko primjerala), Bol, Milna.

Pinus pinea L.: Supetar, Nerežišće (Sl. 17.), Bol.

Pittosporum Tobira Dryand.: Sutivan, Milna (grmovi u vrtovima).

Populus alba L.: Bol (u vrtovima).

Populus nigra L. var. *italica* Duroi: Bol (u vrtovima).

Punica granatum L.: Uzgaja se gotovo u svim mjestima otoka, u vrtovima, a česta je i u okolini mjesta (podivljala). U Sutivanu gorčki mogram zovu »mastrinac«, a slatki »sladunac«. Vidjeli smo ga u Sutivanu, Supetru, Nerežišću, Dračevici, Donjem Škripu, Dolu, Pučišću, Sumartinu, Bolu, Murvicama, Blacima (od samostana prema moru i kod samostana), Milni i Ložišću.

Pyracantha coccinea Rom.: Nerežišće (oveći grm u jednom dvorištu), Praznice (u vrtovima).

Robinia pseudacacia L.: Sutivan, Supetar, Nerežišće, Dračevica, Postire (u mjestu i iza mjesta prema Dolu drvoređ kuglastih bagrema), Dol (pred crkvom oko 20 stabala), Selca, Gornji Humac (nekoliko stabala do 40 cm debelih i 10 m visokih), Praznice, Bežmek-Stanovi (575 m, stabla do 35 cm debela i do 12 m visoka, nastala sadnjom 1912. g.), Bol, Murvice, Blaca, Milna i Ložišće. Izraste kao jače stablo. Na sušim tereñima lišće počinje dosta rano žutiti.

Rosmarinus officinalis L.: između Dola i Postira, u Blacima, Ložišću i Milni: krupniji grmovi.

Sophora japonica L.: Supetar, Postire, Pučišće (do 30 cm debljine), Selca (do 25 cm debljine), Murvice.

Syringa vulgaris L.: Bol (park hotela »Martin«).

Tamarix africana Poir.: u Bolu uz obalu drvoređ od kojih 25 stabalaca, koja su 8—20 cm debela i 4—6 m visoka; debaleca su im oko 2,5 m duga i dosta ravna.

Thuja occidentalis L.: Bol (vrtovi).

Ulmus campestris L.: Sutivan, Supetar, Nerežišće, Škrip, Dol, Postire (drvoređ), Pučišće, Bol, Milna i dr.

Zizyphus sativa Gaertn.: Nekoliko stabala u Sutivanu. Zovu je »cincindula«.

2. Odraslije autohtono drveće i grmlje

Na otoku se u pojedinim naseljima ili u njihovoj blizini, i to obično u privatnim njivama, mogu tu i tamo vidjeti odrasliji primjerci drveća i grmlja, koje od prirode raste po tamošnjim šumama. Od tog drveća i grmlja spominjemo slijedeće:

Acer monspessulanum L.: (»klen« ili »kljen«): Selce—Novo Selo; uz cestu, na 200 m visine vrlo krošnjato stablo 30 cm debelo i 8 m visoko; Gornji Humac (430 m): više stabala do 50 cm debelih i do 12 m visokih; Praznice (391 m): više stabala do 50 cm debelih, na istočnom rubu mjesta jedno krošnjato stablo 40 cm debelo i 9 m visoko; u okolici Gornjeg Humca (Sl. 5.) i Praznica u njivicama češće ima stabala 20 do 30 cm debelih; sjeverozapadno od Sv. Tome uz cestu u jednoj njivici stablo 30 cm debelo i 6 m visoko; na dnu Lokve kod Praznica stablo 30 cm debelo.

Celtis australis L.: Sutivan: stabla do 30 cm debljine; Mirca: stabla, iznad mjesta kod zadnje kuće stablo 45 cm debelo i 8 m visoko; Supetar: na južnom dijelu mjesta drvored od *Broussonetia papyrifera* i *Celtis australis*; u Donjem Humcu, Ložišću, Dračevici, Nerežišću i Postirama stabla i stabalca; u Donjem Škripu više stabala, od kojih je jedno 80 cm debelo; sjeverno od Donjeg Škripa na 245 m jedno stablo 40 cm debelo i 10 m visoko; u Dolu: pred crkvom dva stabla oko 60 cm debela, inače čest u mjestu i kraj mjesta; u Pučišću; u Gornjem Humcu (Sl. 6.) stabla do 60 cm debela; u Bolu krupnija stabalca.

