

FLORA OTOKA BIŠEVA

Mit deutscher Zusammenfassung

ZINKA PAVLETIĆ

(Institut za botaniku Sveučilišta u Zagrebu)

Primljeno 24. 12. 1973.

Uvod

»Flora i vegetacija Biševa s posebnim obzirom na biljnogeografski položaj otoka« naslov je doktorske disertacije, koju sam izradila na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u razdoblju od 1970. do 1973. god. Zbog preopsežnosti disertaciju nije moguće u cijelosti i u jednom navratu objaviti. Stoga će to biti učinjeno u nekoliko manjih radova. Ovaj prilog obuhvaća popis flore Biševa, koji će s analizom flore u idućem radu sačinjavati jednu cjelinu.

Biševo je jedan od naših najudaljenijih otoka, kojeg je flora posebno zanimljiva, na što je već i prije upozoravano (Visiani 1842—1850, Ginzberger 1921). Stoga će izvjesni taksoni, značajni za floru Jugoslavije ili čak cijelog Balkanskog poluotoka, biti idućim radom detaljnije obuhvaćeni.

Geografski Biševo pripada Viškom arhipelagu (Rubić 1952), a biljnogeografski središnjem rajonu srednje eumediteranske zone istočno-jadranskog primorja (Horvatić 1963). Uz pojedinačne florističke podatke (Visiani 1842—1852, Spreitzenhofer 1876, Beck-Mannagetta 1901), svakako je dosada najznačajniji prilog poznavanju flore Biševa dao Ginzberger (1921) s popisom od 176 vrsta cvjetnjača, od kojih devet vrsta nije u toku ovih istraživanja registrirano (*Atriplex portulacoides*, *Carex illegitima*, *Diotis maritima*, *Inula crithmoides*, *Sagina maritima*, *Suaeda fruticosa*, *Urtica membranacea*, *Xanthium italicum*, *Xanthium spinosum*). I kasnije su botaničari na ovaj izolirani otok stizali rijetko i samo letimice, pa tako npr I. Trinajstić (usmeno) navodi još tri vrste, kojih nalazi u okviru ovih istraživanja nisu potvrđeni (*Oxalis corniculata*, *Taraxacum laevigatum*, *Trifolium suffocatum*).

Terenska istraživanja obavljena su u spomenutom razdoblju u sva četiri godišnja doba i sav sabrani biljni materijal uložen je u herbarske zbirke Botaničkog zavoda (ZA).

Popis flore koji slijedi abecednim redom porodica, sadržava najvažnije sinonime, doba cvatnje (mjeseci rimskim brojem) i uobičajene kratice životnih oblika.

Popis flore

Aizoaceae

Mesembryanthemum edule L. III—IX, NP.

Agavaceae (Amaryllidaceae)

Agave americana L. VII—VIII, H. Dolazi i f. *marginata* Vis.

Amaranthaceae

Amaranthus albus L. VI—X, T.

A. graecizans L. VI—X, T. Dolazi kao subsp. *sylvestris* (Vill.) Brenan.

A. retroflexus L. VI—X, T.

Amaryllidaceae

Pancratium maritimum L. VII—IX, G.

Anacardiaceae

Pistacia lentiscus L. III—VI, NP.

Apiaceae (Umbelliferae)

Bupleurum veronense Turra, IV—VIII, T.

Crithmun maritimum L. VII—IX, CH.

Daucus carota L. IV—VII, H. Dolazi i var. *major* Vis.

D. gummifer Lam. VI—VIII, CH. Dolazi var. *hispanicus* (Gouan) Hayek.

Eryngium maritimum L. VI—IX, CH.

Foeniculum vulgare Mill. VI—VIII, T.

Tordylium apulum L. III—VI, T.

Torilis nodosa (L.) Gaertn. (= *Tordylium n.* L.), III—VIII, T.

Apocynaceae

Vinca major L. III—VI, CH.

Araceae

Arisarum vulgare Targ.-Tozz. XI—XIII, G.

Arum italicum Mill. IV—VI, G.

Aristolochiaceae

Aristolochia clematitis L. V—VI, CH.

A. rotunda L. V—VI, CH.

Aspleniaceae (Polypodiaceae)

Asplenium adiantum nigrum L. III—X, H. Dolazi kao subsp. *onopteris* (L.) Heufl.

A. trichomanes L. III—VIII, H. Dolazi i f. *microphyllum* Milde.

Ceterach officinarum DC. III—VIII, H.

