

UGROŽENOST FLORE SUVE PLANINE

Vladimir Randelović¹, Bojan Zlatković², Marina Jušković¹, Ljubica Živojinović³

¹Odsek za biologiju sa ekologijom, PMF, Niš

²Zavod za zaštitu prirode Srbije, Odeljenje u Nišu

³Medicinska škola "Dr Milenko Hadžić", Niš

Endangered of flora of Mt. Suva planina; Proceeding of 6th Symposium on Flora of the Southeastern Serbia, Sokobanja, 2000: 303-322.

The flora of Mt. Suva planina composed by 1261 species. However, 267 of them are endangered in flora of Serbia, which makes 21% of complete flora in this mountain. Three of them (*Orchis spitzelii*, *Genista nyssana* and *Lathyrus pancicii*) are thought to have extinct from the territory of Serbia and 20 of them belong in category of critically endangered.

UVOD

Prema mnogim autorima Balkansko poluostrvo predstavlja floristički najraznovrsniji deo Evrope (Turill, 1929, Stevanović et al., 1995), koji se odlikuje većim brojem centara diverziteta. Centri diverziteta predstavljaju jedan od pokazatelja florističkog i vegetacijskog bogatstva i raznovrsnosti nekog područja. Osnovni kriterijumi za proglašavanje područja centrom florističkog diverziteta su broj biljnih vrsta i broj endemita. Osim toga, područje bi moralo zadovoljavati i sledeće uslove: da je izloženo ugrožavajućim faktorima, da obuhvata različite tipove staništa, da na njemu živi veći broj stenovalentnih vrsta usko specijalizovanih na specijalne edafske i orografske uslove, i da predstavlja značajan izvor biljnih gena važnih za privredu i društvo. Takođe, veoma je važna izvornost flore određenog područja (Stevanović et al. 1995), njen značaj za očuvanje i progresivno razviće biljnog pokrivača, kao i stabilnost genetičkih sistema koje čine populacije tih vrsta (Krstić, 1999).

Poznato je da na području naše zemlje ove kriterijume zadovoljavaju veliki planinski sistemi, kao što su Prokletije, Šar planina, Kopaonik, a donekle i Stara

planina, koja, gledano u celini (veći deo Stare planine nalazi se u Bugarskoj) predstavlja značajan centar diverziteta. Stevanović i saradnici (1995) u grupu potencijalnih centara florističkog diverziteta svrstavaju i Suvu planinu. Međutim, do sada nisu obavljena sistematična istraživanja ove nadasve zanimljive planine. Raznovrsnost ekoloških uslova, razuđenost terena (prisustvo klisura i kanjona, visokih planinskih vrhova, litica, vrtača, siparišta itd.) i veliki visinski dijapazon (od 260 m kod Niške banje do vrha Trema 1808 m n.m.) ukazuju da postoji potencijalna mogućnost da ovo područje zadovoljava kriterijume za izdvajanje u zaseban centar diverziteta.

U cilju dokazivanja navedenih pretpostavki, u periodu od 1996. do 1999. godine obavljena su floristička istraživanja Suve planine, uz istovremeno prikupljanje literaturnih podataka o florističkim i vegetacijskim istraživanjima ovog objekta. Na osnovu analize sakupljenog biljnog materijala, herbarskih i literaturnih podataka određeno je da je u flori Suve planine zastupljena 1261 biljna vrsta, od kojih 3 pripadaju prečicama, 4 rastavićima, 18 papratnicama, 6 golosemenicama i 1232 skrivenosemenicama. Međutim, važno je napomenuti da ovaj broj najverovatnije nije konačan. Naime, u toku svake istraživačke godine na području Suve planine otkrivane su biljne vrste do tada nepoznate za ovu planinu, a neke od njih su bile noviteti za floru Srbije (*Cuscuta planiflora*, *Cotoneaster melanocarpa*, *Linum extraaxillare*, *Petasites kablikianus*, *Cystopteris montana* i *Campanula kladniana*). Osim toga, floru Suve planine izgrađuje veliki broj endemičnih biljnih vrsta (125), od kojih su neke stenoendemiti ili lokalni endemiti (*Aquilegia pancicii* i *Rosa serbica*).

MATERIJAL I METODE

Popis flore Suve planine sačinjen je na osnovu podataka iz literature, pregledom herbarskih zbirki (BEOU, BEO, HMD), kao i prikupljenih ličnim istraživanjima u periodu od 1995-2001. godine. Determinacija sakupljenog biljnog materijala obavljena je pomoću ključeva savremenih evropskih "flora" (Tutin et al. (ed.) 1964-1980, Josifović (ed.), 1970-1978., Sarić (ed.), 1986., 1992., Jordanov (ed.), 1963-1979., Velčev, 1979-1995.).

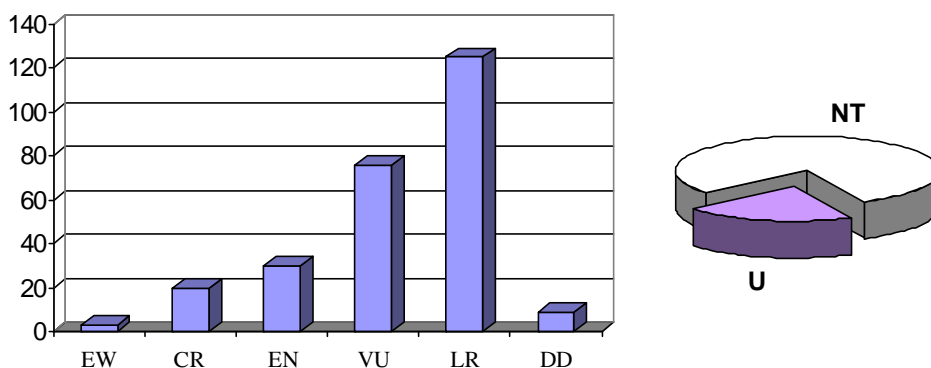
Stanje subpopulacija retkih i endemitskih biljnih vrsta utvrđivano je određivanjem brojnosti pojedinačnih subpopulacija, istraživanjem načina ugrožavanja subpopulacija i njihovih staništa i procenom opadanja brojnosti subpopulacije. Na osnovu ovih podataka određivana je pripadnost vrsta kategorijama ugroženosti prema novoj klasifikaciji međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN, 1994). Detaljni kriterijumi za opredeljivanje taksona pojedinim kategorijama i postupci na osnovu

kojih se do tih kriterijuma dolazi dati su u “Biodiverzitetu Jugoslavije” (Vasić, 1995.). Tretirane vrste su posebno analizirane sa aspekta biodiverzitološkog, ekološkog i praktičnog značaja.

Rasprostranjenje vrsta u Srbiji dato je na UTM karti 10 x 10 km. Podaci o rasprostranjenju dati su na osnovu literaturnih podataka. Položaj subpopulacija na Suvoj planini prikazan je na UTM mrežama 2 x 2 km, koje odgovaraju dole prikazanoj UTM karti Suve planine. Za iščezle vrste položaj je dat na osnovu literaturnih podataka, a za kritično ugrožene biljne vrste osim literaturnih podataka dati su i rezultati istraživanja na terenu. Neprovereni literaturni podaci prikazani su trouglom, a provereni i novi podaci o rasprostranjenju krugom. Subpopulacije veće brojnosti (preko 100 jedinki) su prikazane velikim krugom, subpopulacije male brojnosti (od 10-100 jedinki) srednjim, a subpopulacije izgrađene od jedne do 10 jedinki malim krugom.

REZULTATI I DISKUSIJA

Od ukupno 1261 biljne vrste, koliko je do sada zabeleženo u flori Suve planine, čak 267 (21%) se može podvesti pod neku kategoriju ugroženosti u flori Republike Srbije.