Celtis Tournefortii Lam.: (»žuta kopriva«): Mirca: stablo do 30 cm debljine, kod zadnje kuće iznad sela stablo 20 cm debelo i 5 m visoko; Supetar: na južnoj strani, uz put, 5 stabla 10—15 cm debela i 3—4 m visoka; u Donjem Humcu (320 m) i Ložišću: krupnija stabalca; Dračevica: više stabala i stabalaca, na trgu stablo 30 cm debelo i 7 m visoko (Sl. 18.); Nerežišće: više krupnijih stabalaca; u Gornjem Škripu i okolici, u Praznicama, Gornjem Humcu, Bolu i Podborju stabla i krupnija stabalca; u Murvicama: stabalca kod kapelice Sv. Jere i u mjestu; u Obršju više stabala do 60 cm debelih i do 5 m visokih; u Blacima: kod samostana stablo 50 cm debelo i 8 m visoko, te više manjih stabala kod samostana i kod kuće Stepanović; u Draga-Vodi stablo 20 cm debelo i 4 m visoko, te više manjih stabala i stabalaca; iznad Milne kod crkvice Sv. Martina: stabalce oko 3 m visoko.

Colutea arborescens L.: Milna: u njivama krupniji grmovi do 3 m visoki; u istočnom dijelu Lokve kod Praznica do 3 m visoki grmovi.

Fraxinus ornus L.: u Blatačkoj Uvali stabalca do 20 cm debela i 6 m visoka; u području Gažula iznad Bežmek—Stanova stabalce 8 m visoko; ispod Bolske Krune krupniji izdanci iz panjeva.

Phillyrea latifolia L.: Dračevica: stablo na pri-danku 50 cm debelo i 7 m visoko, rašlja se iznad 0,75 m; sjeverozapadno od kote Sv. Toma, nedaleko kuća »Selo«, u jednoj njiivici više stabala do 25 cm debelih i 6 m visokih; u Blacima stabla do 20 cm debljine; u Draga-Vodi stablo do 40 cm debelo i više stabala oko 20 cm debljine.

Pinus halepensis Mill.: ispod Selaca uz cestu prema Sumartinu stablo oko 70 cm debelo i 12 m visoko; u Blacima i okolici stabla do 60 cm debela.

Pirus amygdaliformis Vill.: Sutivan: stabalca u bližjoj okolici; na predviši sjeverno od brda Sv. Tome, na 320 m, stabalce 18 cm debelo i 5 m visoko; u Gornjem Humcu i okolici: odraslija stabalca; kod crkvice Sv. Martina iznad Milne: tri stabalca do 4 m visoka.

Pistacia terebinthus L.: u uvali južno od Sutivana stabalce 20 cm debelo; pod Bolskom Krunom i u Blatačkoj Uvali izdanci do 15 cm debeli i 5 m visoki.

Prunus mahaleb L.: u području Gažula stabalca do 10 cm debela i 5 m visoka; u Blatačkoj Uvali stabalca do 20 cm debela i 6 m visoka.

Quercus ilex L.: Sumartin i Mirca: stabla do 20 cm debljine; kod Trolokava istočno od Supetra nekoliko stabala do 40 cm debelih; Dračevica: stabla do 30 cm debljine; Dol: krupnija stabalca; Selca: stabla do 35 cm debela i 8 m visoka; Bol: u predjelu Drasinj iza Zlatnog Rata stabalce 15 cm debelo i 4 m visoko; Murvice: stabla i stabalca; u Blatačkoj Uvali kod kuće Stepanovića 2 stabla oko 40 cm debela i 10 m visoka; u Blacima i Draga-Vodi: stabla 20—30 cm debela.

Quercus pubescens W.: Mirca: iznad sela pokraj zadnje kuće (50 m) stablo 25 cm debelo i 7 m visoko; Donji Humac: na istočnoj strani mjesta uz cestu dva stabla oko 25 cm debela i oko 5 m visoka; između Gornjeg Škripa i Nerežišća (400 m) stablo debelo 45 cm; Praznice: stablo (na trgu) 120 cm debelo i 12 m visoko (Sl. 7.); u predjelu »Poljana« (560 m) pod Gažulom ima stabala do 60 cm debljine (većinom prevršena).

Rosmarinus officinalis L.: uz put Bol—Vidova Gora ima izdanaka do 1,5 m visokih i do 4 cm debelih.

Sorbus domestica L.: u okolici Supetra i Dračevice, iznad Trolokava kod Supetra, u Blatačkoj Uvali, kod vode Žurmot, iznad Milne i Bobovišća: krupnija stabalca.

Styrax officinalis L.: iznad Sutivana i Miraca, te u Velom Dolu, kao i kod Ložišća: široki grmovi s izdancima do 5 cm debljine i 4 m visine.