Asteraceae (Compositae)

Ambrosia maritima L. VII—IX, T.

Anthemis segetalis Ten. (= *A. brachycentros* J. Gay), V—VI, T.

Artemisia arborescens L. VI—VIII, NP.

Asteriscus aquaticus (L.) Less. III—IX, T. Dolazi i f. *nanus* Boiss.

Bellis sylvestris Cyr. IX—V, H.

Calendula arvensis L. III—IV, T. Dolazi i var. *rugosa* Vis.

Carduus pycnocephalus L. IV—VII, T.
Carlina corymbosa L. VII—VIII, T.
Centaurea ragusina L. subsp. *ragusina* V—VI, NP.
Chrysanthemum coronarium L. III—V, T. Dolazi i f. *discolor* Urv.
Conyza bonariensis (L.) Cronq. VI—IX, T.
C. canadensis (L.) Cronq. VI—IX, T.
Diotis maritima (L.) Sm. VI—X, CH.
Filago pygmaea L. (= *Evax* p. (L.) Brot.), III—VI, T.
F. vulgaris Lam. (= *F. germanica* L.), III—VI, T. Dolazi i f. *albida* Wimm.
Helichrysum italicum (Roth) Guss. V—IX, NP.
Inula conyza DC. VI—X, CH.
I. crithmoides L. VI—IX, CH.
I. verbascifolia (Willd.) Hausskn. (= *I. candida* (L.) Cass. subsp. v. (Willd.) Hayek, VII—VIII, CH.
I. viscosa (L.) Ait. IX—X, CH.
Matricaria chamomilla L. V—IX, T.
Pallenis spinosa (L.) Cass. V—VI, T.
Phagnalon rupestre L. subsp. *graecum* (Boiss. et Heldr.) Hayek, II—IX, CH.
Senecio leucanthemifolius Poir. X—V, T. Dolazi kao var. *reichenbachii* Fiori.
S. vulgaris L. I—XII, T. Dolazi i f. *carnosa* Posp.
Tanacetum cinerariifolium (Trev.) C. H. Schultz, V—VI, CH.
Tyrimnus leucographus (L.) Cass. V—VI, T.
Xanthium italicum Moretti, VII—IX, T.
X. spinosum L. VII—VIII, T.

Boraginaceae

Anchusa azurea Mill. (= *A. italica* Retz.), IV—VII, CH.
Borago officinalis L. IV—IX, T.
Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnst. (= *Lithospermum a.* L.), IV—VI, T.
Cynoglossum creticum Mill. IV—VII, T.
Echium italicum L. IV—VII, T.
E. parviflorum Moench, IV—V, T.
 Dolazi i f. *erectum* DC.
Heliotropium europaeum L. V—X, T.
Myosotis ramosissima Rchb. (= *M. collina* auct.), III—VI, T.

Brassicaceae (Cruciferae)

Aethionema saxatile (L.) R. Br. II—VII, CH.
Arabis hirsuta (L.) Scop. IV—VII, H.
Brassica nigra (L.) Koch, IV—VI, T.
Cakile maritima Scop. III—X, T.
Cardamine hirsuta L. I—VI, T.
Cardaria draba (L.) Desv. (= *Lepidium d.* L.), IV—V, T.
Clypeola jonthlaspis L. III—V, T. Dolazi f. *ambigua* Jord. et Fourr. i f. *lasiocarpa* Hal.
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC. II—IX, CH.
Eruca sativa Mill. II—VI, T.
Hirschfeldia incana Lagr. Foss. IV—VI, T.
Isatis tinctoria L. IV—VII, T.
Lepidium graminifolium L. V—IX, CH.
Mathiola incana (L.) R. Br. III—V, T.
Raphanus landra Moretti ex DC. IV—VII, T.
Sinapis alba L. III—VI, T.
Sisymbrium officinale (L.) Scop. III—VIII, T.

Campanulaceae

Campanula erinus L. III—VI, T.

Capparaceae (Capparidaceae)

Capparis spinosa L. IV—X, NP. Dolazi kao subsp. *rupestris* (Sibth. et Sm.) Nym.

Caprifoliaceae

Lonicera implexa Ait. IV—VI, NP.

Viburnum tinus L. I—VIII, NP.

Caryophyllaceae

Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss. V—IX, T.

Cerastium semidecandrum L. III—VI, T.