Slika 1. Grafički prikaz učesća ugroženih biljnih vrsta flore Srbije u flori Suve planine:
A – učesće različitih kategorija ugroženosti; B – procentualni odnos ukupnog broja ugroženih (U) i ne tretiranih vrsta (NT)

Visok stepen prisustva ugroženih biljnih vrsta u izgradnji flore Suve planine, odnosno činjenica da je svaka 5 vrsta na neki način ugrožena i da joj pre ili kasnije pretila opasnost od iščezavanja sa područja Republike Srbije, govori koliko je biodiverzitološki značaj ovog objekta. Na svetskoj listi globalno značajnih vrsta nalazi

se samo jedan predstavnik flore Suve planine, a to je vrsta *Ramonda serbica*. Međutim, ovoj listi bi trebalo dodati i drugu vrstu roda *Ramondia*, *R. nathaliae*, kao i lokalne endemite *Aquilegia pancicii* i *Seseli serbicum*. Sa crvene liste flore Srbije (Stevanović, ed. 1997) prisutne su 73 vrste, a u prvom tomu Crvene knjige flore Srbije (Stevanović, ed. 1999), u kojem su obrađene iščezle i krajnje ugrožene vrste obrađeno je i 6 vrsta koje su ranije živele ili danas nalaze utočište na Suvoj planini. Kao iščezle iz flore Srbije obrađene su vrste *Lathyrus pancicii*, *Genista nyssana* i *Orchis spitzelii*, a kao krajnje ugrožene *Eranthis hiemalis*, *Pinus nigra ssp. pallasiana* i *Cypripedium calceolus*. Vrsta *Eranthis hiemalis* nije pronađena na Banjskom brdu, gde je njen jedini poznati lokalitet na Suvoj planini (Petrović, 1882), dok je vrsta *Pinus nigra*, prema tvrdnji meštana, alohtona.

U ovom radu prikazan je pregled svih ugroženih biljnih vrsta, koje su raspoređene po kategorijama ugroženosti. S obzirom da je broj ugroženih vrsta izuzetno visok, detaljnija populaciona i horološka analiza, sa prikazom nekih osnovnih bioloških osobenosti vrsta, urađena je za biljne vrste za koje se osnovano sumnja da su iščezle sa područja Srbije (EW Srb) i biljne vrste koje su krajnje ugrožene u flori Srbije (CR Srb). Osim toga, obavljena je i horološka analiza ugroženih biljnih vrsta (EN Srb), a rezultati su prikazani na UTM-kartama Srbije.

Tabela 1. Pregled ugroženih vrsta flore Suve planine po kategorijama ugroženosti u flori Srbije

Vrste za koje se osnovano sumnja da su iščezle sa teritorije Srbije (EW Srb)	
<i>Orchis spitzelii</i> Saut.	<i>Lathyrus pancicii</i> (Jurišić) Adam.
<i>Genista nyssana</i> Petrović	
Krajnje ugrožene vrste (CR Srb)	
<i>Lycopodium complanatum</i> L.	<i>Anthriscus fumarioides</i> (W. & K.) Spreng.
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv.	<i>Cachrys alpina</i> M.B.
<i>Pinus nigra</i> Arn. ssp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holm.	<i>Cuscuta planiflora</i> Ten.
<i>Eranthis hiemalis</i> (L.) Salisb.	<i>Orobancha laserpitii-sileris</i> Reut.
<i>Dianthus pancicii</i> Vel.	<i>Scutellaria alpina</i> L.
<i>Androsace lactea</i> L.	<i>Campanula latifolia</i> L.
<i>Linum extraaxillare</i> Kit.	<i>Campanula kladniana</i> (Schur) Witasek
<i>Seseli serbicum</i> Degen	<i>Petasites kablikianus</i> Tausch ex Bercht.
<i>Seseli tommasinii</i> Reich.	<i>Cypripedium calceolus</i> L.
<i>Angelica palustris</i> (Bess.) Hoffm.	<i>Orobancha nana</i> Noe
Ugrožene vrste (EN Srb)	
<i>Aquilegia pancicii</i> Degen	<i>Bupleurum ranunculoides</i> L.
<i>Aconitum variegatum</i> L.	<i>Bupleurum longifolium</i> L.
<i>Hypericum umbellatum</i> A. Kern.	<i>Thesium bavarum</i> Schrk.
<i>Hypericum linarioides</i> Besse	<i>Cephalaria flava</i> (S.S.) Szabo
<i>Viola pyrenaica</i> Ramond	<i>Lythospermum tenuiflorum</i> L.
<i>Allyssum minus</i> (L.) Rothm.	<i>Orobancha serbica</i> F. Schultz

<i>Kernera saxatilis</i> (L.) Reichenb.	<i>Orobanche pancicii</i> Beck
<i>Hutchinsia petraea</i> (L.) R. Br.	<i>Stachys reinertii</i> Heldr.
<i>Biscutella laevigata</i> L.	<i>Senecio wagneri</i> Deg.
<i>Androsace villosa</i> L.	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoff.) Schult.
<i>Euphorbia barrelieri</i> Savi	<i>Carex rupestris</i> Bell.
<i>Potentilla apennina</i> Ten.	<i>Carex brachystachys</i> Schrank & Moll
<i>Saxifraga marginata</i> Sternb. var.	<i>Calamagrostis varia</i> (Schrad.) Host
<i>rocheliana</i> (Sternb.) Engl. & Irmsch.	
<i>Coronilla vaginalis</i> Lam.	<i>Koeleria nitidula</i> Velen.
<i>Ruta graveolens</i> L.	<i>Poa concina</i> Gaud.
Ranjive vrste (VU Srb)	
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	<i>Polygala alpestris</i> Reichenb.
<i>Asplenium fissum</i> Kit. ap. Willd.	<i>Paeonia decora</i> Anders.
<i>Pinus mugo</i> Turra	<i>Eryngium serbicum</i> Pančić
<i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Reichenb. ssp.	<i>Bupleurum commutatum</i> Friv.
<i>bulgarica</i> Rumelsp.	
<i>Thalictrum simplex</i> L.	<i>Bupleurum apiculatum</i> Friv.
<i>Fumaria petteri</i> Reichenb.	<i>Freyera cynapioides</i> (Guss.) Gris.
<i>Parietaria serbica</i> Panč.	<i>Seseli hippomarathrum</i> L.
<i>Corylus colurna</i> L.	<i>Frangula rupestris</i> (Scop.) Schur
<i>Cerastium grandiflorum</i> W. & K.	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr.
<i>Cerastium moesiicum</i> Friv.	<i>Gentiana lutea</i> L.
<i>Queria hispanica</i> Loefl.	<i>Gent. praecox</i> (A. & J. Kern.) Dostal
<i>Silene bupleuroides</i> Chat. & Walt. ssp.	<i>Rubia tinctorum</i> L.
<i>staticifolia</i> (Sibth. & Sm.) Slavnić	
<i>Silene rhodopaea</i> Janka	<i>Galium lucidum</i> All.
<i>Dianthus banaticus</i> (Heuff.) Borb.	<i>Lonicera nigra</i> L.
<i>Dianthus pelviformis</i> Hoffm	<i>Knautia macedonica</i> Gris.
<i>Viola grisebachiana</i> Vis.	<i>Veronica bellidioides</i> L.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	<i>Euphrasia illyrica</i> Wettst.
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	<i>Pedicularis heterodonta</i> Pančić
<i>Cyclamen neapolitanum</i> Ten.	<i>Orobanche mutelii</i> Schultz
<i>Kitabelia vitifolia</i> Willd.	<i>Stachys cassia</i> (Boiss.) Boiss.
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	<i>Stachys alpina</i> L. ssp. <i>dinarica</i> Murb.
<i>Dryas octopetala</i> L.	<i>Salvia officinalis</i> L.
<i>Geum montanum</i> L.	<i>Senecio procerus</i> (Gris.) Vel.
<i>Sorbus graeca</i> (Spach) Kotschy	<i>Taraxacum nigricans</i> (Kit.) Reichenb.
<i>Sorbus umbellata</i> (Desf.) Fritsch	<i>Crepis pannonica</i> (Jacq.) K. Koch
<i>Sorbus austriaca</i> (Beck) Hedl.	<i>Ophrys sphaegodes</i> Mill.
<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Lodd. ex Schneider	<i>Ophrys cornuta</i> Stev.
<i>Prunus fruticosa</i> L.	<i>Orchis papilionacea</i> L.
<i>Ribes alpinum</i> L.	<i>Orchis militaris</i> L.
<i>Saxifraga bulbifera</i> L.	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.
<i>Astragalus angustifolius</i> Lam.	<i>Pseudorchis albida</i> (L.) A. & D. Löve
<i>A. vesicarius</i> L. ssp. <i>pastellianus</i> (Poll.) Arcang.	<i>Coeloglossum viride</i> Hartm.
<i>Trig. striata</i> L. var. <i>monantha</i> Pančić	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.

