



Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

Osnovne prirodne karakteristike, flora i vegetacija nacionalnog parka „Sutjeska“

Fukarek, Pavle

1969

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/items/2ad2732d-7e5d-4d22-836c-96de269ad62a>

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/>

AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE

POSEBNA IZDANJA

KNJIGA XI

ODJELJENJE PRIRODNIH I MATEMATIČKIH NAUKA

Knjiga 3.

OSNOVNE PRIRODNE KARAKTERISTIKE, FLORA I VEGETACIJA NACIONALNOG PARKA „SUTJESKA”

Urednik

PAVLE FUKAREK,
redovni član Akademije nauka i umjetnosti BiH



SARAJEVO

1969

Ž. BJELČIĆ, Č. ŠILIĆ, R. LAKUŠIĆ, LJ. KUTLEŠA, LJ. MIŠIĆ
i P. GRGIĆ

NEKE RIJETKE I INTERESANTNE VRSTE BILJAKA SA PODRUČJA PLANINA MAGLIĆA, VOLUJKA I ZELENGORE

Istražujući floru i vegetaciju jugoistočnih dijelova Bosne, prikupljali smo biljni materijal i podatke, kao i vršili fitocenološka snimanja na području planina: Maglić, Volujak i Zelengora. Kako su ova istraživanja i obrada sakupljenog materijala još u toku, ovim prilogom želimo samo ukratko da ukažemo na neke rjeđe i interesantnije vrste koje smo sakupili na spomenutim terenima.

Vrste su iznesene po porodicama. Treba napomenuti da smo se u nomenklaturi, uglavnom, pridržavali HAYEKova Prodrumus Florae peninsulae Balc. I—III.

Fam. Polypodiaceae

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.

Vrsta je stanovnik beskrećnih stijena ili skeletnih sunčanih mjesta montanog vegetacijskog pojasa. U Bosni i Hercegovini je nađena na silikatnoj geološkoj podlozi (na radiolaritima, porfirima i dr.) od 250—1700 m n. v. Na istraživanom području nađena je na Treskavcu na silikatima, prema sjeveru eksponiranom staništu na visini cca 1720 m, i na Magliću na putu u Suhu jezerinu na silikatnim blokovima (leg. Č. ŠILIĆ).

Fam. Ophyoglossaceae

Ophyoglossum vulgatum L.

Ovo je karakteristična vrsta sveze *Cynosurion cristati* Horvatić, koja pripada vegetaciji gorskih i dolinskih mezofilnih livada reda *Arrhenatheretalia* Pawlowski, 1928. Na istraživanom području nađena je kod Gornjih Bara na zaravnjenoj površini koja je duže vremena u proljeće pod vodom (leg. Ž. BJELČIĆ).

Fam. Polygonaceae

Oxyria digyna (L.) Hill.

Nađena je na vlažnim stijenama i točilima, na Vlasulji (Volujak) iznad Bojanića vrata na visini cca 2100 m (leg. R. LAKUŠIĆ).

Fam. Caryophyllaceae

Arenaria biflora L.

Ovo je alpska vrsta na Balkanskom poluostrvu poznata sa najviših planina od Bosne i Hercegovine do Bugarske i Makedonije. Na istraživanom području je nađena na točilu ispod vrela Studenac (leg. Ž. BJELČIĆ, Č. ŠILIĆ), gdje ju je sabrao i K. MALÝ (SARA), po čemu bi se moglo zaključiti da joj je to jedino nalazište na ovom području.

Moehringia bavarica (L.) Grenier subsp. *bavarica*

Syn.: *M. malyi* Hayek; *M. ponae* Fenzl non auct.

Prema podacima iz literature (BECK: Flora BiH) i herbarija (SARA!, BEO!), vrsta se najčešće susreće u klancima rijeka. Na istraživanom području je vrlo rijetka, te je nađena na lokalitetu Vrtar—Prosječenica na Volujku (leg. et det. Č. ŠILIĆ). Interesantno je da je na istom lokalitetu »Prosječenica — Vrtar, in saxosis ad rivulum Sućeska cca 670 m« (SARA!) sabrao K. MALÝ 1925. godine!

Karakteristična je vrsta za zajednicu *Edraiantho-Daphneetum malyanae* Lakušić et Šilić, 1969. iz sveze *Amphoricarpion autariati* Lakušić, 1969.

Cerastium dinaricum Beck et Szysz.

Dinarska endemična vrsta sa istočnom granicom areala na albanskim planinama. U Bosni i Hercegovini je poznata sa Troglava na Dinari pl., Lupoglava na Prenj-planini (BECK: Flora BiH) i oko snježanika na točilu ispod vrela Studenci na Volujku (BJELČIĆ, 1956, 143). Prilikom florističko-vegetacijskih istraživanja na području Maglića, Volujka i Zelengore vrsta je nađena kod Bojanića vrata, sjeveru eksponiranom lokalitetu na visini cca 1750 m na Vlasulji pl. (leg. Č. ŠILIĆ). Prema tome, ovo je drugi lokalitet za ovo područje.

Silene acaulis L. subsp. *norica* Vierh. subvar. *balcanica* Hay. et Vier.

Arkto-alpska vrsta. Stanovnik je krečnjačkih skeletnih staništa, najviših vrhova visokih planina. U Bosni i Hercegovini je vrlo rijetka, te je poznata dosada sa pl.: Maglića, Volujka, Prenja i Čvrsnice (BECK: Flora BiH i SARA!). Kako za ovo područje nisu precizirani lokaliteti, smatramo da je potrebno navesti one na kojima smo, za vrijeme istraživanja, ovu vrstu sakupili. To su: u blizini vrela Studenac (cca 2000 m) na pl. Volujaku, Crvene prljage (cca 2000 m) i iznad Prijedora (cca 2100 m) na pl. Magliću (leg. Ž. BJELČIĆ, Č. ŠILIĆ).