Minuartia mediterranea (Ledeb.) K. Malý, IV—VIII, T.

Polycarpon tetraphyllum L. III—VIII, T. Dolazi kao var. *alsinaefolium* (Mill.) Arc.

Sagina maritima G. Don. III—VIII, T.

Silene conica L. III—VII, T.

S. sedoides Poir. IV—V, T.

S. vulgaris (Moench) Garcke, III—VII, CH. Dolazi kao subsp. *angustifolia* (Mill.) Hayek, a uz morske obale je čest i var. *reiseri* K. Malý.

Spergularia rubra (L.) J. et Presl. III—VI, T.

Stellaria media (L.) Vill. II—X, T. Dolazi i f. *apetala* Fiori.

Petrorhagia saxifraga (L.) Lk. (= *Tunica* s. (L.) Scop.), V—X, CH.

Chenopodiaceae

Arthrocnemum glaucum (Delile) Ung.-Sternb. V—IX, CH.

Atriplex hastata L. VIII—IX, T. Dolazi i var. *salina* (Wallr.) Godr. et Gren.

A. portulacoides L. VI—VIII, T.

Beta vulgaris L. III—IX, NP. Dolazi kao subsp. *maritima* (L.) Arc.

Chenopodium album L. VII—X, T. Dolazi i var. *spicatum* Koch.

Ch. murale L. VII—X, T.

Ch. vulvaria L. VII—IX, T.

Salsola kali L. VI—VIII, T. Dolazi i var. *brevimarginata* Koch.

S. soda L. VIII—IX, T.

Suaeda fruticosa Forsk. V—VIII, CH.

Cichoriaceae (Compositae)

Aetheorhiza bulbosa (L.) Cass. (= *Crepis* b. (Tausch.), IV—V, G.

Chondrilla juncea L. VI—VIII, CH.

Cichorium endivia L. VI—X, T.

Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W. Schmit emend. Spreng. IV—VI, T. Dolazi kao subsp. *tubaeformis* (Ten.) Hayek.

Hieracium bauchini Bess. V—X, CH. Dolazi kao subsp. b. var. *hispidissimum* (Rehm.) Z. i subsp. *magyaricum* (N. P.) Z. var. *substoloniferum* (N. P.) Z.

Hyoseris radiata L. III—X, H.

H. scabra L. II—V, T.

Leontodon tuberosus L. IX—VI, G.

Reichardia picroides (L.) Roth. VI—X, CH. Dolazi f. *cupania* (Nic.) Fiori, f. *hypocrepiformis* Ginzbn., f. *leontodontiformis* Ginzbn. i var. *maritima* Fiori.

Scolymus hispanicus L. VII—VIII, NP.

Sonchus asper (L.) Hill. III—X, T. Dolazi kao subsp. *glaucescens* (Jord.) Arc.

S. oleraceus L. III—X, T.

Taraxacum laevigatum (Willd.) DC. II—X, H.

Tragopogon dubius Scop. IV—VI, T.

T. orientalis L. IV—VI, T.

T. porrifolius L. IV—VI, T.

Urospermum picroides (L.) Desf. II—VII, T.

Cistaceae

- Cistus monspeliensis* L. IV—V, NP.
- C. salviaefolius* L. IV—VI, NP.
- C. villosus* L. IV—VI, NP.
- Fumana arabica* (Jusl.) Spach, IV—V, CH.
- F. ericoides* (Cav.) Gdrg. V—VII, CH.
- F. laevipes* (Jusl.) Spach, IV—VI, CH.
- F. thymifolia* (L.) Verl. IV—VI, CH. Dolazi f. *glutinosa* (L.) Burn. i f. *laevis* (Cav.) Grosser.
- Helianthemum nummularium* (L.) Mill. IV—IX, CH. Dolazi kao var. *stabianum* (Ten.) Janch.

Convolvulaceae

- Calystegia sepium* (L.) R. Br. V—IX, NP.
- Convolvulus altheoides* L. IV—VI, CH. Dolazi kao subsp. *tenuissimus* (Sibth. et Sm.) Stace, (= *C. elegantissimus* Mill.).
- C. arvensis* L. IV—X, CH.
- C. cantabrica* L. V—X, CH.
- C. cneorum* L. IV—V, NP.

Crassulaceae

- Sedum ochroleucum* Chaix, V—VII, CH.
- S. rubens* L. IV—VII, T.
- Umbilicus horizontalis* DC. (= *Cotyledon h.* Guss.), III—IV, H.