<i>Anthyllis montana</i> L. ssp. <i>jaquinii</i> (A. Kern.) Hay.	<i>Carex halleriana</i> Asso
<i>Genista radiata</i> (L.) Scop.	<i>Phleum graecum</i> B. & H.
<i>Genista subcapitata</i> Pančić	<i>Poa alpina</i> L.
<i>Epilobium adnatum</i> Gris.	<i>Poa badensis</i> Haenke
<i>Haplophyllum suaveolens</i> (DC.) G. Don.	<i>Poa hybrida</i> Gaud.
<i>Linum liburnicum</i> Scop.	<i>Secale montanum</i> Guss.
Vrste niskog rizika ugroženosti (LR Srb)	
<i>Asplenium viride</i> Hudson	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth. ap. Usteri	<i>Rhamnus tinctorius</i> W. & K.
<i>Ranunculus serbicus</i> Vis.	<i>Rhamnus catharticus</i> L.
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	<i>Gentianella ciliata</i> (L.) Borkh.
<i>Ranunculus oreophilus</i> M.B.	<i>Scabiosa triniaefolia</i> Friv.
<i>Ranunculus psilostachys</i> Gris.	<i>Scabiosa fumarioides</i> Vis. & Pančić
<i>Ranunculus illiricus</i> L.	<i>Atropa belladonna</i> L.
<i>Ranunculus platanifolius</i> L.	<i>Digitalis ferruginea</i> L.
<i>Juglans regia</i> L.	<i>Digitalis laevigata</i> W. & K.
<i>Cerastium banaticum</i> (Roch.) Heuff.	<i>Pedicularis comosa</i> L.
<i>Silene parnassiaca</i> Boiss. & Sprun.	<i>Ramonda serbica</i> Pančić
<i>Silene flavescens</i> W. & K.	<i>Ramonda nathaliae</i> Pančić & Petrović
<i>Saponaria bellidifolia</i> Sm.	<i>Micromeria cristata</i> (Hoppe) Gris.
<i>Dianthus pallens</i> Sibth. & Sm.	<i>Hyssopus officinalis</i> L.
<i>Polygonum viviparum</i> L.	<i>Campanula grossekii</i> Heuff.
<i>Rumex alpinus</i> L.	<i>Achillea serbica</i> Nyman
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.
<i>Hypericum richeri</i> Vill.	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.
<i>Hypericum boissieri</i> Petrović	<i>Centaurea chrysolepis</i> Vis.
<i>Viola aetolica</i> Boiss. & Heldr.	<i>Leontodon montanus</i> Lam. var. <i>rilaensis</i> (Hayek) Gajić
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC.	<i>Mycelis sonchifolia</i> (Panč.) Hayek
<i>Erysimum comatum</i> Pančić	<i>Crepis pulchra</i> L.
<i>Roripa prolifera</i> (Heuff.) Neilr.	<i>Hieracium dolopicum</i> Freyn. & Sint.
<i>Allyssoides utriculata</i> (L.) Medic.	<i>Hieracium marmoreum</i> Panč.
<i>Thlaspi alpinum</i> Crantz	<i>Hieracium sabaudum</i> L.
<i>Salix silesiaca</i> Willd.	<i>H. klisurae</i> Zahn. ssp. <i>nikolae</i> Zahn.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	<i>Asphodeline liburnica</i> (Scop.) Reichenb.
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Lilium jankae</i> Kerner
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	<i>Ornithogalum montanum</i> Cyr.
<i>Androsace elongata</i> L.	<i>Ornithogalum nanum</i> Sibth. & Sm.
<i>Tilia caucasica</i> Rupr.	<i>Sternbergia colchiciflora</i> W. & K.
<i>Euphorbia graeca</i> Boiss. & Sprun.	<i>Asparagus officinalis</i> L.
<i>Daphne mezereum</i> L.	<i>Iris pumila</i> L.
<i>Daphne oleoides</i> Schreb.	<i>Orchis morio</i> L.
<i>Daphne cneorum</i> L.	<i>Orchis coriophora</i> L.
<i>Daphne laureola</i> L.	<i>Orchis ustulata</i> L.
<i>Rosa andegavensis</i> Bast.	<i>Orchis tridentata</i> Scop.
<i>Sedum grisebachii</i> Heldr.	<i>Orchis simia</i> Lam.
<i>Sedum atratum</i> L.	<i>Orchis purpurea</i> Huds.
<i>Vicia dalmatica</i> Kern.	<i>Orchis mascula</i> L.

<i>Lathyrus pallescens</i> (Bieb.) Koch	<i>Orchis pallens</i> L.
<i>Lathyrus hallersteinii</i> Baumg.	<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Reichenb.
<i>Ononis repens</i> L.	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó
<i>Medicago carstiensis</i> Wulf.	<i>Dact. majalis</i> (Rchb.) Hunt, Summ.
<i>Melilotus neapolitanus</i> Ten.	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
<i>Trifolium diffusum</i> Ehrh.	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.
<i>Cytisus petrovicii</i> Adamović	<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb.
<i>Chamaec. polytrichus</i> (M. Bieb.) Rothm.	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
<i>Chamaec. leiocarpus</i> (A. Kern.) Rothm.	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.
<i>Chamaec. jankae</i> (Vel.) Rothm.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz
<i>Coronilla elegans</i> Pančić	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz
<i>Dictamnus albus</i> L.	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.
<i>Acer marsicum</i> L.	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch
<i>Acer intermedium</i> Pančić	<i>Cephalanthera alba</i> (Cr.) Simk.
<i>Linum gallicum</i> L.	<i>Limnodorium abortivum</i> (L.) Sw.
<i>Linum tauricum</i> Willd.	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.
<i>Eryngium palmatum</i> Vis. & Pančić	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L. C. M. Richard
<i>Bupleurum praealtum</i> L.	<i>Picreus glomeratus</i> (L.) Hayek
<i>Libanotis montana</i> Cr.	<i>Stipa aristella</i> L.
<i>Peucedanum longifolium</i> W. & K.	<i>Stipa pulcherima</i> C. Koch
<i>Peuced. aegopodioides</i> (Boiss.) Vand.	<i>Stipa tirsia</i> Stev.
<i>Laserpitium siler</i> L.	<i>Hordeum bulbosum</i> L.
<i>Torillis ucranica</i> Spreng.	
Vrste bez dovoljno podataka o rasprostranjenju (DD Srb)	
<i>Dianthus giganteus</i> D'Urv.	<i>Rosa caesia</i> Sm.
<i>Rumex scutatus</i> L.	<i>Gentianella axillaris</i> (Schm.) Dunjić
<i>Thlaspi avalanum</i> Pančić	<i>Anchusa hybrida</i> Ten.
<i>Rosa serbica</i> Burnat & Gremler	<i>Gagea minima</i> (L.) Kern.
<i>Senecio othomae</i> M.B.	

U ovom radu su detaljnije obrađeni samo neki krajnje ugroženi taksoni koji nisu obrađeni u "Crvenoj knjizi flore Srbije, I" (Stevanović, ed., 1999).