Fam. Ranunculaceae

Anemone baldensis L.

Alpska vrsta. Kod nas raširena u zapadnim dijelovima sa istočnom granicom areala na crnogorskim planinama. U Flori BiH (1909, 163) G. BECK navodi vrstu sa Maglića i Volujka, a Ž. BJELČIĆ (1956, 144) sa sjeveroistočne zaravni iznad vrela Studenac (na cca 2100 m) sa Volujka.

Zbog njene rijetkosti smatramo da je potrebno precizirati i ostale lokalitete na kojima smo je sakupljali u toku posljednjih godina. To su: iznad Prijedora, Šarena lastva (cca 1700 m), Crvene prljage (cca 2100 m) na Magliću i na Vlasulji na području Volujka.

Karakteristična je vrsta za svezu *Bunion alpini* Lakušić, 1969. iz endemičnog dinarskog reda *Arabidetalia flavescens* Lakušić, 1969.

Ranunculus psilostachys Gris.

Prema HAYEKu (*Prodromus* I, 333), vrsta živi u istočnim dijelovima Balkanskog poluostrva od Bosne do Bugarske i Grčke. U Herbariju u Sarajevu postoji samo jedan primjerak koji je K. MALÝ našao u dolini Drine kod Višegrada na cca 290 m, i to još 1908. god. Ovaj podatak nalazimo i kod BECKa (*Flora BiH*, 208[460]). Posljednjih godina nađena je iznad Tjentišta na padinama Sniježnice (leg. Č. ŠILIĆ).



Slika 1

Dinarska endemična vrsta *Cerastium dinaricum* Beck et Szysz.
u pukotinama krečnjačkih stijena na planini Magliću

(Foto: Č. ŠILIĆ)



Fam. Cruciferae

Aubretia croatica Sch. N. Ky.

Syn.: *A. erubescens* Vis. non Gris.; *A. deltoidea* (L.) DC var. *croatica* Bald.

Endemična zapadnobalkanska vrsta sa arealom prostiranja od planina Hrvatske do Albanije. U Bosni i Hercegovini je rijetka, te je poznata sa Hrbljine, Troglava, Treskavice, Prenja, Čvrsnice i Čabulje (SARA!). Za vrijeme florističko-vegetacijskih proučavanja na području Maglića, Volujka i Zelengore nađena je samo na Magliću i Volujku na sljedećim lokalitetima: Veliki Maglić (cca 2200 m), Crvene prljage (cca 1800 m), iznad Prijedora na sjevernoj ekspoziciji na cca 2100 m, te na grebenu Volujaka zapadno od Studenca.

Staništa ove vrste su stijene i točila, i to isključivo krečnjaci. Karakteristična je za red *Amphoricarpetalia* Lakušić, 1969.

Hesperis dinarica G. Beck.

Istočnobalkanska endemična vrsta. Zapadna granica širenja nalazi se na Lisini kod Vakufa u zapadnoj Bosni (BECK: Flora BiH, 291). Stanovnik je kamenitih mjesta u svijetlim šumama, uz potoke do 1400 m, a ponekad i u klekovini bora.

Forma f. *haplotricha* (Borb.) Dvorač nađena je na istraživanom području na sljedećim lokalitetima: ispod Hadžića ravni kod Vučeva, iznad ceste na Prijedoru, uz potok Perućicu i na padinama Sniježnice iznad Dragoš-sedla na Magliću.

Fam. Violaceae

Viola zoysii Wulf.

Ilirska endemična vrsta, koja je poznata još sa Alpa i Karavanki. Nalazi se u pukotinama krečnjačkih stijena, na točilima i oko snježanika na najvišim dijelovima planina.

Na Balkanskom poluostrvu, prema HAYEKu (l. c., I, 510), raširena je na planinama Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Makedonije i Albanije. Prema dosadašnjim dostupnim podacima, u ovom dijelu nije poznata zapadnije od Vranice pl. Na istraživanom terenu nađena je: oko snježanika (na cca 2300 m) na V. Magliću, iznad ceste na Prijedoru, na Crvenim prljagama (cca 1800—1950 m) na Maglić-pl., na Vranjači (cca 1600 m) na Zelengori, kod Trnovačkih koliba, Bojanića vrata i kod vrele Studenac na Volujku. Iako je bila zabilježena sa Volujka, Maglića i Zelengore, naveli smo je da bismo precizirali lokalitete. Pored tipične vrste na vrhovima Volujka, nađena je i f. *lilacina* Beck, koja je inače poznata sa crnogorskih planina.

Vegetacija u kojoj se ova vrsta razvija pripada endemičnom dinarskom redu *Arabidetalia flavescens* Lakušić, 1969.

Fam. Saxifragaceae

Saxifraga caesia Bertol.

Ovo je južno-srednjoevropska planinska vrsta, a nalazišta su joj: Pirineji, Alpi, Karpati, Apenini i planine ilirske provincije. Unutar vrste poznato je nekoliko infraspecijskih oblika, od kojih su dva: var. *eucaesia* Engl. et Irmsch. i var. *glandulosissima* Engl. zastupljena i u našoj flori.

Na osnovu pristupačne literature i herbarskih primjeraka može se vidjeti da je tipski oblik kod nas konstatovan samo na nekoliko lokaliteta: Zelengora, Krstac na Vranici i na Velikoj kapi na Prenju, gdje ju je sabirao FIALA (BECK, 1923, 70; ENGLER et IRMSCHER, 1916, 582). Ovdje treba istaći da se ENGLER—IRMSCHERu (1916, l. c.) potkrala greška pri navođenju lokaliteta »Krstac um 1998 m«, koji su naveli za Crnu Goru. Taj lokalitet se odnosi na planinu Vranicu u centralnoj Bosni, kako je to, nekoliko godina kasnije, pravilno unio BECK (l. c.).