Cucurbitaceae

- Ecbalium elaterium* (L.) Rich. f. V—IX, CH.

Cupressaceae

- Juniperus phoenicea* L. III—IV, NP.
- J. oxycedrus* L. II—IV, NP. Dolazi i subsp. *macrocarpa* (Sibth. et Sm.) J. Ball.

Cyperaceae

- Carex flacca* Schreb. III—VI, H. Dolazi kao subsp. *serrulata* (Biv.) Greut. (= *C. cuspidata* Host).
- C. hallerana* Asso, III—V, H.
- C. illegitima* Ces. IV—VI, H.
- Schoenus nigricans* L. V—VII, H.

Dipsacaceae

- Scabiosa maritima* Torn. V—VIII, T.

Ericaceae

- Arbutus unedo* L. XI—II, NP.
- Erica arborea* L. IV—V, NP.
- E. manipuliflora* Salisb. (= *E. verticillata* Forsk.), VI—X, NP.
- E. multiflora* L. V—X, NP.

Euphorbiaceae

- Euphorbia chamaesyce* L. VI—X, T. Dolazi kao subsp. *massiliensis* (DC.) Thell.
- E. helioscopia* L. II—VI, T.
- E. paralias* L. V—VIII, CH.
- E. peploides* Gouan, II—V, T.
- E. peplus* L. II—X, T.
- E. terracina* L. II—IX, CH.

E. wulfenii Hope ex Koch, (= *E. veneta* auct.), II—V, CH.
Mercurialis annua L. I—VI, T.

F a b a c e a e (Papilionaceae)

Anthyllis barba jovis L. IV—VI, NP.

A. vulneraria L. V—VIII, T. Dolazi kao subsp. *spruneri* (Boiss.) Bornm. V—VIII, T.

Ceratonia siliqua L. XI—II, NP.

Colutea arborescens L. IV—VI, NP.

Coronilla cretica L. V—VI, T.

C. emerus L. III—V, NP. Dolazi kao subsp. *emeroides* (Boiss. et Sprun.) Holmboe.

C. scorpioides (L.) Koch, IV—VI, T.

C. valentina L. I—V, NP.

Dorycnium hirsutum (L.) Ser. V—VII, NP. Dolazi var. *italicum* (Jord. et Fourr.) Asch. et Gr. i var. *incanum* (Loisel.) Ser.

D. herbaceum Vill. V—VII, CH.

Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi, IV—V, T.

Hippocrepis biflora Spreng. III—VI, T.

H. ciliata Willd. III—VI, T.

H. unisiliquosa L. IV—VI, T.

Lathyrus ochrus (L.) DC. IV—VI, T.

L. sphaericus Retz. IV—VI, T. Dolazi f. *setifer* Vel.

Lotus allionii Desv. III—VI, CH.

L. edulis L. II—V, T.

L. ornithopodioides L. IV—VI, T.

Medicago arabica L. Huds. IV—VI, T.

M. nigra (L.) Krock. (= *M. hispida* Gaertn.), IV—VI, T.

M. litoralis Rhode et Loisel. IV—VI, T. Dolazi var. *breviseta* DC.

M. lupulina L. IV—VI, T. Dolazi i f. *glandulosa* Koch.

M. minima (L.) Bartal. IV—VI, T. Dolazi i var. *longiseta* Ser. (= *M. recta* Willd.).

M. orbicularis (L.) Bartal. IV—VI, T.

Melilotus sulcata Desf. III—VI, T.

Ononis minutissima L. IV—X, CH.

O. natrix L. III—X, NP.

O. ornithopodioides L. IV—V, T.

O. reclinata L. IV—VI, T.

Psoralea bituminosa L. V—VIII, CH.

Scorpiurus subvillosa L. IV—VI, T.

Securigera securidaca (L.) Degen et Dörfel. V—VI, T.

Trifolium angustifolium L. IV—VII, T.

T. campestre Schreb. IV—VI, T. Dolazi i f. *majus* (Koch) Hayek.

T. nigrescens Viv. III—VI, T. Dolazi i f. *prostratum* Hausskn.

T. resupinatum L. IV—VI, T.

T. scabrum L. III—VI, T. Dolazi i f. *roseum* Lindb. f.

T. stellatum L. IV—VI, T.

T. suffocatum L. IV—V, T.

Vicia bithynica (L.) L. IV—V, T.