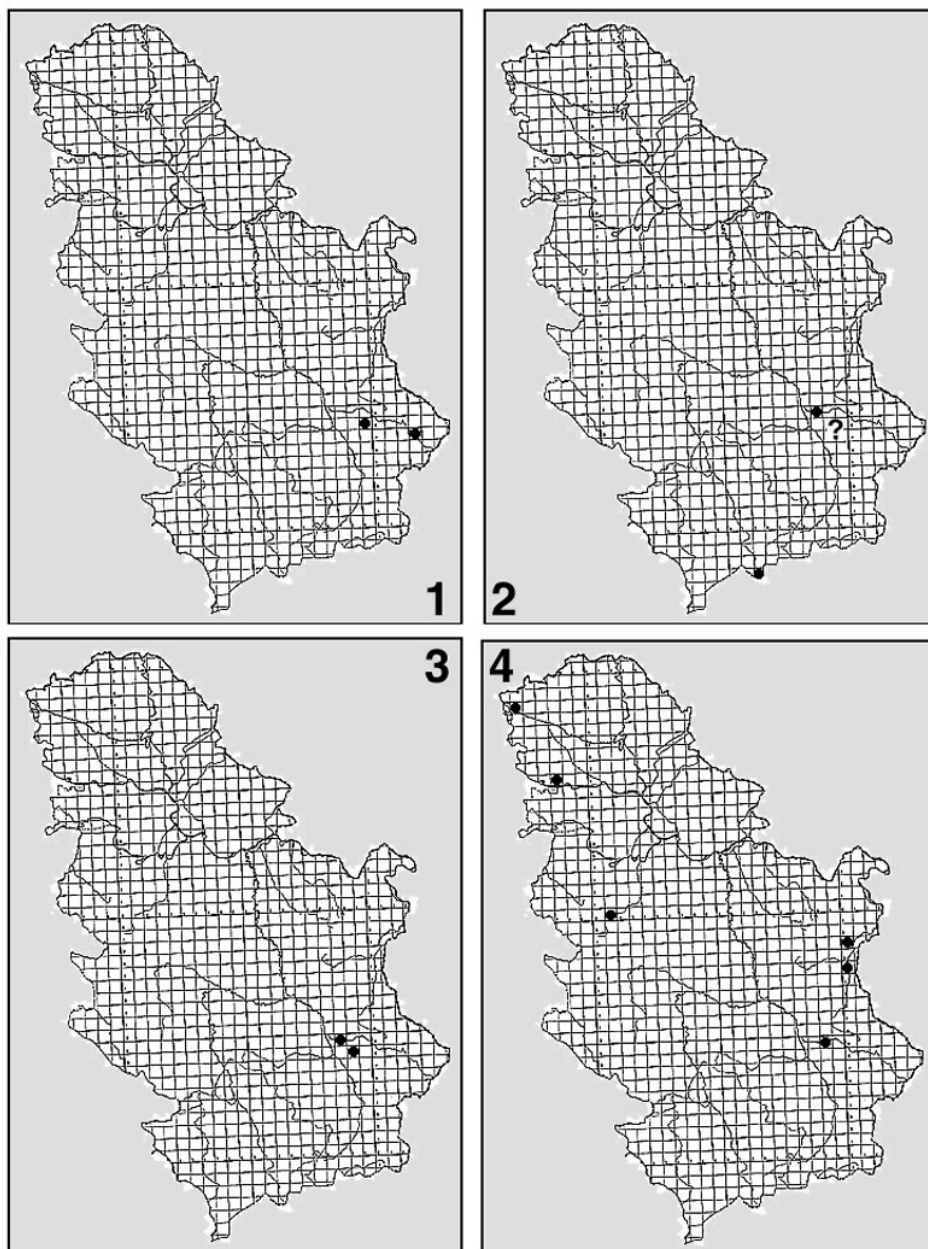
IŠČEZLI TAKSONI U FLORI SRBIJE (EW SRB)

Taksoni za koje se opravdano sumnja da su iščezli sa područja Republike Srbije

Pančićeva grahorica - *Lathyrus pancicii* Adamović (FABACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: iščezla – bez dovoljno podataka (EX-DD Srb)

Rasprostranjenje u Srbiji: Sokolov kamen na Suvoj planini, EN 98 (Pančić, 1880., sub. *Orobis pubescens* –BEOU), Suva planina, ? (Petrović, 1882: 278), Sokolov vrh na Suvoj planini i Basara (Adamović, 1901: 32); više Kaluderovca i Hajdučke česme na Basari, FN 37 (Adamović, 1911: 179).



Slika 2. Rasprostranjenje vrsta *Lathyrus pancicii* (1), *Genista nyssana* (2) *Orchis spitzelii* (3) i *Eranthis hyemalis* (4) u Srbiji

Niška žutenica - *Genista nissana* Petrović (FABACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: iščezla sa teritorije Srbije (EX Srb)

Rasprostranjenje u Srbiji: Niš (Gorica (locus classicus), EN 79 (1884 S. Petrović, BEOU, *Typus!*; 1910 \. Ilić, BEOU), Suva planina, ? (1888 S. Petrović, BEOU). Kosovo: između Vučidola u Makedoniji i \eneral Jankovića u Srbiji, EM 26 (1927 P. Černjavski, BEO).

Špicelov kaćun – *Orchis spitzelii* Saut. (ORCHIDACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: iščezla sa teritorije Srbije (EX Srb)

IUCN kategorija ugroženosti u Jugoslaviji: krajnje ugrožena (CR Yu). U Crnoj Gori zakonom zaštićena.

Rasprostranjenje u Srbiji: okolina Niša, EN 79, Rakoš, FN 07 (L. Adamović), put za Niš, ? (1844 S. Petrović, Herb. Wiena), Mosor na Suvoj planini, EN 88 (?? BEOU).

Sve tri vrste iz ove kategorije su obrađene u "Crvenoj knjizi flore Srbije, 1" (Stevanović, ed., 1999), a njihovo rasprostranjenje u Srbiji je prikazano na sl. 2.

KRAJNJE UGROŽENI TAKSONI U FLORI SRBIJE (CR Srb)

U flori Suve planine zabeleženo je 20 krajnje ugroženih biljnih vrsta (tab. 6), od kojih je ovim istraživanjima obuhvaćeno 17 vrsta rasprostranjenih u planinskom i visokoplaninskom pojasu, kao i u podnožju glavnog grebena planine. Krajnje ugrožene biljne vrste rasprostranjene u Sićevačkoj i Jelašničkoj klisuri (*Cuscuta planiflora*, *Orobancha nana* i *Cachrys alpina*) nisu obuhvaćene ovim istraživanjima.

KRAJNJE UGROŽENI TAKSONI ZBOG IZUZETNO MALOG AREALA I POVRŠINE STANIŠTA (CR B)

Taksoni za koje se osnovano sumnja da su iščezli sa teritorije Suve planine

Kukurjak, titra - *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. (RANUNCULACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožena (CR Srb B1,2a,c; loc EW).

Rasprostranjenje u Srbiji: šuma "Bagremara" kod Bačke Palanke CR 71; šuma "Kozara" između Sombora i Bačkog Monoštora CR 47; Koprivnica kod Zaječara FP 07; Vrška Čuka kod Zaječara (N. Randelović!); + okolina Valjeva DQ 10, Suva planina, EN 89.

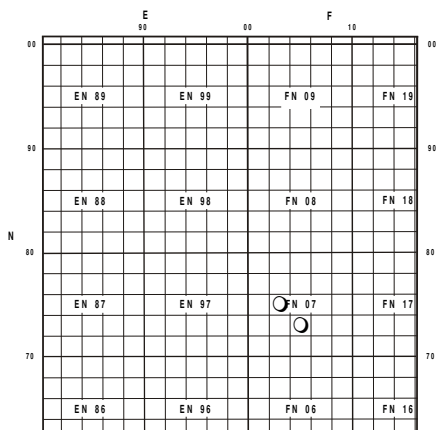
Vrsta *Eranthis hyemalis* je obrađena u "Crvenoj knjizi flore Srbije, 1" (Stevanović, ed., 1999), a njeno rasprostranjenje u Srbiji je prikazano na sl. 2.

Taksoni za koje nisu potvrđeni podaci o rasprostranjenju na Suvoj planini

Pančičev karanfili - *Dianthus pancicii* Vel. (CARYOPHYLLACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2c,d,C2b; loc DD).

Rasprostranjenje u Srbiji: Prokletije – Nedžinat, DN 21 (Gajić in Josifović, 1977: 64), Suva planina -Golemi vrh i Litica, FN 07 (Stamenković, 1983).



Slika 3. Položaj subpopulacije vrste *Dianthus pancicii* na UTM-mreži Suve planine

Dianthus pancicii je taksonomski još uvek nedovoljno poznata vrsta. Prema “*Flora Europaea*” (Tutin et al., ed. 1964) ova vrsta je uključena u vrstu *D. tristis* Vel., a prema “*Flora na NR BÍlgariŌ, III*” u *D. cruentus* Griseb.