Slika 2

Zapadne padine Maglića (cca 2000 m) djelomično su obrasle klekovinom bora i brojnim haznofitskim vrstama.

(Foto: Č. Silić)

U istraživanom području vrsta *Saxifraga caesia* Bertol., i to u obliku var. *glandulosissima* Engl., zastupljena je u vegetaciji okomitih stijena klase *Asplenietea rupestris* (H. Meyer) Br.-Bl. Tu se javlja u rasponu od cca 1600 do preko 2000 m.

Saxifraga glabella Bertol.

Prema ENGLER—IRMSCHERU (1916, 314), to je južnoevropsko-alpski elemenat. Svoj optimum ima na siparima alpskog i subalpskog

pojasa, na mjestima gdje se duže zadržava snijeg. Još 1887. godine BECK ju je sakupljao na Magliću na 2000 m (BECK, 1923, 65), a na susjednoj planini Volujaku sabirao ju je MURBECK (BECK, l. c.). Na obje ove planine zastupljena je i f. *adenophylla* Freyn. Vrstu smo konstatovali na većem broju lokaliteta: Crvene prljage (cca 1800 m), pri vrhu Maglića na cca 2000 m, Šarena lastva iznad Trnovačkog jezera (na cca 1900 m), Vlasulja, Studenac (cca 1800 m) itd.

Na ovom području ulazi u sastav zajednice *Saxifraga-Papaveretum kernerii* Lakušić et coll., endemične sveze *Saxifragion prenjae* Lakušić, 1969.

***Saxifraga marginata* Sternb. var. *coriophylla* (Gris.) Engl.**

Syn.: *S. coryophylla* Gris.

Polimorfna vrsta *Saxifraga marginata* Sternb. zastupljena je na istraživanom području taksonom var. *coriophylla* (Gris.) Engl., koji ima jugoistočno rasprostriranje na Dinaridima.

Na planinama Magliću, Volujaku, Zelengori i Lebršniku česta je u pukotinama okomitih krečnjačkih stjenovitih odsjeka, a na Zelengori (Todorac, 1720 m) dolazi na rudinama na dolomitičnim krečnjacima.

Vegetacija u kojoj se ovaj takson javlja pripada endemičnom redu *Amphoricarpetalia* Lakušić, 1969.

***Saxifraga moschata* Wulf.**

Syn.: *S. muscoides* Wulf.

To je euroazijska vrsta, koja je na planinama oko Sutjeske zastupljena u ponikvama subalpinskog i alpskog pojasa, i to na staništima gdje se dugo zadržava snijeg.

Na ovom području (Volujak) prvi put je sabire BRANDIS 22. VII 1891 (SARA), te je determinira kao f. *compacta* W. K.

Prilikom florističkih i vegetacijskih istraživanja posljednjih godina mogli smo konstatovati da je vrsta *Saxifraga moschata* Wulf. na Magliću, Volujaku, Zelengori i Lebršniku član endemične zajednice *Saxifraga-Papaveretum kernerii* Lakušić et coll.

***Saxifraga oppositifolia* L. var. *meridionalis* Terr.**

Arko-alpska vrsta *Saxifraga oppositifolia* L. na našim planinama zastupljena je taksonom var. *meridionalis* Terr. Na planinama oko Sutjeske vrlo je rijetka. Na osnovu pristupačne literature i podataka iz herbarijumâ može se vidjeti da je za ovaj skup planina zabilježena samo na Volujaku. Tu je sabirao BECK 1888. i FIALA 1892 (BECK, 1923, 70). U herbaru SARA postoje egzemplari koje je 1891. godine prikupio APFELBECK u alpskoj zoni na vrhu Studenac na Volujaku.

Naša istraživanja posljednjih godina potvrđuju ove podatke i pokazuju da je takson *S. o. L. var. meridionalis* Terr. zastupljen u vegetaciji endemičnog visokodinarskog reda *Amphoricarpetalia* Lakušić, 1969.

Saxifraga sedoides L. subsp. *prenja* (Beck) Hayek.

Syn.: *S. prenja* Beck.

Ilirska endemična vrsta, karakteristična za vegetaciju snježanika na krečnjacima. Prema HORVATu, 1952, 202, raširena je od Velebita do Prokletija. Najčešće se nalazi na vlažnim rubovima snježanika, u rasponu od 1800—2380 m. Na takvim staništima često je zastupljena i na planinama u sklopu Nacionalnog parka »Sutjeska« u vegetaciji endemične sveze *Saxifragion prenjae* Lakušić, 1969.



Slika 3

Snježanici na grebenu Volujaka (2250 m) obiluju endemičnim vrstama i zajednicama.

(Foto: Č. ŠILIĆ)

Fam. Rosaceae

Geum molle Vis. et Panč.

Endemična balkanska vrsta. Prema dosadašnjim podacima, najzapadnija tačka rasprostiranja ove vrste nalazi se na potezu Vitorog—Glamoč u zapadnoj Bosni. Na istraživanom području Maglića, Volujka i Zelengore susreće se često, te je nađena na dva lokaliteta, i to: na Poljani ispod Kuka (cca 1550 m) na Volujku (leg. Č. ŠILIĆ) i kod Donjih Bara na Zelengori (leg. Ž. BJELČIĆ).

Comarum palustre L.

Syn.: *Potentilla palustris* Scop.

Staništa ove vrste su vlažna ili tresetna zemljišta. Nađena je na obodu jezera Gornje Bare, i to jedan jedini primjerak (leg. R. LAKUŠIĆ).