V. cordata Wulf. ex Sturm (= *V. sativa* L. subsp. c. (Wulf.) Asch. et Gr.), III—VI, T.

V. tenuissima (MB.) Schinz et Thell. III—VI, T.

F a g a c e a e

Quercus ilex L. IV—V, MP.

Gentianaceae

- Blackstonia acuminata* (Koch et Ziz) Domin, V—IX, T.
B. perfoliata (L.) Huds. VI—IX, T.
Centaureum erythraea Rafn. (= *C. umbellatum* Gilib.), V—IX, T. Dolazi
i f. *albiflora* Fiori.
C. pulchellum (Sw.) Druce, V—IX, T.
C. tenuiflorum (Hffgg. et Lk.) Fritsch, V—IX, T.

Geraniaceae

- Erodium ciconium* (L.) L'Hér. III—IX, T.
E. cicutarium (L.) L'Hér. III—IX, T.
E. malacoides (L.) L'Hér. II—XI, T.
Geranium molle L. III—X, T.
G. purpureum Vill. III—IX, T.
G. rotundifolium L. IV—VI, T.

Hypericaceae (Guttiferae)

- Hypericum perforatum* L. V—VIII, CH. Dolazi subsp. *angustifolium*
(DC.) Gaud., subsp. *veronense* (Schrank) A. Fröhl. i subsp. *vulgare*
(Schimp. et Spenn.) A. Fröhl.

Hypolepidaceae (Polypodiaceae)

- Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, IX—XI, H.

Iridaceae

- Gladiolus illyricus* Koch, IV—V, G.
Iris germanica L. IV—V, G.

Lamiaceae (Labiatae)

- Ballota nigra* L. subsp. *uncinata* (Fiori et Beg.) Patzak, V—VIII, CH.
B. velutina Pops. V—VIII, CH.
Calamintha nepetoides Jord. (= *C. nepeta* (L.) Savi, non amb.),
VIII—IX, CH.
Lamium amplexicaule L. III—IV, T.
Lavandula spica L. VI—VII, CH.
Marrubium vulgare L. IV—X, CH. Dolazi var. *lanatum* Benth.
Mentha spicata Huds. VI—X, CH. Dolazi f. *graciliflora* Borb.
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb. IV—X, CH.
M. juliana (L.) Benth. ex Rchb. IV—X, CH.
Origanum heracleoticum L. VI—IX, CH. Dolazi f. *creticum* (L.) Hall.
Prasium majus L. III—VI, NP.
Rosmarinus officinalis L. III—X, NP.
Salvia officinalis L. V—VII, CH.
S. verbenaca L. I—XII, H. Dolazi i subsp. *clandestina* (L.) Briq.
Satureja montana L. VI—X, CH.
Sideritis romana L. IV—VII, T.
Teucrium chamaedrys L. V—VI, CH.
T. flavum L. IV—VII, NP.
T. polium L. IV—VIII, CH.

Liliaceae

- Allium ampeloprasum* L. IV—V, G. Dolazi i var. *lussinense* Haračić.
A. roseum L. IV—V, G.
A. sphaerocephalum L. VI—VII, G.
A. subhirsutum L. III—V, G.
Asparagus acutifolius L. VIII—IX, NP.
Asphodelus fistulosus L. III—V, H.
A. microcarpus Salzm. et Viv. II—VI, H.

Muscari comosum (L.) Mill. IV—VI, G.
M. racemosum (L.) Mill. III—V, G.
Ornithogalum umbellatum L. IV—VI, G. Dolazi var. *divergens* (Boreau)
Asch. et Gr.
Ruscus aculeatus L. II—VI, NP.
Scilla autumnalis L. VIII—X, G.
Smilax aspera L. IX—X, NP.

Linaceae

Linum bienne Mill. (= *L. angustifolium* Huds.), IV—VI, CH.
L. liburnicum Scop. IV—VI, T.
L. spicatum (Lam.) Guss. IV—VI, T.
L. strictum L. IV—VI, T.

Malvaceae

Malva ambigua Guss. (= *M. sylvestris* L. var. *polymorpha* Parl.),
III—X, CH.
M. sylvestris L. III—X, NP. Dolazi kao var. *incanescens* Griseb. (= *M.*
erecta Presl).
Lavatea arborea L. IV—VI, NP.
L. cretica L. III—VI, T.