Na Suvoj planini Stamenković (1983) navodi postojanje dve subpopulacije ove vrste na Litici (UTM 2x2 FN 02 74) i Golemom vrhu (FN 04 72) (sl. 3). Istraživanjima na terenu ovi podaci nisu potvrđeni, a ne postoji ni herbarski materijal. Istraživanjima u narednom periodu trebalo bi ovaj podatak još jednom proveriti.

Srpsko devesilje – *Seseli serbicum* Degen (APIACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2e; loc DD)

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina, ? (Nikolić in Josifović, 1973).

Seseli serbicum je, kao i prethodna, taksonomski još uvek nedovoljno poznata vrsta. Prema “*Flora Europaea*” (Tutin et al., ed. 1964) ova vrsta je uključena u vrstu *S. rigidum* W. & K., a prema Hayek-u (1927) i Nikoliću (in Josifović, ed. 1973) se vodi kao posebna vrsta. Od vrste *S. rigidum* razlikuje se po tome što brazde umesto 1-2 imaju 3 kanala sa etarskim uljem. Daljim istraživanjima trebalo bi potvrditi prisustvo ove vrste na Suvoj planini i odrediti joj tačan taksonomski status.

Tomazinijevo devesilje – *Seseli tommasinii* Reich. (APIACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B2c-DD).

Rasprostranjenje u Srbiji: Ostrozub, Bukova Glava, Suva planina - Litica (Stamenković, 1983), Suva planina – Litica (Sarić, ed. 1986).

S. tommasinii se u “*Flora Europaea*” (Tutin et al., ed. 1968) vodi kao podvrsta od *S. montanum*. Od nje se razlikuje po tome što ima plodove sa širokim, zaobljenim rebrima širim od brazdi, dok plodovi *S. montanum* imaju oštra rebra uža od brazdi.

Tomazinijevo devesilje se prvi put za floru Srbije pominje na početku ovog veka (Hayek, 1927), ali bez precizne naznake o lokalitetu. Stamenković (1983) ovu vrstu navodi za Liticu na Suvoj planini, Ostrozub i Bukovu Glavu. Nalazište na Litici ovim istraživanjima nije potvrđeno, ali sasvim je izvesno da je ova vrsta prisutna na Suvoj planini, jer ekologija vrste u potpunosti odgovara uslovima koji vladaju na ovoj planini. Naime, vrsta naseljava krečnjačke blokove, litice i kamenjare i pašnjake na krečnjacima (Nikolić in Josifović, ed. 1973).

Vrsta nije zaštićena zakonom, a nije obrađena ni u "Crvenoj knjizi flore Srbije, I" (Stevanović, ed. 1999). Daljim istraživanjima trebalo bi potvrditi prisustvo vrste na navedenim lokalitetima, utvrditi brojnost subpopulacija i tendencije promene njihove brojnosti i predložiti je za zaštitu.

Kadifasta krbuljica – *Anthriscus fumarioides* (W. K.) Spreng. (APIACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2cC2b).

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina (Nikolić, Diklić in Sarić, ed. 1986).

A. fumarioides je srodna sa vrstom *A. nemorosa*, od koje se razlikuje po tome što su joj lisni režnjevi izrazito klinasti, a štit ima manje zrakova (5-10). Međutim, u taksonomskom pogledu položaj ove vrste još uvek nije dovoljno jasan.

Vrsta nije zakonom zaštićena, a nije obrađena ni u "Crvenoj knjizi flore Srbije, I" (Stevanović, ed. 1999). U narednom periodu neophodno je potvrditi postojanje populacije ove vrste na Suvoj planini i izvršiti dodatna taksonomska istraživanja u cilju tačnog određivanja njene pripadnosti.

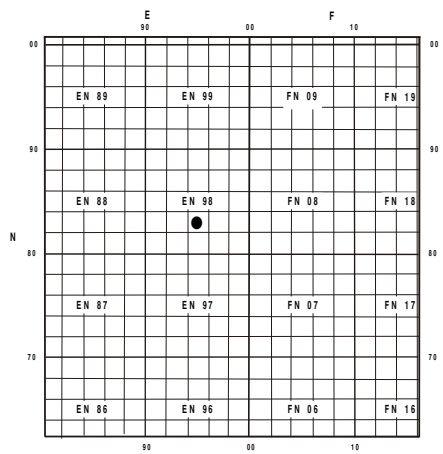
Nakon toga neophodno je utvrditi stanje i tendencije promene brojnosti populacije i na osnovu toga predložiti režim zaštite.

Taksoni koji su u Srbiji rasprostranjeni samo na Suvoj planini

Goli lopuh – *Petasites kablikianus* Tausch ex Bercht. (ASTERACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2c-EN D).

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina – Trem, 1750 m (8.7.1997. B. Zlatković, V. Ranđelović, HMD)



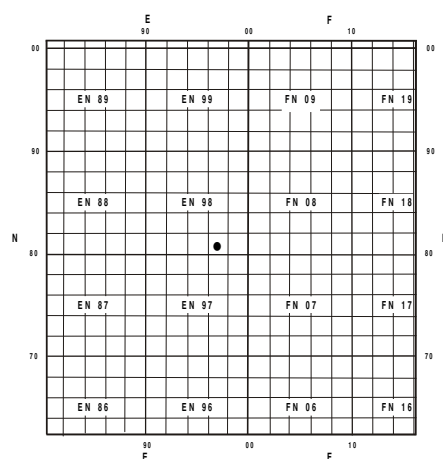
Slika 4. Položaj i brojnost subpopulacije vrste *Petasites kablikianus* na UTM-mreži Suve planine

Na zaraslom krečnjačkom siparištu, neposredno u podnožju Trema, u vegetaciji visokih zeleni *Petasito-Carduetum personatae* prov. razvijena je za sada jedina poznata subpopulacija vrste *Petasites kablikianus* u našoj zemlji.

Osim biodiverzitološkog, subpopulacija u Srbiji ima i veliki biogeografski značaj jer povezuje ilirski i karpatski deo areala. S obzirom da se razmnožava i vegetativno i reproduktivno, ova vrsta ima visok biotički potencijal, zbog čega se nalazi na granici između kategorija krajnje ugroženih i ugroženih taksona.

Na staništu ove vrste, bez obzira na relativnu nepristupačnost, uočeni su tragovi ispaše i gaženja, što se negativno odražava na brojnost njene populacije. Najefikasnije mere zaštite ove vrste je zaštititi njenih staništa i sakupljanje semena za semenu banku ugroženih i retkih vrsta flore Srbije.

Subpopulacija u podnožju Trema je, s obzirom na malu površinu na kojoj se razvija (oko 100 m²), trenutno izuzetno brojna (preko 100 jedinki, računajući i klonove nastale vegetativno iz rizoma) (sl. 4). Ova subpopulacija je otkrivena relativno skoro (1997. godine), tako da se ne može govoriti o tendencijama promene brojnosti.



Slika 5. Položaj i brojnost subpopulacije vrste *Linum extraaxillare* na UTM-mreži Suve

livadama tipa *Knautio-Festucetum spadiceae* (sl. 5). Osnovni faktor ugrožavanja vrste je košenje livada. U cilju očuvanja ove vrste neophodno je zaštititi njeno stanište na Valožju, a semena sakupiti za semenu banku gena. Jedna od efikasnih mera zaštite je i introdukcija određenog broja jedinki u botaničke bašte.

Balkanski lan - *Linum extraaxillare* Kit.

(LINACEAE)

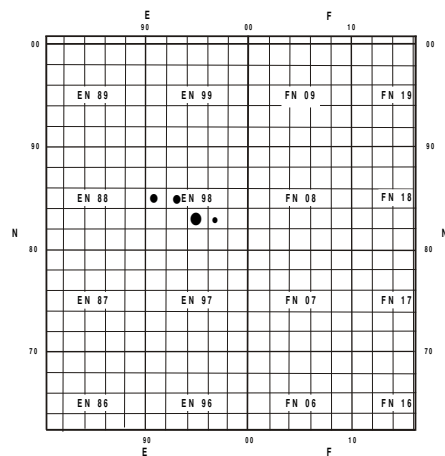
Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2c).