Ulmus campestris L.: kod Donjeg Humca nekoliko gušćih grupica, u kojima su stabalca do 5 m visoka; kod Bežmek-Stanova (575 m): odrasla stabla; u Gornjem Humcu: jači izdanci.

3. Važnije voćno drveće

Kad je riječ o dendroflori pojedinih mjesta na otoku Braču, moramo spomenuti i najvažnije voćke, od kojih ondje prvenstveno dolaze u obzir: maslina, badem, smokva; zatim višnja i rogač, te donekle oskoruša i mogranj. Voćno se drveće nalazi uz kuće, t. j. po vrtovima i dvorištima, te u tom slučaju služi i za ures, a ujedno daje i hladovinu, ili se nalazi u njivama u blizini naselja. Na Braču je najčešće slijedeće voćno drveće:

Olea europaea L.: raste obilno u području, odnosno u bližoj i daljoj okolini svih primorskih mjesta do kojih 400 m visine. Najviše je ima u području Sutivana, Miraca, Supetra, Postira, Pučišća, Sumartina, Selaca, Bola, Milne i Ložišća.

Amygdalus communis L.: Sutivan, Dračevica, Mirca, Nerežišće, Škrip, Pučišće, Sumartin, Selca, Gornji Humac, Praznice, Bol, Murvice, Blaca, Milna i Ložišće. Područje rasprostranjenosti badema znatno je veće nego od masline, ali mu je učešće mnogo manje.

Ficus carica L.: u svim primorskim mjestima i njihovom okolišu.

Sorbus domestica L.: tvori stabalca, koja se uzgajaju po vrtovima i u njivama. Oskorušu smo već spomenuli kao manje drvo, koje raste u šumama.

Punica granatum L.: uzgaja se često u vrtovima gotovo svih primorskih mjesta. U njihovoj okolini raste i kao divljaka.

Među voćnim drvećem treba obratiti osobitu pozornost i rogaču: *Ceratonia siliqua* L., pa žižulji: *Zizyphus sativa* i japanskoj mušmuli: *Eriobothrya japonica*.

4. O uzgojnim prednostima najvrednijeg parkovnog drveća i grmlja

Kod uzgoja parkovnog drveća potrebno je imati u vidu prvenstveno ekološke prilike mjesta, te uzgojne prednosti, kao i parkovnu vrijednost dotičnog drveta ili grma. Obzirom na te okolnosti može se po vrtovima i nasadima na otoku Braču uspješno uzgajati u prvom redu slijedeće drveće: *Broussonetia papyrifera*, *Morus alba* i *M. nigra*, *Ulmus campestris*, *Celtis australis*, *C. Tournefortii*, *Acer monspessulanum*, *Quercus pubescens*, *Q. ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Ceratonia siliqua*, *Cupressus sempervirens*, *Pinus pinea*, *Cedrus*-vrste i dr.

Broussonetia papyrifera podnosi dobro ljetne suše. Izraste kao dosta lijepo stablo ravna debla i lijepo formirane, te dosta guste krošnje. Lišće joj je veliko i daje dosta hlado-

vine. Prilično je otporna na vjetrove. Dobro uspijeva u svim naseljima. To u glavnom vrijedi i za dud, kao i za brijest.

Celtis australis i *C. Tournefortii* tvore lijepa stabalca, koja se odlikuju glatkom i sivom korom debla, te široko zaobljenom krošnjom, a osim toga daju i jestiv plod. Rastu i na lošijim tlima.

Acer monspessulanum i *Quercus pubescens* valja uzgajati u mjestima viših predjela. *Acer monspessulanum* naročito je prikladan kao parkovno drvo, jer tvori vrlo veliku i dosta gustu krošnju, a otporan je na vjetar. *Quercus pubescens* zavrijeđuje da ga se uzgaja radi njegove ljepote i dugotrajnosti.

Kod podizanja primorskih nasada valjalo bi obratiti osobitu pozornost uzgoju stabalaca od *Quercus ilex* i *Phillyrea latifolia*. Spomenute vrste potrebno je uzgajati radi njihove ljepote, a osobito radi njihove otpornosti i dugotrajnosti. *Phillyrea latifolia* zaslužuje u tome pogledu naročitu pažnju radi svoje tamnozeleno boje i vrlo guste krošnje. Ona bi se mogla uspješno uzgajati u svim mjestima otoka.