Moraceae

Ficus carica L. VI—X, NP.

Myrtaceae

Myrtus communis L. VI—VIII, NP.

Oleaceae

Olea europaea L. IV—VI, MP.
Phyllirea angustifolia L. III—VI, NP. Dolazi kao var. *lanceolata* Ait.
Ph. latifolia L. III—VI, NP.
Ph. media L. III—VI, NP.

Orchidaceae

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. II—VI, G.
Ophrys sphecodes Mill. XII—V, G. Dolazi kao subsp. *atrata* (Lindl.) E.
May.
Orchis coriophora L. V—VI, G. Dolazi i subsp. *fragrans* (Pollini)
Camus.
Serapias laxiflora Chaub. III—V, G.

Oxalidaceae

Oxalis corniculata L. II—X, T.

Papaveraceae

Fumaria capreolata L. I—VI, T.
F. flabellata Gasp. I—VI, T.
F. gaillardotii Boiss. I—VI, T.
F. officinalis L. I—VI, T.
F. parviflora Lam. I—IX, T.
F. petteri Rchb. I—VI, T.
F. vaillantii Loisel. I—IX, T.
Papaver dubium L. III—VI, T. Dolazi var. *collinum* (Bogenh.) Fedde.
P. rhoeas L. III—VII, T. Dolazi i var. *intermedium* (Beck) Freyn.
P. strigosum (Boenh.) Schur. III—VII, T.

Phytolaccaceae

Phytolacca americana L. VII—X, CH.

Pinaceae

Pinus halepensis Mill. III—V, MP.

Plantaginaceae

Plantago bellardi All. V—VI, T.

P. coronopus L. V—VIII, T. Dolazi kao var. *commutata* (Guss.) Bég. a također dolazi i f. *weldenii* (Rchb.) Arc.

P. lanceolata L. III—X, H. Dolazi var. *communis* Schldl. i var. *erio-phylla* Dec.

P. media L. V—VIII, H.

P. psyllium L. IV—VI, T.

P. serraria L. IV—VI, H.

Plumbaginaceae

Plumbago europaea L. VI—IX, NP.

Limonium cancellatum (Bernh. ex Bartol.) O. Kuntze, VI—VIII, CH.

Poaceae (Gramineae)

Aegilops geniculata (Roth. (= *Ae. ovata* L. p. p.), VI—V, T.

Agropyron junceum (L.) PB. VI—VII, H.

A. litorale (Host) Dum. V—VI, H. Dolazi i f. *aristatum* (Sag.) Hayek.

Aira elegans Willd. (= *A. capillaris* Host), V—VII, T.

Arundo donax L. VI—IX, G.

Avellinia michelii (Savi) Parl. IV—V, T.

Avena barbata Pott. ex Lk. V—VI, T.

Brachypodium distachyon (L.) PB. IV—VI, T. Dolazi i f. *multiflorum* Willk.

B. ramosum (L.) Roem. et Schult. V—VIII, H. Dolazi i f. *plukenetii* (All.) Asch. et Gr.

B. rupestre (Host) Roem. et Schult. IV—VI, H.

Briza maxima L. IV—V, T. Dolazi f. *depauperata* Rohl. i f. *rubra* Asch. et Gr.

Bromus diandrus Roth. (= *B. villosus* Forsk.), II—VI, T. Dolazi i var. *maximum* (Desf.) Asch. et Gr.

B. madritensis L. IV—VI, T.

B. molliformis Lloid. IV—VIII, T.

Catapodium marinum (L.) C. E. Hubb. (= *C. loliaceum* (Huds.) Lk.), IV—V, T.

C. rigidum (L.) C. E. Hubb. (= *Scleropoa r.* (L.) Griseb.), IV—VII, T.

Cymbopogon hirtus (L.) Janch. VI—X, H. Dolazi kao var. *pubescens* (Vis.) Hayek.

Cynodon dactylon (L.) Pers. VI—IX, H.

Cynosurus echinatus L. IV—VI, T. Dolazi f. *purpurascens* (Ten.) Fiori.

Dactylis glomerata L. IV—VI, H. Dolazi i subsp. *hispanica* (Roth) Nym. a također i f. *scabra* (Op.) Beck.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. VI—X, T.

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz. et Thell. V—VII, H.

Helictotrichon convolutum (K. Presl) Henrard, (= *Avena c.* K. Presl), V—VI, T.