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina – Valožje, 1650 m (7.7.1997. B. Zlatković, Ch. Gussev, HMD).

Pripada agregatu *L. perenne* agg., a u “*Flora Europaea, II*” (Tutin et. al., ed. 1968) se vodi kao podvrsta vrste *L. perenne*.

Osnovni deo areala balkanskog lana leži na južnim Karpatima. Za floru Srbije prvi put je navodi Randelović (1997).

Predložena je za novu Uredbu o zaštićenim prirodnim retkostima. Na Suvoj planini je pronađena jedna subpopulacija brojnosti oko 50 zrelih jedinki u subalpskim

Mlečna mužika - *Androsace lactea* L. (PRIMULACEAE)**Kategorija ugroženosti u Srbiji:** krajnje ugrožen (CR Srb B1-EN C2a).**Rasprostranjenje u Srbiji:** Suva planina – u pukotinama stena od Sokolovog kamena do Trema.

Slika 6. Položaj i brojnost subpopulacija vrste *Androsace lactea* na UTM-mreži Suve planine

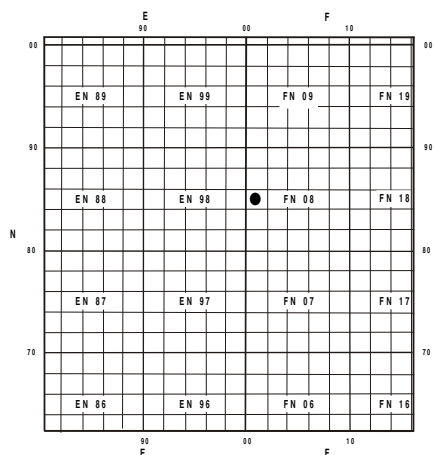
Vrsta *A. lactea* je tipična hazmofitska biljka, koja naseljava pukotine krečnjačkih stena u senci velikih kamenih blokova. Zajedno sa vrstama *Silene pusila* i *Kernera saxatilis* čini karakterističan skup hazmofitske poluskiofitne asocijacije *Kernero-Silenetum pusilae* prov.

Vrsta nije zaštićena zakonom. Činjenica da je ova vrsta u našoj zemlji rasprostranjena samo na Suvoj planini i da naseljava veoma osetljiva staništa, opredelila nas je da je kategorišemo kao krajnje ugroženu, mada je brojnost njene populacije veća od 250 zrelih jedinki raspoređenih u veći broj subpopulacija na potezu od Sokolovog Kamena do Trema. Osim toga, nalazište na Suvoj planini je i jedino poznato

u mezijskoj florističkoj provinciji, s obzirom da u susednoj Bugarskoj nije zabeležena. Najefikasnije mere zaštite ove vrste su zaštita prirodnog staništa i sakupljanje semena za semenu banku gena.

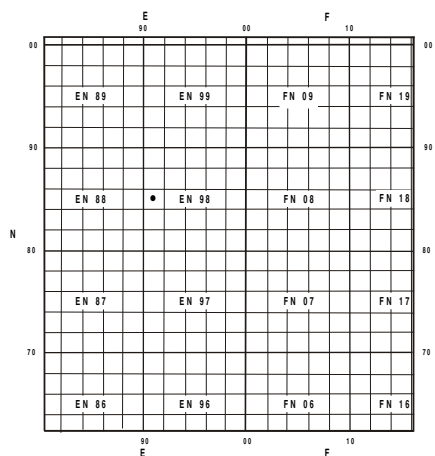
Taksoni prisutni i na drugim lokalitetima u Srbiji**Banatski crni bor - *Pinus nigra* Arn. ssp. *pallasiana* (Lamb.) Holm. var. *banatica* (Endl.) Georg. & Jon. (PINACEAE)****Kategorija ugroženosti u Srbiji:** krajnje ugrožen (CR Srb B1C2E).**Rasprostranjenje u Srbiji:** Jarešnik na planini Crnook kod Bosilegrada (FM 09); var. *banatica* (Endl.) Georg. et Jon.: Golaš na Suvoj planini (FN 08) i Sukovska klisura (FN 35), kanjon Lazareve reke (?EP 86). U herbarijumu Prirodnjačkog muzeja postoje egzemplari ove podvrste iz okoline Koprivnika (DN 32) i Pečke patrijaršije (DN 42).

U okviru vrste *Pinus nigra* na području Evrope je poznato pet podvrsta. Palasov crni bor pripada grupi od tri podvrste, koje se karakterišu krutim četinama (*P. n. ssp. dalmatica*, *P. n. ssp. nigra* i *P. n. ssp. pallasiana*). *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* se od tipične podvrste odvaja pre svega dužim lisnim rukavcima (18-26 mm), koji su kod



Slika 7. Položaj i brojnost subpopulacije vrste *Pinus nigra* na UTM-mreži Suve planine

najznačajnijih prirodnih refugijuma crnog bora u našoj zemlji. Početkom ovog veka neposredno ispod prirodnih sastojina crnog bora posađeni su i veštački nasadi ove vrste, tako da je teško odvojiti autohtoni deo populacije od alohtonog. Bez obzira na to, stanište banatskog crnog bora na Suvoj planini bi trebalo proglasiti rezervatom prirode i zaštititi ga zakonom.



Slika 8. Položaj subpopulacije vrste *Orobanche laserpitii-sileris* na UTM-mreži Suve planine

tipične podvrste dugački 10-16 mm i po položaju i obliku četina.

Takson je zakonom zaštićen kao prirodna retkost na području Srbije (Sl. gl. R. Srbije br. 66/91, 83/92), dok je stanište podvrste na Crnooku kod Boselegrada proglašeno za strogi rezervat prirode.

Na Suvoj planini podvrsta je predstavljena varijetetom *banatica*, a javlja se u okviru jedne velike subpopulacije koja naseljava strme krečnjačke terene neposredno ispod vrha Golaš. Na ovim terenima gradi osiromašenu reliktnu šumsku asocijaciju *Humileto-Pinetum nigrae* Jov. 1953. Ovo stanište Jovanović (1955), zbog njegove nepristupačnosti, smatra jednim od

Vodopija raskovnika – *Orobanche laserpitii-sileris* Reut. (OROBANCHACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb A1dB1C2aDE).

Rasprostranjenje u Srbiji: Rtanj, EP 64 (Pančić, 1884), Suva planina EN 98 (6.7.1997. V. Randelović, B. Zlatković, HMD).

Parazitska vrsta *O. laserpitii-sileris* je obligatni parazit vrste *Laserpitium siler*. Najbliži srodnici vrste su *O. elatior*, *O. alsatica* i *O. chironii*. Od ovih vrsta se razlikuje po tome što ima duboko dvorežnjevitu gornju usnu krunice, dok je gornja usna navedenih vrsta cela i plitko režnjevita.

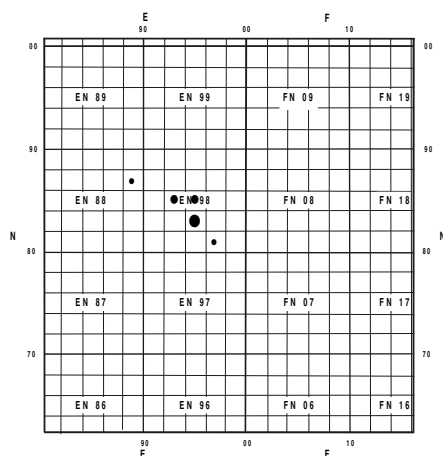
Vrsta nije zaštićena zakonom, a u “Crvenoj listi flore Srbije” (Stevanović, ed. 1997) je u kategoriji nizak rizik ugroženosti (LR). Međutim, ako se uzme u obzir da je obligatni parazit vrste *Laserpitium siler*, u narodu poznatije pod nazivom “raskovnik”, čiji se koren poslednjih godina intenzivno sakuplja jer mu se pripisuju neke čudotvorne moći, onda je sasvim jasno da je kategorija ugroženosti ove vrste pogrešno određena. Osim toga, brojnost cele populacije na teritoriji naše zemlje, koja je podeljena u dve subpopulacije (na Rtnju i na Suvoj planini) teško da prelazi 50 jedinki, jer je u okviru subpopulacije u podnožju Sokolovog kamena na Suvoj planini pronađeno manje od 10 jedinki (sl. 8). Subpopulacija ove vrste nađena je na kamenitim livadama tipa *Sileneto-Festucetum fallacis* R. Jov.-Dunjić 1955 idući od Mosora prema Sokolovom kamenu, na nadmorskoj visini od oko 1400 m.

