

УСЛУГЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИЈЕ И КАРТИРАЊА ТИПОВА СТАНИШТА "ПП ГОЛИЈА" ШГ "ГОЛИЈА" ИВАЊИЦА ЗА 2018. ГОДИНУ

Наручилац услуге: Јавно предузеће за газдовање шумама "Србијашуме"

Извршилац услуге: Биолошки факултет Универзитета у Београду



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Студентски трг 16
11000 БЕОГРАД
Република СРБИЈА
Тел: +381 11 2186 635
Факс: +381 11 2638 500
Е-пошта: dekanat@bio.bg.ac.rs



Припремне активности

Циљ пројекта:

Инвентаризација типова станишта и биљних врста, ПП “Голија”; израда одговарајућих уговорених продуката

Експертски тим

Пројектни задатак / стручна област	Експерт
Руководилац пројекта	Др Предраг Лазаревић
Кључни експерт за васкуларне биљке и типове станишта	Др Снежана Вукојичић
Експерт за васкуларне биљке и типове станишта	Др Невена Кузмановић
Експерт за васкуларне биљке и типове станишта	Др Ева Кабаш
Експерт за васкуларне биљке и типове станишта	Др Сања Ђуровић
Експерт за васкуларне биљке и типове станишта	Др Предраг Лазаревић
Кључни експерт за флору маховина:	Др Милан Вељић
Експерт за флору маховина:	Др Јована Пантовић

Анализа постојећих података

- научна и стручна литература
- студија заштите, елаборати и други извори
- релевантна легислатива
- формиране су прелиминарне листе врста васкуларне флоре и флоре маховина од значаја за заштиту
- Листа типова станишта - Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, бр. 35/2010);

Методологија теренског истраживања и картирања

Проблеми

- Правилник о типовима станишта – листа (нема описа , нема резултата картирања на националном нивоу...)
 - неконзистентна методологија сакупљања и обраде података
 - парцијални приступи картирању (по пројекту, по рестриктивној површини, ...)
 - нема јасно дефинисаних параметара за ГИС базе података управљача, Завода, Ресорног Министарства
 - и др.
-
- 2016: Еколошке мреже (Национална и Натура2000) + Црвене листе и књиге
 - 2018: II Национална инвентура шума
-
- Хармонизација постојећих методолошких приступа

На основу члана 16, став 2. Закона о заштити природе ("Службени гласник РС", број 36/09),
Министар животне средине и просторног планирања доноси

Правилник о критеријумима за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување

Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС", бр. 35/2010 од 26.5.2010. године.

I. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником ближе се утврђују критеријуми за издавање типова станишта, типова станишта, осетљивих, угрожених, ретких и за заштиту приоритетних типова станишта, као и мере заштите за очување типова станишта.

Критеријуми и мере за заштиту станишта утврђени су овим правилником у складу са Законом о заштити природе и међународним прописима.

Члан 2.

Поредним изразима, у смислу овог правилника, имају следеће значење:

- 1) станиште је географски јасно одређен простор у коме конкретна заједница биљака, животиња, гљива и микроорганизма (биосфера) ступа у интеракцију са абioticним факторима (геоморфологија, клима, количина и квалитет воде и др.) формирајући јединствену функционалну целину;
- 2) тип станишта је окуп или група станишта која су по својим биотичким и абиотичким карактеристикама веома слична;
- 3) станиште врсте је окуп свих станишта у којима популације конкретне врсте имају услове за опстанак у дугим временским периодима, односно простор у коме конкретна врста реализује било коју фазу свог животног циклуса;
- 7) заштићено станиште је станиште које је на конкретном подручју посебним актом прогласио као заштићено.

II. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ИЗДАВАЊЕ ТИПОВА СТАНИШТА

Члан 3.

Критеријуми за издавање типова станишта су:

- 1) опасност од истребљења станишта са природних подручја Републике Србије услед деловања антропогенних или природних чинилаца;
- 2) ретко распрострањеност станишта у Републици Србији услед антропогенних или природних реперсија;
- 3) ретко распрострањеност станишта у Републици Србији услед природних реперсија;
- 4) осетљивост на спољашње утицаје услед функционалне неспособности станишта;
- 5) осетљивост на спољашње утицаје услед слабе обављености станишта;
- 6) изузетан пример репрезентативности станишта на територији Републике Србије;
- 7) значај станишта за очување ендемичних, миграторних, угрожених, ретких и заштићених врста.