Heteropogon allionii (DC.) Roem. et Schult. VI—IX, H. Dolazi var. *glaber* (Pers.) Hayek.

Hordeum leporinum Lk. V—VI, T.

Imperata cylindrica (L.) PB. V—VII, H.

Koeleria splendens K. Presl. VI—VIII, H. Dolazi var. *subcaudata* Asch. et Gr.

Lagurus ovatus L. IV—VI, T.
Lolium multiflorum Lam. V—VI, H. Dolazi kao subsp. *italicum* Volkart.
L. perenne L. V—VI, H.
L. strictum K. Presl. V—VII, H.
Lophochloa cristata (L.) Hyl. (= *Koeleria gerardii* (Vill.) Schinn.),
 IV—VIII, T.
Melica magnoliï Godr. et Gren. (= *M. ciliata* L. var. *m.* (Godr. et Gren.)
 Pant.), V—VIII, H.
Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Schweinf. V—VIII, H.
Parapholius incurva (L.) C. E. Hubb. (= *Lepturus i.* (L.) Druce), IV—VI,
 T.
Poa angustifolia L. IV—VI, H.
P. bulbosa L. IV—VI, H. Dolazi i var. *vivipara* Koel.
Setaria verticillata (L.) PB. VI—X, T.
S. viridis (L.) PB. VI—X, T.
Sorghum halepense (L.) Pers. VII—IX, H.
Sporobolus arenarius Duv. Jouve, VII—IX, H.
Tragus racemosus (L.) All. VI—VIII, T.
Vulpia ciliata (Danth.) Lk. III—V, T. Dolazi i f. *plumosa* Boiss.
V. myuros (L.) C. C. Gmel. III—V, T.

Polygonaceae

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve, (= *Bilderdykia c.* (L.) Dum.), V—X,
 T.
Polygonum arenastrum Boreau, (= *P. aequale* Lindman), VI—X, CH.
 Dolazi f. *litorale* Koch.
P. maritimum L. V—VIII, CH.
Rumex obtusifolius L. VI—VIII, CH.
R. pulcher L. V—VI, CH.

Portulacaceae

Portulaca oleracea L. V—VIII, T.

Primulaceae

Anagallis arvensis L. (= *A. phoenicea* (Gouan) Scop.), IV—X, T.
A. gentiana (Beck) Domac, (= *A. arvensis* L. var. *gentianoides* Beck),
 V—VII, T.
Cyclamen repandum Sibth. et Sm. III—V, G.

Punicaceae

Punica granatum L. V—VI, NP.

Rafflesiaceae

Cytinus ruber Fritsch (= *C. hypocistis* L. subsp. *kermesinus* Guss.),
 IV—V, parazit na *Cistus villosus*.

Ranunculaceae

Anemone stellata Lam. (= *A. hortensis* L. var. *s.* (Lam.) Gren.),
 I—IV, H.
Clematis flammula L. V—VIII, NP. Dolazi i f. *maritima* (L.) Koch.
Nigella damascena L. V—VII, T.
Ranunculus muricatus L. IV—V, T.

Resedaceae

Reseda lutea L. IV—X, T. Dolazi var. *gracilis* (Ten.) Godr. et Gren.
R. phyteuma L. IV—VIII, T.

Rhamnaceae

Rhamnus alaternus L. II—IV, NP.

Rosaceae

Prunus mahaleb L. III—IV, NP.

Rosa sempervirens L. V—VI, NP.

Rubus ulmifolius Schott, V—VIII, NP. Dolazi kao subsp. *dalmaticus* (Tratt.) Focke.

Sanguisorba minor Scop. III—VIII, T. Dolazi kao subsp. *muricata* (Gremli) Briq., (= *Poterium muricatum* Spach).

Sorbus domestica L. IV—VI, MP.

Rubiaceae

Asperula staliana Vis. VI—VIII, CH.

Crucianella latifolia L. III—VI, T.

Galium aparine L. IV—IX, T.

G. corrudifolium Vill. (= *G. lucidum* All. subsp. c. (Vill.) Hayek), IV—VIII, CH.

G. murale (L.) All. (= *Sherardia m.* L.), III—VI, T.

G. parisiense L. IV—VIII, T.

Rubia peregrina L. IV—VI, NP.

Sherardia arvensis L. III—V, T.

Valantia muralis L. (= *Vaillantia m.* L.), III—VI, T.

Scrophulariaceae

Antirrhinum majus L. III—X, CH.