Treba istaći da je ovo ne samo novo nalazište za područje Maglića, Volujka i Zelengore, nego je i prvi podatak za floru Bosne i Hercegovine.

Fam. Papilionaceae

Oxytropis campestris (L.) DC. subsp. *dinarica* Murb.

Ovo je ilirski endemični oblik, zastupljen vrlo često u vegetaciji planinskih rudina na području Maglića, Volujka i Zelengore. Iako je biljka zabilježena za ovo područje (BECK, 1927, 285; BJELČIĆ, 1956, 146), potrebno je posebno istaknuti prisustvo i značaj ovog oblika u vegetaciji najviših dijelova ovih planina.

Karakteristična je vrsta za svezu *Oxytropidion dinaricae* Lakušić, 1964, u kojoj su ujedinjene zajednice najekstremnijih staništa subalpske zone.

Fam. Thymelaeaceae

Daphne cneorum L.

U Bosni i Hercegovini je vrlo rijetka vrsta. Dosada je bila poznata sa Borove glave, Kruga i Cincara kod Livna i »prope Studenci« na Volujaku (BECK, 1927, 345). Mi smo je našli iznad Prijedora na Magliću (leg. Č. ŠILIĆ) i f. *canescens* Tuszon na Volujku, takođe, iznad vrela Studenci (leg. Ž. BJELČIĆ).

Staništa ove vrste su skeletna krečnjačka mjesta od 1800—2000 m.

Daphne malyana Blečić

Botaničar V. BLEČIĆ je ovu vrstu prvi put našao u kanjonu rijeke Pive.

Na istraživanom terenu nađena je na području Maglića na sljedećim lokalitetima: Šarena lastva iznad Trnovačkog jezera (Volujačko jezero) na cca 1700 m, iznad Prijedora na cca 1650 m, na Sniježnici cca 1350 m i u kanjonu Suhe (leg. Č. ŠILIĆ). Na svim lokalitetima je vezana za pukotine krečnjačkih stijena. Ovdje ova vrsta sa još nekim biljkama učestvuje u posebnoj zajednici koja je označena kao *Edraiantho-Daphneetum malyanae* Lakušić et Šilić, a karakteristična je za kanjon Sutjeske i stijene gorskog i subalpskog pojasa. Zajednica je iz sveze *Amphoricarpinion autariati* Lakušić, reda *Amphoricarpetalia* Lakušić, 1969. Navedena nalazišta ove rijetke vrste su nova za floru Bosne i Hercegovine.

Fam. Umbelliferae

Eryngium palmatum Panč. et Vis.

Syn.: *E. tricuspidatum* Panč. non L.

Balkanska endemična vrsta sa istočnim rasprostranjenjem. Prema dosadašnjim podacima iz literature (BECK, 1927, 301) i herbarija (SARA! BEO!) zapadna granica areala leži u Bosni i Hercegovini na liniji Igman—Rakitnica. Stanovnik je svijetlih šuma i šumskih livada do cca 1400 m.

Na istraživanom području je nađena na lokalitetu Ploče—Makaze iznad Suhe, na graničnom dijelu između Volujka i Maglića.

Pančićia serbica Vis.

Syn.: *Pimpinella serbica* (Benth. et Hook) Drude.

Reliktna vrsta sa istočnim nastanjenjem na Balkanu. Iako je već bila poznata sa Maglića, Volujka i Zelengore (BECK, 1927, 420; BJELČIĆ, 1956, 147), mi je navodimo da bismo istakli njeno veliko učešće i značaj za vegetaciju mezofilnih livada na ovom području. Karakteristična je vrsta za istoimenu svezu Pančićion Lakušić, 1964. Zajednice ove sveze razvijaju se u gorskom i subalpskom pojasu.

Fam. Scrophulariaceae

Pedicularis hoermanniana K. Maly

Syn.: *P. hacquetii* Schl. Vuk.

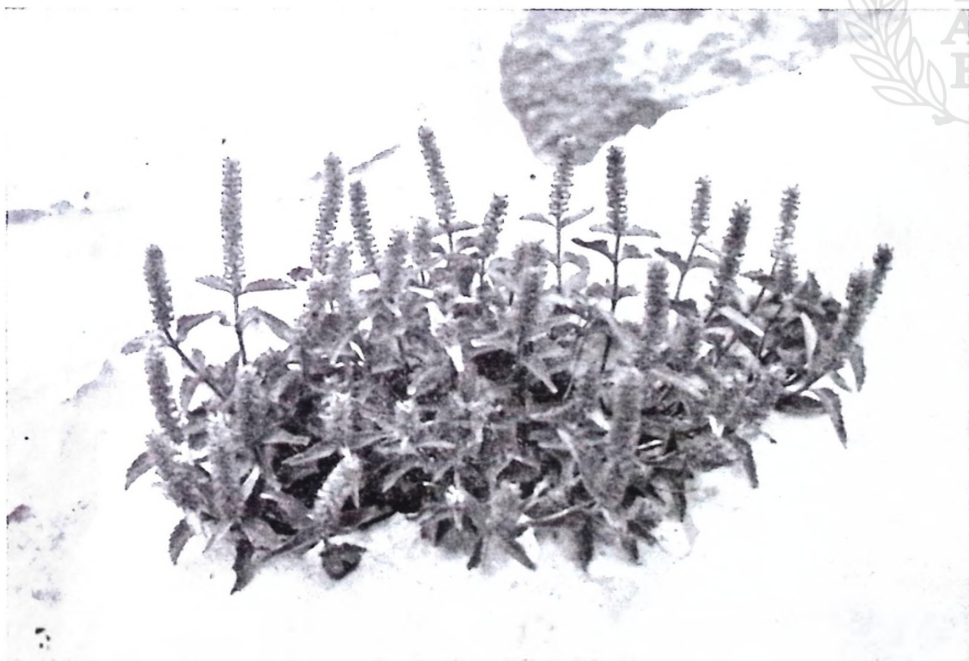
Ova vrsta je dosta česta na pretplaninskim livadama i pašnjacima na području Maglića, Volujka i Zelengore. Dosada je bila poznata sa Zelengore (SARA!), pa je nova za ostale dvije planine.