Uzgojnu pažnju zavređuje naročito *Ceratonia siliqua*, koja je, vrlo lijepo uresno, a i osobito korisno drvo (u plodovima rogača ima do 50% sladora; od ploda odpada na hranljivi, mesnati dio 80—90%). Mogao bi se uspješno uzgajati u svim primorskim mjestima. To vrijedi i za *Zizyphus sativa* i *Eriobothrya japonica*.

Pinus pinea vrlo je lijepog izgleda, a osim toga treba mu dati prednost i radi ploda. Za njegov uzgoj dolaze u obzir primorska mjesta. Vrlo je lijepo parkovno drvo i *Pinus brutia* i *P. pinaster*. *Pinus halepensis* i *P. nigra* dolaze također na Braču u obzir kao parkovno drveće; prvi u primorskim, a drugi u višim mjestima. U tom pogledu dolaze u primorskim mjestima u obzir i Cedrus-vrste, te na zaštićenijim mjestima *Magnolia grandiflora* i *Melia azedarach*. Na svežijim mjestima može se uspješno uzgajati i *Robinia pseudacacia*, od koje je osobito prikladna za ovu svrhu kuglasta forma. U nasadima lijepa su i stabalca od *Juniperus*-vrsta.

Od grmlja u primorskim nasadima zaslužuju naročitu uzgojnu pažnju: *Styrax officinalis*, *Laurus nobilis*, zatim *Myrtus communis*, *Viburnum tinus*, te *Pitosporum Tobira*, *Tamarix*-vrste i *Pyracantha coccinea*. Potonja se može uspješno uzgajati i u mjestima viših položaja.

Među uresnim grmljem na otoku Braču valjalo bi u prvom redu uzgajati *Styrax officinalis*. Taj grm raste autohtono na sjeverozapadnom dijelu ovog otoka, i to do visine od kojih 350 m. Održao se ondje kao relikv iz tercijarnog doba. Tjera vrlo dobro iz panja i tvori vrlo široke i guste grmove.

Lišće mu je slično lišću od dunje. Plod mu je koštunica u srebrnasto-bijelom ovoju (debeli do 1,5 cm). Cvate bijelim cvjetovima, koje rado posjećuju pčele. Uspijeva na svježijim mjestima. *Styrax officinalis* opisali smo opširnije na str. 291.—305. ovog Glasnika.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Dendroflora der Insel Brač ist in den auf der Karte 1. bezeichneten Wanderungsrichtungen beschrieben.

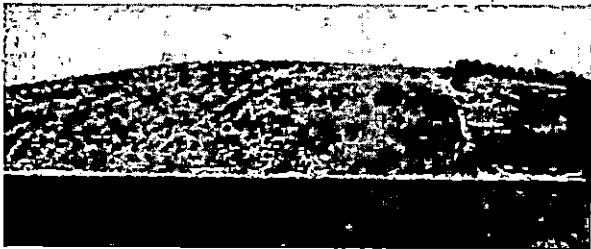
Nach den heutigen Waldbeständen sowie nach den Fragmenten der einstigen Wälder, dann nach den einzelnen Bäumen und Sträuchern kann man beurteilen, dass die Wälder der Insel Brač den folgenden Waldgesellschaften angehören:

Der überwiegende Teil der küstenländischen Zone, bis ca. 300 m Höhe, gehört dem Klimaxgebiet des *Quercetum ilicis* an. In dem südwestlichen Teile, vom Meeresspiegel angefangen bis ca. 450 m Höhe, befindet sich das natürliche Gebiet des *Pinus halepensis*-Waldes.

Die höchsten Gegenden der Insel gehören dem wärmeren Gebiet des submediterranen *Quercus pubescens*-Waldes, als auch dem Gebiet des besonders gebauten *Pinus nigra*-Waldes an. In diesen beiden Waldgesellschaften kommen in der Strauchschicht *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* und *Phillyrea latifolia* reichlich vor.

Zwischen dem typischen mediterranen immergrünen Laub- und *Pinus halepensis*-Walde einerseits und dem *Quercus pubescens*- und *Pinus nigra*-Walde andererseits befindet sich ein Übergangsbereich, in welchem *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* und *Phillyrea latifolia* dominieren.

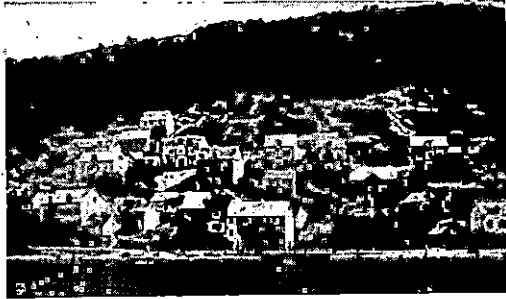
In der vorliegenden Abhandlung sind die wichtigeren auf der Insel kultivierten fremdländischen Bäume und Sträucher angegeben. Die stärkeren autochthonen Waldbäume und Sträucher, als auch die wichtigsten Obstbäume sind ebenfalls angeführt. Ausserdem haben wir die Anbauorte der in Parkanlagen der Insel züchtungswürdigen Bäume und Sträucher hervorgehoben.