A. orontium L. IV—VII, T.

Bellardia trixago (L.) All. IV—VI, T. Dolazi f. *flaviflora* Boiss.

Kickxia commutata (Bernh.) Fritsch, VI—IX, T.

Linaria simplex DC. III—VI, T.

Odontites lutea (L.) Clairv. VIII—X, T.

Orobanche minor Sutton (= *O. barbata* Poir.), III—VI, T.

O. muteli F. W. Schultz, III—X, T.

O. sanguinea Presl, VI—VII, T.

Scrophularia peregrina L. II—V, T.

Verbascum blattaria L. V—VIII, H.

V. sinuatum L. V—X, H.

Veronica arvensis L. III—VI, T.

V. polita Fries, (= *V. didyma* auct.), X—IV, T.

V. triloba Op. I—IV, T.

Solanaceae

Datura tatula L. VI—X, T.

Hyoscyamus albus L. III—VIII, CH.

Solanum lycopersicum L. V—X, T.

S. nigrum L. IV—X, T.

Tamaricaceae

Tamarix dalmatica Baum. (= *T. africana* auct. non Poir.), IV—V, NP.

T. gallica L. V—VI, NP.

Urticaceae

Parietaria judaica L. III—X, CH.

Urtica membranacea Poir. (= *U. dioica* L. var. *glabrata* Lindb. f.), IV—X, T.

Valerianaceae

- Centranthus ruber* (L.) DC. V—IX, CH.
Valerianella coronata (L.) DC. V—VI, T.
V. truncata (Rchb.) Betcke, V—VII, T.

Verbenaceae

- Verbena officinalis* L. V—X, CH.

Vitaceae

- Vitis vinifera* L. III—IV, NP.

Zygophyllaceae

- Tribulus terrestris* L. VII—IX, T.

Zaključak

Vaskularna flora Biševa obuhvaća 398 vrsta, odnosno 268 rodova i 68 porodica, a izdvojen je i veći broj nižih taksonomskih jedinica. Uzevši u obzir prijašnje podatke slijedi da je 218 biljnih vrsta prvi put objavljeno za ovaj otok.

Nalaz nekih vrsta značajan je za floru Jugoslavije općenito. To se tiče naročito tzv. ilirsko-jadranskih biljaka (npr. *Asperula staliana*, *Convolvulus cneorum*, *Senecio leucanthemifolius* var. *reichenbachii* i dr.) ili pak biljaka šireg rasprostranjenja, od kojih u našim krajevima poznajemo vrlo mali broj nalazišta (npr. *Ambrosia maritima*, *Avellinia michelii*, *Euphorbia terracina*, *Heteropogon allionii*, *Hippocrepis biflora*, *Plantago serraria* i dr.).

Literatura

- Beck-Mannagetta, G.*, 1901: Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder. Leipzig.
- Ginzberger, A.*, 1921: Beitrag zur Kenntnis der Flora der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens. ÖBZ 52, 233—248.
- Horvatić, S.*, 1963: Fitocenološke jedinice vegetacije krškog područja Jugoslavije kao osnova njegovog biljnogeografskog raščlanjenja. Acta Bot. Croat., Vol. extraord., 15—34.
- Rubić, I.*, 1952: Naši otoci na Jadranu. Split.
- Spreitzenhofer, G.*, 1876: Botanische Reise nach Dalmatien. Verh. zool. bot. Ges., 26, 92—103.
- Visiani, R.*, 1842—1850: Flora dalmatica, I—III, Lipsiae.

ZUSAMMENFASSUNG

FLORA DER INSEL BIŠEVO

Zinka Pavletić

(Botanisches Institut der Universität Zagreb)

Im Zeitraum von 1970—1973 wurde die Insel Biševo bei Vis floristisch und vegetationskundlich durchforscht.

In dieser Arbeit wird die vasculäre Flora angeführt, die insgesamt 398 Pflanzenarten zählt, von denen 218 Arten für die Insel erstmalig vermerkt werden. Die Funde einiger Arten sind für die Flora Jugoslawiens allgemein interessant und werden deswegen in einer folgenden Arbeit ausführlicher besprochen; ebenfalls werden auch die Ergebnisse der vegetationskundlicher Forschungen später veröffentlicht.

Zinka Pavletić
Institut za botaniku Sveučilišta
Marulićev trg 20
41000 Zagreb (Jugoslavija)