Optimalno je razvijena u vegetaciji sveze Pančićion Lakušić, 1964.

Fam. Labiatae

Teucrium arduinii L.

Endemična vrsta Balkanskog poluostrva, koja se susreće na kamenjarima i pukotinama stijena od Hrvatske do Albanije.



Slika 4

Vrsta *Teucrium arduinii* L. u klancu Sutjeske kod Prosječenice

(Foto: C. Silić)

Na istraživanom području je rijetka. Konstatovana je samo na točima na Prosječenici u klancu rijeke Sutjeske.

Micromeria croatica (Pers.) Schott.

Ova endemična vrsta je, prema HAYEKu (l. c.), rasprostranjena na planinama Hrvatske, Dalmacije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Srbije. Oblik var. *pančićiana* (Briq.) Hayek javlja se u Srbiji i Bosni i Hercegovini, ali rijetko. Ovaj takson se odlikuje većim rastom (do 30 cm) i gusto, sivo, grubo dlakavom čašicom i listovima stabla. U toku dosadašnjih istraživanja na planinama u sklopu Nac. parka »Sutjeska« konstatovan je samo tipski oblik.

Vrsta je zastupljena u nekim endemičnim zajednicama sveze *Micromerion croaticae* Horv., 1931, koje su karakteristične za vegetaciju okomitih stijena najviših dijelova dinarskih planina — od Sniježnika do Prokletija. Na planinama jugoistočnih Dinarida, prema LAKUSIĆu, pripada vegetaciji endemičnog reda *Amphoricarpetalia* Lakušić, 1969.

Fam. Dipsacaceae

Knautia sarajevensis (Beck) Szabó.

Syn.: *K. lancifolia* var. *sarajevensis* Beck.

Ilirska endemična vrsta. Često se susreće na pretplaninskim livadama i pašnjacima i rubovima šuma na području Maglića, Volujka i Zelengore. Dosada je odavde bila poznata »ad lacum Volujačko jezero« (leg. K. MALÝ, SARA!).

Karakteristična je vrsta za vegetaciju sveze *Pančićion* Lakušić, 1964.

Scabiosa graminifolia L.

Visokoplaninska vrsta sa rasprostiranjem u južnoj Evropi.

Na istraživanom području planina Maglić, Volujak i Zelengora nađena je na nekoliko lokaliteta, i to: Planinica, Jabučke stijene, iznad Gornjih Bara, Slavigora—Vratar. Forma *viridis* (Rchb.) Hausm. se rjeđe susreće na ovom području, te je nađena ispod Hadžića ravni na Vučevu i na potezu Prijedor—Makaze—Ploča—Suha.

Staništa ove vrste su krečnjačke stijene i točila, te u vegetacijskom pogledu karakteristična je vrsta za svezu *Amphoricarpion autariati* Lakušić, 1969.

Fam. Campanulaceae

Campanula latifolia L.

Prema podacima iz HAYEKa (Prodromus II, 541), ova vrsta živi u Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Srbiji i Bugarskoj. DOMAC je navodi (1967, 368) još za Sloveniju i Hrvatsku, a u MAYERa (1952, 256) kao

lokalitet stoji Štajersko? U Bosni i Hercegovini je prilično rijetka. U herbarskoj zbirci (SARA!) postoje primjerci sa sljedećih lokaliteta: Kruš-čica kod Travnika (BRANDIS), gudure Rakitnice i montana bukova šuma na Visočici pl. (Č. ŠILIĆ). Prilikom ekipnih istraživanja područja Nacionalnog parka »Sutjeska«, mi smo je našli u centru prašume Perućice na Maglić-planini.



Slika 5

Vegetacija krečnjačkih sipara sveze *Silenion marginatae* Lkšić u pretplaninskom pojasu iznad Prijevora na planini Magliću
(Foto: Č. Šilić)

Fam. Compositae

Aster alpinus L. subsp. *alpinus* (L.) Janchen.

Syn.: subsp. *dolomiticus* Beck; *A. pulchellus* Willd., non Aiton;
A. alpinus »L« Fritsch.

HAYEK u Prodrromusu ne navodi ovu biljku za Bosnu i Hercegovinu. Međutim, prema podacima iz Herbarija (SARA) nađena je na planinama: Vlašiću (REISER), Vranici (BRANDIS), Romaniji (BECK), Treskavici (H. RITTER) i Čvrsnici (FIALA). Na području Maglića, Volujka i Zelengore do posljednjih godina nije bila poznata. Biljka je i

ovdje rijetka, te je nađena na Zelengori na lokalitetu Planinica na cca 1850 m (BJELČIĆ, LAKUŠIĆ, MIŠIĆ) u zoni klekovine bora, te u pukotinama stijena u Prosječenici (Č. ŠILIĆ).

***Achillea ageratifolia* Boiss. subsp. *aizoon* (Gris.) Heim.**

Syn.: *Anthemis ageratifolia* Gris.

Balkanska vrsta sa istočnim rasprostriranjem. Raste u pretplaninskom pojasu, na stijenama. Vezana je isključivo za krečnjak. Na području planina Maglić, Volujak i Zelengora nađena je na više lokaliteta (Slavi-gora, Vratar, Jabučke stijene). Treba istaći da su navedeni lokaliteti prva nalazišta ovog taksona za Bosnu i Hercegovinu.

var. *serbica* (Nym.) Hay.