Interesantno je da je rod *Orobanche* najugroženiji rod u flori Suve planine, jer je osim ove vrste kao krajnje ugrožena kategorisana i vrsta *Orobanche nana*, a kao ugrožene *O. serbica* i *O. pancicii*. Sve tri vrste su balkanski endemiti. S obzirom na veliki biodiverzitološki i fitogeografski značaj krajnje ugroženih i ugroženih vrsta roda *Orobanche*, neophodno ih je zaštititi zakonom kao prirodne retkosti.

Karpatki zvončić – *Campanula kladniana* (Schur.) Witt. (CAMPANULACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1C2a-DD).

Rasprostranjenje u Srbiji: Stara planina, FN 49 (Randelović, 1998), Suva planina – Sokolov kamen, EN 98 (11.7.1998. V. Randelović, HMD), Trem, EN 98 (13.7.1998. V. Randelović, Lj. Živojinović, HMD).



Slika 9. Položaj subpopulacija vrste *Campanula kladniana* na UTM-mreži Suve planine

Vrsta *C. kladniana* pripada kompleksu vrsta *C. rotundifolia*, koji na području naše zemlje nije detaljno obrađen.

C. kladniana pripada seriji *Saxicolae*, a najbliži srodnik joj je alpska vrsta *C. carnica*. Za obe vrste je karakteristično da imaju zupce čašičnih listića dugačke kao krunica koji su savijeni prema nazad. Taksonomske razlike između ovih vrsta nisu jasne, pa ih neki autori smatraju sinonimima (Kovanda in Tutin et. al., ed. 1976). Osim ove, bliski srodnici vrste *C. kladniana* su i apeninske vrste *C. tanfani* i *C. sabatia*, kao i sarmatska vrsta *C. xylocarpa*.

Karpatški zvončić je za floru Srbije prvi put pronađen 1998. godine na Staroj planini (Randelović, 1998), a za Suvu planinu do sada nije bio poznat. Tokom ovih istraživanja pronašli smo nekoliko malih subpopulacija ove vrste. Idući od Mosora prema Sokolovom kamenu, na krečnjačkim stenama, u zajednici *Saxifraga-Potentilletum appeninae*, razvijena je subpopulacija od oko 10 jedinki, na liticama od Devojkog groba do Trema pronašli smo 3 subpopulacije brojnosti od 10 do 50 jedinki, a na liticama od Trema prema Valožju još jednu subpopulaciju brojnosti od oko 20 jedinki. Daljim pretraživanjem sličnih staništa trebalo bi utvrditi eventualno postojanje većeg broja subpopulacija ove vrste, čime bi i njena kategorizacija bila promenjena. Zbog toga je u oznaci ugroženosti vrste kao dodatna procena uneta i kategorija bez dovoljno podataka (DD). Ova vrsta nije zaštićena zakonom, ali se nalazi na spisku predloženih vrsta za uredbu o zaštiti prirodnih vrednosti.

TAKSONI ŠIROKOG RASPROSTRANJENJA KRAJNJE UGROŽENI ZBOG IZUZETNO MALOBROJNIH POPULACIJA

Takosni za koje nisu potvrđeni podaci o rasprostranjenju na Suvoj planini

Prečica – *Lycopodium complanatum* L. (LYCOPODIACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1; loc DD).

Rasprostranjenje u Srbiji: Kota Vinka u Majdanpečkoj domeni, Suva planina, Stara planina (Vukićević in Sarić, ed. 1992).

Barski andeoski koren – *Angelica palustris* (Bess.) Hoffm. (APIACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2cC2a).

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina (Pančić, 1874, Nikolić in Josifović, ed. 1973), Orlovac na Plani (Randelović, Stamenković, 1985).

Širokolisni zvončić – *Campanula latifolia* L. (CAMPANULACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2cC2a).

Rasprostranjenje u Srbiji: Rtanj, Fruška Gora (Obradović in Josifović, ed. 1974), Suva planina (Niketić, 1985)

Taksoni širokog areala koji se navode za Suvu planinu, ali ovim istraživanjima nisu potvrđeni su *Lycopodium complanatum*, *Angelica palustris* i *Campanula latifolia*. *L. complanatum* je veoma retka vrsta prečice, koja je na području naše zemlje pouzdano poznata sa kote Vinka u okolini Majdanpečke domene (SE Srbija). Vukićević (Sarić, ed. 1992) navodi i literaturne podatke o rasprostranjenju ove vrste na Suvoj i Staroj planini, ali ovi podaci nisu potvrđeni. I pored upornog nastojanja da pronađemo ovu vrstu na Suvoj planini, nismo uspeli da potvrdimo podatak o njenom rasprostranjenju na ovim prostorima.

A. palustris je do pre nekoliko godina bila poznata samo sa Suve planine, gde je ovu vrstu pronašao Pančić (1884). U savremenom periodu florističkih istraživanja u Srbiji ova vrsta je pronađena i na planini Plani u jugoistočnoj Srbiji (Randelović, Stamenković, 1985). Nije potvrđeno njeno prisustvo na Suvoj planini.

C. latifolia je takode veoma retka vrsta zvončica u našoj zemlji. Osim nalazišta kod Kosmovca u podnožju Suve planine (Niketić, 1985), vrsta je pronađena i na Fruškoj Gori i Rtnju (Obradović in Josifović, ed. 1974). Nije potvrđeno njeno prisustvo na Suvoj planini, mada su staništa na kojima je moguće naći ovu vrstu veoma pažljivo pretražena.

U narednom periodu neophodno je izvršiti dodatna istraživanja u cilju utvrđivanja prisustva ovih vrsta na Suvoj planini.

Takosni koji su u Srbiji rasprostranjeni samo na Suvoj planini

Planinska krta paprat - *Cystopteris montana* (Lam.) Desv. (ANTHYRIACEAE)

Kategorija ugroženosti: kritično ugrožena (CR B1 D)- ugrožena (EN D)

Rasprostranjenje u Srbiji: Trem (Suva planina), EN 88 (8.7.1997. B. Zlatković, V. Randelović, HMD).

Planinska krta paprat je obrađena u "*Crvenoj knjizi flore Srbije, I*" (Randelović, Zlatković in Stevanović, 1999)

Gospina papučica - *Cypripedium calceolus* L. (ORCHIDACEAE)

Kategorija ugroženosti: krajnje ugrožen (CR Srb B2dC2b)

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina (točila ispod Trema i Kozje padine) (Soo, 1929; Niketić, 1980, BEO). Podatak za severoistočnu Srbiju (Debeli Lug kod Majdanpeka) (Stevanović et al., 1991) još uvek nije potvrđen.

Gospina papučica je obrađena u "*Crvenoj knjizi flore Srbije, I*" (Niketić, Stevanović in Stevanović, 1999)

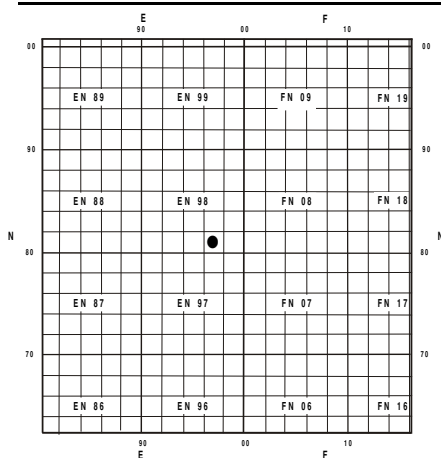
Takosni rascepkanog areala u Srbiji rasprostranjeni i na Suvoj planini

Alpski šišak – *Scutellaria alpina* L. (LAMIACEAE)

Kategorija ugroženosti u Srbiji: krajnje ugrožen (CR Srb B1,2cC2b).

Rasprostranjenje u Srbiji: Suva planina (Petrović, 1882, Diklić in Josifović, ed. 1974), Ljuboten na Šar planini (Sarić, ed. 1986), Koritnik (*N. Randelović!*).