Поред критеријума из става 1. овог члана, станиште од међународног значаја стаља се под заштиту и у складу са међународним документима.

III. ТИПОВИ СТАНИШТА

Члан 4.

На основу критеријума из члана 3. овог правилника утврђују се типови станишта, а то:



Резултати пројекта

"ХАРМОНИЗАЦИЈА НАЦИОНАЛНЕ НОМЕНКЛАТУРЕ У КЛАСИФИКАЦИЈИ СТАНИШТА СА СТАНДАРДИМА МЕЂУНАРОДНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ"

СТАНИШТА СРБИЈЕ

Приручника са описима и основним подацима

ЗАДАТАК 6.3.2

6.3.2 Грчка: приручник са описима и основним подацима о основним типовима станишта на националном нивоу

Напомена: У приручнику су дати описи и основни подаци о свим природним и полуприродним стаништима у Србији. Преглед и номенклатура станишта су направљени на основу EUNIS система класификације станишта. Станишта која се налазе у EUNIS-овом систему су задржана исто називе. Нова станишта која се не налазе у EUNIS-овом систему су добила нова имена и нове кодове. У приручнику нису укључени описи и подаци о испитаним стаништима, која укључују станишта на урбаним, индустријским и полуприродним површинама (категорије I и J), као ни подаци о испитаним подвигним засадама различитих шумарских култура. Преглед ових станишта је приказан у делу апендија 6.2.2 - Преглед станишта Србије. Пре публиковања Приручника неопходно је урадити још једну редактуру, лектуру и коректуру.

У изради приручника су учествовали: Јелена Баждаровић, Владимир Рајићковић, Бранислава Ђурић, Снежана Вукојевић, Бојан Златковић, Дејана Жуковић, Ирена Ђадић, Драган Павићевић и Димитар Лакушић

Univerzitet u Beogradu
Biološki fakultet

GENERALIZOVANA KLASIFIKACIJA STANIŠTA SRBIJE (GKSS)

Serbian General Habitat
Classification System (GHCS_SR)

Dmitar Lakušić
Predrag Lazarević

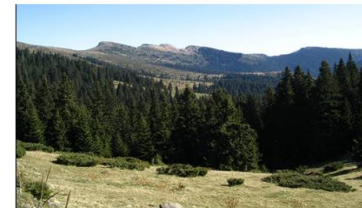
Draft Verzija 1

Beograd, mart-april 2016

PRIRUČNIK ZA IDENTIFIKACIJU TIPOVA STANIŠTA SRBIJE ZNAČAJNIH ZA EVROPSKU UNIJU

prva draft verzija

Interpretation Manual of habitat types of EU Importance for Serbia
first draft



Sanja Đurović, Nevena Kuzmanović, Eva Kabaš, Ivana Janković,
Uroš Buzurović, Predrag Lazarević & Dmitar Lakušić

Beograd, maj 2016

Методологија теренског истраживања и картирања

Теренски образац – типови станишта:

MAPER(I)							
Ime:		Datum:		Broj formulara:			
STANIŠTE							
Tip staništa	šuma	žbunjak	vriština	košanica	pašnjak	travnjak	sipar
	stena	močvara	tresava	visoka zelen	stajaća voda	tekuća voda	obala
	dine	poljoprivreda	antropogeno	drugo:			
NKS Kod		NKS Naziv					
NATURA Kod		NATURA Naziv					
POZICIJA							
WP_No.		Preciznost		GPS uređaj			
Lat N			Long E			Alt	
Država				Region			
Lokalitet				Sublokalitet			
PHOTO							
N		E		S		W	
dole		gore		zemljište		stena	
KARAKTERISTIKE STANIŠTA							
ekspozicija		nagib		podloga:		radijus:	
reprezentativnost (kvalitet) staništa				1-dobra	2-umerena	3-slaba	4-nepoznato
pokrovnost zeljastog sprata:				0%	1-30%	31-50%	>50%
pokrovnost sprata žbunja:				0%	1-30%	31-50%	>50%
pokrovnost sprata drveća:				0%	1-30%	31-50%	>50%
pokrovnost mahovina:				0%	1-30%	31-50%	>50%
dominantne biljke							
indikatorske biljke							
STEPEN OČUVANOSTI / MOGUĆNOST RESTAURACIJE STANIŠTA							
Očuvanost:	A – odlična		B – dobra		C – umerena ili redukovana		
Restauracija:	A – laka		B – umerena		C – složena ili nemoguća		
AKTUELNI I POTENCIJALNI FAKTORI UGROŽAVANJA (A,3 P,2...)							