Syn.: *A. serbica* Nym.; *A. ageratifolia* subsp. *serbica* Heim.

I ovaj varijetet je nađen na istraživanom području na više lokaliteta, i to isključivo na krečnjačkim stijenama, ali nešto nižih položaja nego subsp. *aizoon*.

***Achillea lingulata* W. K.**

Syn.: *Ptarmica lingulata* DC.

Istočnobalkanska endemična vrsta. Prema dostupnim podacima, njena zapadna tačka rasprostriranja nalazi se na planini Klekovači u zapadnoj Bosni. Stanovnik je livada i pašnjaka koji se razvijaju na dubljem tlu. Kao i na svim planinama na kojima je dosada nađena, i na području Maglića, Volujka i Zelengore je, na odgovarajućim staništima, česta vrsta.

Karakteristična je vrsta za red *Seslerietalia comosae* (Horvat, 1935) Lakušić, 1966. Za Maglić, Volujak i Zelengoru nije bila dosada zabilježena.

***Amphoricarpus autariatus* Blečić et Mayer subsp. *autariatus*.**

Syn.: *A. neumayeri* Vis. var. *veležensis* Murbeck; *A. neumayeri* Vis. forma *latifolius* Beck; *A. neumayeri* Vis. subsp. *murbeckii* Bošnjak; *A. neumayeri* Vis. var. *murbeckii* (Bošnjak) Fukarek.

Rod *Amphoricarpus* je, bez sumnje, jedan od najinteresantnijih endemičnih rodova koji je raširen na planinama od centralne Bosne do Albanije. U najnovije vrijeme su ovaj rod raščlanili BLEČIĆ et MAYER (1967). Oni su utvrdili da je takson *A. autariatus* subsp. *autariatus* rasprostranjen na nekim bosansko-hercegovačkim i zapadnocrnogorskim planinama.

Na istraživanom području je česta na izloženim krečnjačkim stijenama. Najoptimalnije je razvijena u vegetaciji sveze *Amphoricarpion autariati* Lakušić, 1969.

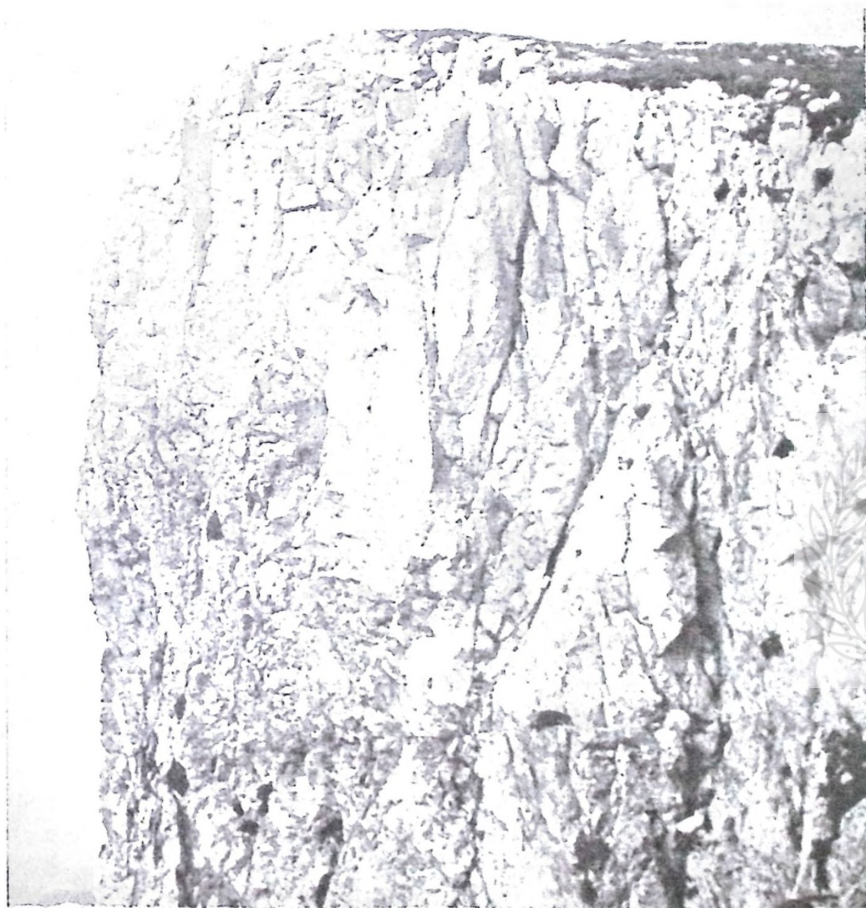
***Crepis incarnata* (Wulf.) Tsch. subsp. *dinarica* (Beck).**

Syn.: *C. dinarica* G. Beck; *C. incarnata* var. *pauciflora* Pant.

Podvrsta *dinarica* je morfološki i horološki izdvojena od tipske vrste. To je progresivni endemični oblik sa ilirskim rasprostriranjem. Vezan je, uglavnom, za planine dinarskog sistema. Prema dosadašnjim rezultatima, najzapadnija tačka rasprostriranja je na Cincar-planini. Sta-

ništa ove podvrste su skeletne rudine, pa često i pukotine stijena pretplaninske i planinske zone. Najniža tačka na kojoj je nađena je na Krbljini pl. na 1100 m. Vezana je isključivo za krečnjak.

Iako je već zabilježena sa ovog područja (BJELČIĆ, 1956, 150), navodimo je zbog toga što se ovdje često susreće kao i zbog njenog značaja za vegetaciju rudina. Karakteristična je za red *Crepidetalia dinarici* Lakušić, 1966.