Vrsta *S. alpina* pripada sekciji *Lupulinaria*. Osnovna karakteristika ove sekcije je raspored cvetova u četvorougaoone cvasti. Zeleni i plitko testerasto nazubljeni listovi odvajaju ovu vrstu od najbližeg srodnika, vrste *S. orientalis*, koja ima sivkaste i perasto urezane listove, a pripada istoj sekciji.



Slika 10. Položaj ibrojnost subpopulacije vrste *Scutallaria alpina* na UTM-mreži Suve planine

Deo areala vrste *S. alpina* je izrazito disjunktan, što je uslovalo njenu kategorizaciju u krajnje ugrožene taksone flore Srbije. Na Suvoj planini je poznata još od Petrović-a (1882), koji ne navodi precizan lokalitet na Suvoj planini. Pre dve godine, tokom prve ekspedicije “Putevima Save Petrovića”, ova vrsta je pronađena u vrtačama južno od Trema (7.7.1997. B. Zlatković, Ch. Gussev, HMD). Na ovom lokalitetu smo je i mi sakupljali (18.7.1999. V. Randelović, Lj. Živojinović, HMD) i određivali brojnost populacije. Populacija je razvijena na površini od 10 m², a sastoji se od oko 150 zrelih jedinki (sl. 10).

ZAKLJUČAK

Analizom ugroženosti biljnih vrsta utvrđeno je da 3 vrste, koje su ranije naseljavale Suvu planinu, pripadaju kategoriji vrsta za koje se osnovano sumnja da su iščezle sa teritorije Srbije, 20 vrsta pripada kategoriji krajnje (kritično) ugroženih vrsta (CR), 30 kategoriji ugroženih vrsta (EN), 80 kategoriji ranjivih (VU), 125 kategoriji vrsta niskog rizika ugroženosti, dok za 9 vrsta nema dovoljno podataka o rasprostranjenosti.

Kao što se vidi iz rezultata populacione analize najugroženijih biljnih vrsta Suve planine, najveći broj ovih vrsta je rasprostranjen na severozapadnom grebenu planine, tačnije na širem području Trema i Sokolovog Kamena. Zbog toga mi smatramo da bi područje Trema i Sokolovog Kamena trebalo proglasiti specijalnim prirodnim, a pre svega botaničkim rezervatima, a kompletan glavni greben planine zaštititi zakonom. Osim toga, trebalo bi izvršiti kompleksna istraživanja Suve planine ne samo sa biološkog aspekta, već i sa geološkog, geografskog, turizmološkog, ekonomskog i sociološkog aspekta u cilju dobijanja kompletne studije o vrednostima ovog prirodnog objekta. Konačan cilj ovakvog istraživačkog pristupa bio bi proglašenje Suve planine i njenih klisura za nacionalni park. Dosadašnji pokušaji proglašenja Sićevačke klisure za nacionalni park su po našem mišljenju neopravdano izostavili Suvu planinu, od koje se ova klisura ne može odvojiti ni fizički ni biološki.

LITERATURA

1. Adamović, L., 1901: Novine za floru Kraljevine Srbije. - Prosvetni glasnik, 1-78. Beograd
2. Adamović, L., 1908a: Flora jugoistočne Srbije. - Rad JAZU, 175. Zagreb.
3. Budak, V. (1999): Kukurjak, titra - *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. In: Crvena knjiga flore Srbije, 1. (V. Stevanović, ed.). Zavod za zaštitu prirode Republike Srbije i Biološki fakultet Beograd. (in press)
4. Degen, A. (1898): Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. Oestereich Bot. Zeit. Wien, 48: 122.
5. Degen, A. (1905): Verzeichnis der von Herrn Othmar Reiser gelegentlich seiner Reisen in Serbien in den Jahren 1899. und 1900. gesammelten Pflanzen. Mag. Bot. Lapok, 4: 118.
6. Em, H. (1967): Pregled na dendroflorata na Makedonija, spontani i subsponsanti vidovi. - Sojuz na inženjeri i tehničari po šumarstvo i industrija za prerabotka na drvoto vo SR Makedonija, Skopje.
7. Gajić, M. (1992): Rod *Eranthis* Salisb. in Sarić, M. R., ed., Flora Srbije I: 280-281. SANU, Beograd.
8. Gramatikov, D. (1992): Opređelitel na dǎrveta i hrasti v Bǎlgariǎ. Plovdiv.
9. Hayek, A (1924-1933): Prodrumus Florae Peninsulae Balcanicae. Verlag des Repertoriums. Berlin.
10. IUCN, 1994: IUCN Red List Categories. IUCN, The World Conservation Union, Species Survival Commission, Gland.
11. Meusel, H., Jager, E., Weinert, E. (1965): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropaischen flora. - Gustav Fischer Verlag. Jena.
12. Mišić, V. (1981): Šumska vegetacija klisura i kanjona istočne Srbije. Inst. za biol. istraž. "Siniša Stanković", Beograd.
13. Niketić, M. (1986): Fitocenološka analiza staništa vrste *Cypripedium calceolus* L. na Suvoj planini kod Niša - I Simpozijum o flori i vegetaciji SR Srbije, Zbornik izvoda saopštenja: 48. - Beograd.
14. Niketić, M., Stevanović, V. (1999): *Cypripedium calceolus* L.. In: Crvena knjiga flore Srbije, 1. (V. Stevanović, ed.). Zavod za zaštitu prirode Republike Srbije i Biološki fakultet Beograd.
15. Petković, B. (1999): *Orchis spitzelii* Saut. In: Crvena knjiga flore Srbije, 1. (V. Stevanović, ed.). Zavod za zaštitu prirode Republike Srbije i Biološki fakultet Beograd.
16. Petrović, S. (1882): Flora okoline Niša. Beograd.
17. Petrović, S. (1885): Dodatak flori okoline Niša. Kraljevsko-srpska državna štamparija, Beograd.
18. Ranđelović, N., Stamenković, V. (1985): Isčezle, ugrožene i retke biljke jugoistočne Srbije predložene za zaštitu. Zbornik radova Simpozijuma "Stogodišnjica flore okoline Niša". Univ. u Nišu, Tehnološki fakultet u Leskovcu, Podružnica Srpskog biološkog društva Niš.
19. Ranđelović, V. (1997): Biljno carstvo iznad oblaka. Natura Naissi, 2: 6-8. Niš.

20. Randelović, V., Zlatković, B. (1999): *Cystopteris montana* (Lam.) Desv. In: Crvena knjiga flore Srbije, 1. (V. Stevanović, ed.). Zavod za zaštitu prirode Republike Srbije i Biološki fakultet Beograd.
21. Sarić, M. (ed.) (1986): Flora SR Srbije, 10. - SANU, Beograd.
22. Sarić, M. (ed.) (1992): Flora Srbije, 1. 2. izd. - SANU, Beograd.
23. Stamenković, V. (1983): Flora donjeg toka reke Vlasine i njene pritoke Lužnice u jugoistočnoj Srbiji sa biljnogeografskom analizom. Doktorska disertacija. Univ. u Novom Sadu, Institut za biologiju
24. Stevanović, V., Niketić, M. (1999): *Genista nyssana* Petrović. In: Crvena knjiga flore Srbije, 1. (V. Stevanović, ed.). Zavod za zaštitu prirode Republike Srbije i Biološki fakultet Beograd. (in press)
25. Stevanović, V., Niketić, M., Lakušić, D. (1995): Checklist of Yugoslav vascular flora. Manuscript. Institute of Botany and Botanical Garden, Belgrade
26. Stevanović, V., Vasić, F. V., ed. 1995: Biodiverzitet Jugoslavije. Biološki fakultet u Beogradu i Ekolibri
27. Turrill, W. B., 1929: The Plant-life of the Balkan Peninsula. Oxford at the Clarendon Press. 490 p.
28. Tutin, T.G., V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb, (eds.) 1964-1980: Flora Europaea, I-V. Cambridge University Press. London
29. Zlatković, B., Randelović, V. (1993/94): Ugroženost i zaštita flore Sićevačke klisure. Zaštita prirode, 46-47: 191-199. Beograd