Sl. 2. Padine zapadno od Sutivana. F.: Dr. Anić
(1938.)



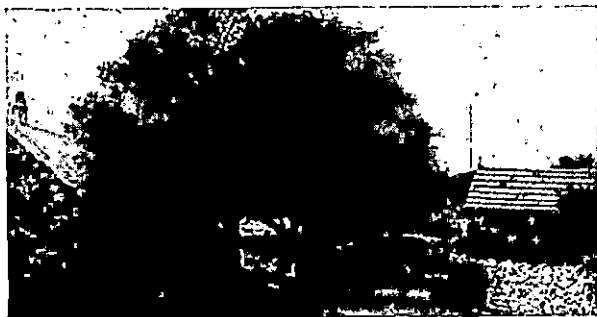
Sl. 3. Napušteni vinogradi i makije na
padinama istočno od Postirā.
F.: Dr. Anić (1939.)



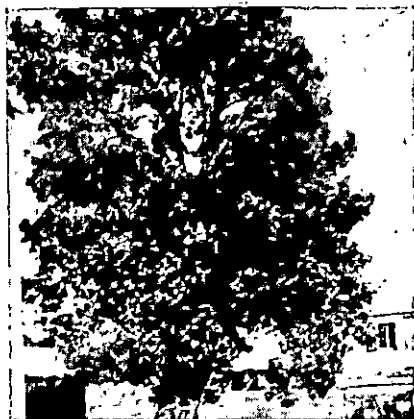
Sl. 4. Šumica od *Pinus halepensis* iznad
Pučišća. F.: Dr. Anić (1939.)



Sl. 5. *Acer monspessulanum* u
Gornjem Humcu. Štablo oko 25
cm debelo i 8 m visoko. F.: Dr.
Anić (1939.)



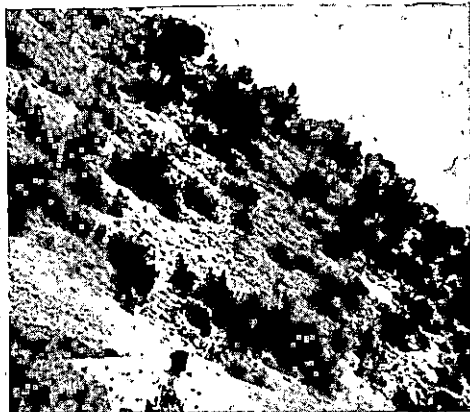
Sl. 6. *Celtis australis* u Gornjem Humeu. Stabla oko 40 cm debela i 8 m visoka. F.: Dr. Anić (1939.)



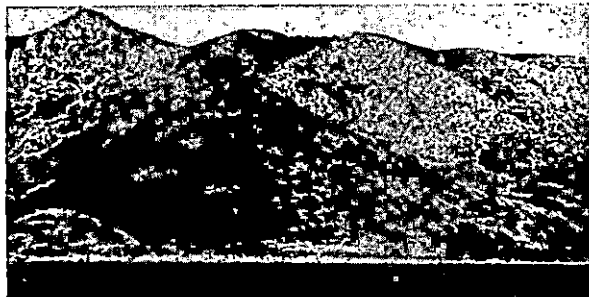
Sl. 7. *Quercus pubescens* na trgu u Praznicama. Stablo 120 cm debelo i 12 m visoko. F.: Dr. Anić (1940.)



Sl. 8. Umjetno uzgojena 40-god. šumica
od *Pinus halepensis* u predjelu »Plaj-
njave« zapadno od Bole. F.: Dr. Anić
(1939.)



Sl. 9. Sječom i pašom degradirane šume
na prisojnim padinama kod Murvica.
F.: Dr. Anić (1939.)



Sl. 10. Prisojne padine između Bola i Murvica.
F.: Dr. Anić (1938.)



Sl. 11. Šumovitost-u području Obršja. F.: Dr. Anić
(1940.)



Sl. 17. Stablo od *Pinus pinea* u Nerežišću. F.: Dr. A ni ć (1940.)



Sl. 18. *Celtis Tournafortii* na trgu u Dračevici. Stablo 30 cm debelo i 7 m visoko. F.: Dr. A ni ć (1940.)