Slika 6

Plato i okomiti odsjeci Volujaka sa staništa brojnih rijetkih endemičnih biljaka

(Foto: Č. Šilić)

Crepis aurea (L.) Cass. var. *bosniaca* K. Maly

Takson *bosniaca* je endemični biljni oblik dosada poznat samo sa planina Bosne i Hercegovine. Na istraživanom području Maglića, Volujka i Zelengore česta je biljka. Staništa su joj ravnije, više-manje vlažne površine sa dubljim tlom. Zajedno sa nekim drugim vrstama koje su poznate kao dobre krmne biljke gradi posebnu zajednicu *Alchemillo-Crepidetum bosniacae* Bjelčić, 1964. iz sveze *Pančicion* Lakušić, 1964.

Fam. Iridaceae

Iris bosniaca Beck.

Syn.: *I. reichenbachii* var. *bosniaca* Beck; *I. flavescens* Kumm. et Sendtn.

Progresivna endemična vrsta sa rasprostiranjem od Velebita do bugarskih planina. Staništa su joj stijene i rudine, zaštićena ili jugu eksponirana mjesta u montanoj i subalpskoj regiji.

Na istraživanom području nađena je na više lokaliteta na Magliću, kao i na Volujku i Zelengori. Dosada sa ovih planina nije bila zabilježena.

Fam. Cyperaceae

Elyna myosuroides (Vill.) Fritsch

Pripada visokoplaninskom arкто-alpskom elementu. U jugoistočnoj Evropi je dosta ograničenog areala. U flori Bosne i Hercegovine bila je dosada poznata samo na najvišem grebenu Velike Čvrsnice. Novija florističko-vegetacijska istraživanja su pokazala da se ova vrsta nalazi na najvišim vrhovima Maglića i Volujka (leg. R. LAKUŠIĆ). Ona se ovdje razvija na najvišim i najizloženijim vrhovima i grebenima na trijaskim krečnjacima sa planinskom crnicom. Karakteristična je vrsta za zajednicu *Elyno-Edraianthetum serpyllifoliae* Lakušić, 1969. iz sveze *Oxytropidion dinaricae* Lakušić, 1964, koja obuhvata vegetaciju rudina alpskog pojasa.

Fam. Orchidaceae

Orchis bosniaca Beck

Syn.: *O. cordigera* var. *bosniaca* (Beck) Klinge; *O. monticola* subsp. *bosniaca* Klinge

Endemična vrsta sa rasprostiranjem od Bosne do Bugarske na istok Makedonije na jug. Raste na vlažnim, tresetnim livadama, uz hladne izvore i potoke u pretplaninskoj regiji.

Prema dosadašnjim podacima vidi se da vrsta nije nađena zapadnije od planine Vranice u Bosni. HAWELKA i REISER su je prikupili kod Orlovače i Konjskih voda na Zelengori (SARA). Mi smo je našli na više lokaliteta na području Maglića, Volujka i Zelengore.

Gymnadenia frivaldii Hampe ex Gris.

Syn.: *G. frivaldskyana* Hampe

Istočnobalkanska endemična vrsta. Živi na livadama i pašnjacima subalpske regije. Na području Maglića je nađena samo na jednom lokalitetu, i to iznad Prijedora na visini cca 2200—2300 m (leg. Č. ŠILIĆ). Kako dosada nije bila zabilježena za područje Bosne i Hercegovine, ona je nova vrsta za floru Bosne. Osim toga njen se areal ovim lokalitetom pomiče nešto na zapad.

Corallorrhiza trifida Châtelain

Evroazijsko-sjeveroamerička vrsta, koja živi u hladnijim šumama. Iako je širokog areala, ona je poznata sa malog broja lokaliteta u našem

području. Na Volujku je nađena u klekovini bukve iznad Volujačkog jezera na cca 1650 m, a na Zelengori u šumi iznad Donjih Bara na cca 1400 m (leg. Ž. BJELČIĆ).



U prednjem popisu navedene su neke biljne vrste koje su od različitog značenja za biljnogeografski karakter područja planina Maglića, Volujka i Zelengore.

Prije svega, treba istaći da ima nekoliko biljnih vrsta koje su ovdje nađene prvi put na teritoriji Bosne i Hercegovine. Na taj način su one nove vrste za floru Bosne i Hercegovine. To su: *Comarum palustre*, *Daphne malyana*, *Viola zoysii* f. *lilacina*, *Achillea ageratifolia* subsp. *aizoon*, *Gymnadenia frivaldii*. Za vrste *Oxyria digyna* (poznata još sa Prenja, — Beck, 1906, 120) i *Elyna myosuroides* (poznata sa Čvrsnice, — Beck, 1903, 52) ovi su lokaliteti druga nalazišta u Bosni i Hercegovini.

Najveći broj vrsta, kao što su: *Campanula latifolia*, *Hesperis dinarica*, *Geum molle*, *Eryngium palmatum*, *Teucrium arduinii*, *Aster alpinus*, *Achillea lingulata*, *Iris bosniaca* i dr. nije bio poznat ni sa jedne od ovih planina.

Samo neke među njima bile su već zabilježene na jednoj od ovih planina, pa smo zbog njihovog značenja unijeli i naše podatke i precizirali lokalitete. To su vrste: *Viola zoysii*, *Knautia sarajevensis*, *Daphne cneorum*, *Cerastium dinaricum* i dr. Isto tako, u ovom spisku se nalaze i vrste koje su, doduše, bile poznate sa ovog područja, ali smo ih mi unijeli jer su karakteristične i igraju vidnu ulogu u određivanju tipa vegetacije, kao: *Pančićia serbica*, *Oxytropis dinarica*, *Crepis dinarica* i dr.

Poseban značaj daju ovom području arkto-alpske i alpske vrste, kao: *Oxyria digyna*, *Elyna myosuroides*, *Arenaria biflora*, *Saxifraga oppositifolia*, *Anemone baldensis* i dr.

Među visokoplaninskim vrstama ima veći broj ilirskih, dinarskih i balkanskih relikata i endema koji daju naročiti pečat ovome kraju. Kada bude obrađen sav prikupljeni materijal, onda će se moći tačnije odrediti i biljnogeografska pripadnost ovog područja.

LITERATURA

- Beck G.: Flora von Südbosnien und d. angrenzenden Herc., Ann. d. naturh. Hof. Wien 1887.
- Beck G.: Flora Bosne i Herc. I—II, GZM, Sarajevo 1903—1921.
- Beck G.: Flora Bosne i Herc. i oblasti Novog Pazara III. Beograd 1927.
- Bjelčić Ž.: Prilog poznavanju flore nekih bosanskih i crnogorskih pl., God. Biol. inst., Sarajevo 1956.
- Blečić V.: Prilog poznavanju flore severne Crne Gore, Gl. Prirod. muzeja srp. zemlje, ser. B, knj. 5—6, Beograd 1953.
- Blečić V. et Mayer E.: Die europäischen Sippen der Gattung *Amphoricarpus* Visiani, Phytton, Vol. 12, Wien 1967.
- Bošnjak K.: Iz hercegovačke flore, Glasnik hrvatskog prirodosl. društva, Zagreb 1936.
- Domac R.: Ekskurzijska flora Hrvatske i susjednih područja, Zagreb 1967.
- Hayek A.: Prodrumus Florae peninsulae Balcanicae 1—3. — Dahlem bei Berlin 1931.

- Engler A. et Irmischer E.: *Saxifragaceae* — *Saxifraga* I, II, in: Das Pflanzenreich IV, Leipzig 1916.
- Horvat I.: Prilog poznavanju raširenja nekih planinskih biljaka u jugoist. Evropi, God. Biol. inst., Sarajevo 1952.
- Fukarek P.: Rasprostranjenost i neke ekološke karakteristike *Amphoricarpus neumayerii* Vis., GZM 3—4, Sarajevo 1964.
- Janchen E.: Catalogus Florae Austriae, I Teil, Heft 3 (*Sympetalae*), Wien 1958.
- Lakušić R.: Vegetacija livada i pašnjaka na pl. Bjelasici, God. Biol. inst. XIX, Sarajevo 1966.
- Rohlena J.: Conspectus Florae Montenegrinae, Praha 1942.

Ž. BJELČIĆ, Č. ŠILIĆ, R. LAKUŠIĆ, LJ. KUTLEŠA, LJ. MIŠIĆ
und P. GRGIĆ

EINIGE SELTENE UND ENDEMISCHE PFLANZENARTEN AUS DEM RAUM DER GEBIRGE MAGLIĆ, VOLUJAK UND ZELENGORA

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Beitrag haben die Verfasser einige Pflanzenarten angeführt, die für den pflanzengeographischen Charakter des Raumes von Maglić, Volujak und Zelengora von verschiedener Bedeutung sind.

Allem voran ist zu betonen, daß es einige Pflanzenarten gibt, die auf dem Territorium Bosniens und der Herzegowina zum erstenmal gefunden wurden. Das sind: *Comarum palustre*, *Daphne malyana*, *Viola zoysii* f. *lilacina*, *Achillea ageratifolia* subsp. *aizoon*, *Gymnadenia frivaldii*. Für die Arten *Oxyria digyna* (schon vom Prenj-Gebirge her bekannt — Beck, 1906, 120) und *Elyna myosuroides* (schon vom Čvrstica-Gebirge her bekannt — Beck, 1903, 52) sind Volujak und Maglić die zweite Lokalität in Bosnien und der Herzegowina.

Die größte Zahl der angeführten Arten war von keinen dieser drei Gebirge bekannt, z. B. *Campanula latifolia*, *Hesperis dinarica*, *Geum molle*, *Eryngium palmatum*, *Teucrium arduinii*, *Aster alpinus*, *Achillea lingulata*, *Iris bosniaca* u. a.

Nur einige dieser Arten waren für eines von dieser Gebirgen schon verzeichnet, so daß wir sie wegen ihrer Bedeutung für unsere Flora in das Verzeichnis aufnahmen und ihre Lokalitäten präzisierten. Das sind die Arten: *Viola zoysii*, *Knautia sarajevensis*, *Daphne cneorum*, *Cerastium dinaricum* u. a. In diesem Verzeichnis befinden sich auch Arten, die in diesem Raume bekannt waren, die aber angeführt werden, weil sie bei der Bestimmung des Vegetationstyps eine sichtliche Rolle spielen, z. B. *Pančićia serbica*, *Oxytropis dinarica*, *Crepis dinarica* u. a.

Darauf, daß diese Gebirge interessant sind, weisen besonders die arкто-alpinen und alpinen Arten hin, wie: *Oxyria digyna*, *Elyna myosuroides*, *Arenaria biflora*, *Saxifraga oppositifolia*, *Anemone baldensis* u. a.

Unter den hochalpinen Arten besteht eine größere Zahl illyrischer, dinarischer und ostbalkanischer Relikte und Endeme, die diesem Raum eine besondere Bedeutung andeuten. Erst wenn das ganze gesammelte Pflanzenmaterial bearbeitet sein wird, wird man die pflanzengeographische Zugehörigkeit dieses Teiles von Bosnien und der Herzegowina genauer bestimmen können.