seča (,)	paljenje (,)	zagađenje (,)	otpad (,)
ispaša (,)	obrastanje (,)	gaženje (,)	eksploatacija (,)
izgradnja (,)	erozija (,)	đubrenje (,)	invazivne vrste (,)
promene vodnog režima (,)		nedostatak granjevine u šumama (,)	
drugo:			
Intenzitet ugrožavanja: 1-visok 2-srednji 3-nizak			

ŠUMSKI TIPOVI STANIŠTA				
Poreklo:	prirodna	šikara	mešovito	kultura
Mrtvo drvo:	odsutno	stajaće	%	ležeće %
Srednji prečnik stabala (cm):				

NAPOMENA

Методологија теренског истраживања и картирања

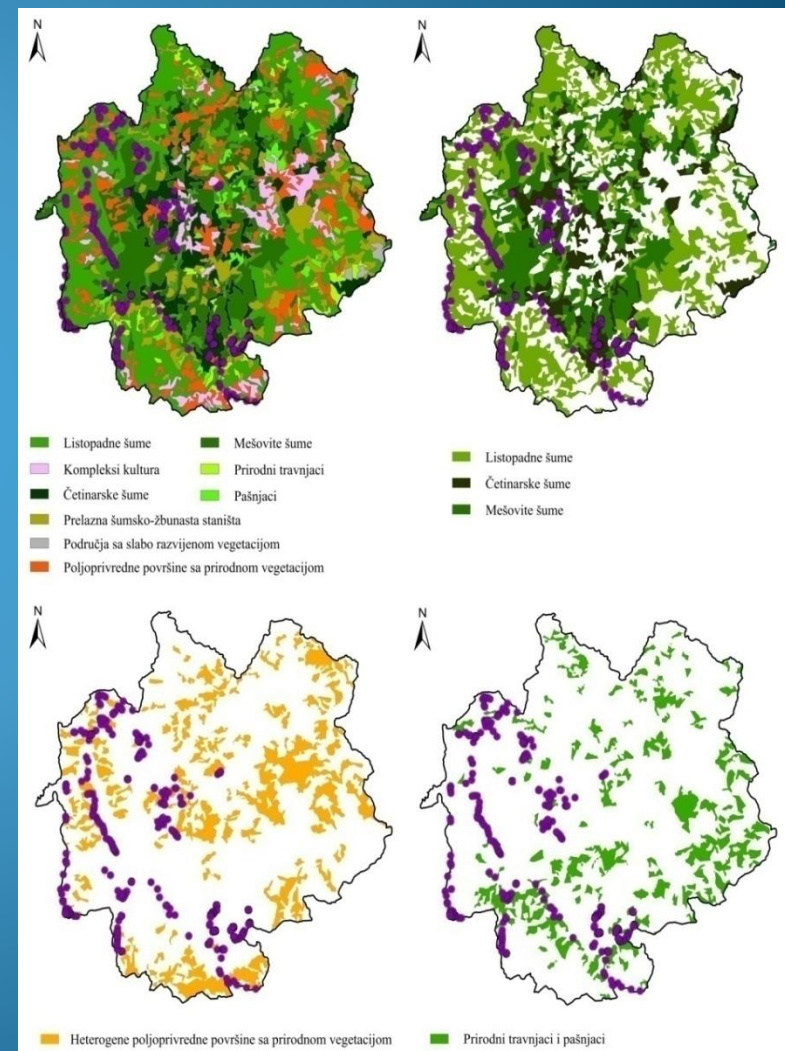
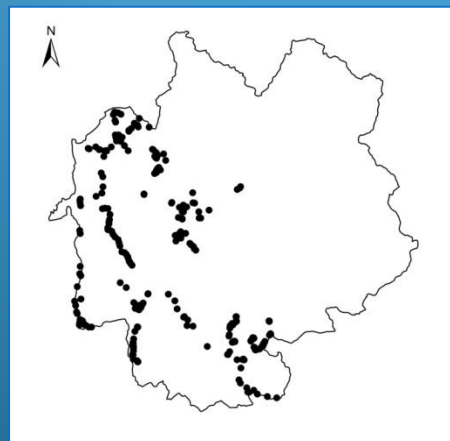
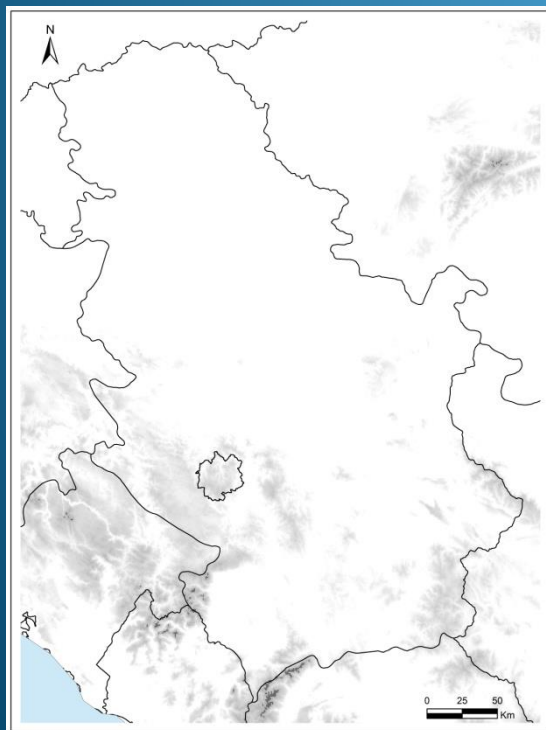
Теренски образац – врсте:

MAPER(I)					
Ime:			Datum:		
VRSTA					
R.br. nalaza		Naziv vrste			
POZICIJA					
WP_No.		GPS preciznost		GPS uređaj	
Lat N		Long E		Alt	
Država			Region		
Lokalitet			Sublokalitet		
PHOTO					
Total vrste		Detalj vrste		Stanište	
KARAKTERISTIKE STANIŠTA					
ekspozicija		nagib		podloga:	radijus:
Tip staništa / Kod	šuma - žbubasto st. - vriština - košarica - pašnjak - travnjak - sipar - stena - močvara - tresava - visoka zelen - stajaća voda - tekuća voda - obala - dine - poljoprivredne površine - antropogena - drugo Kod:				
Reprezentativnost (kvalitet) staništa za datu vrstu	1-dobra 2-umerena 3-slaba 4-nepoznato				
OPIS BROJNOSTI POPULACIJE					
Tačan broj jedinki					
Opseg brojnosti	1-5 6-10 11-50 51-100 101-250 251-500 501-1000 1001-10000 >				
Deskriptivno	česta		retka		veoma retka
STEPEN OČUVANOSTI / MOGUĆNOST RESTAURACIJE STANIŠTA					
Očuvanost:	A - odlična		B - dobra		C - umerena ili redukovana
Mogućnost rest.:	A - laka		B - umerena		C - složena ili nemoguća
AKTUELNI I POTENCIJALNI FAKTORI UGROŽAVANJA (A,3 P,2,...)					
seča (,); šaljenje (,); загађање (,); otpad (,); prekomerna ispaša (,); obrastanje (,); gaženje (,); eksploatacija (,); izgradnja (,); promene vodnog režima (,); đubrenje (,); nedostatak grnjevine u šumama (,); erozija (,); invazivne vrste (,); drugo _____ Intenzitet ugrožavanja: 1-visok 2-srednji 3-nizak					
POTREBA ZA RESTAURACIJOM I UPRAVLJANJEM STANIŠTEM					

1-urgentna 2-umerena 3-nema potrebe 4-nepoznato
NAPOMENA

Теренска истраживања

Експерт/период	7-12 VII	21-26 VIII	27 VIII - 01 IX
Предраг Лазаревић	X	X	
Снежана Вукојичић	X	X	
Невена Кузмановић			X
Ева Кабаш	X	X	
Сања Ђуровић	X	X	
Милан Вељић	X	X	
Јована Пантовић			X

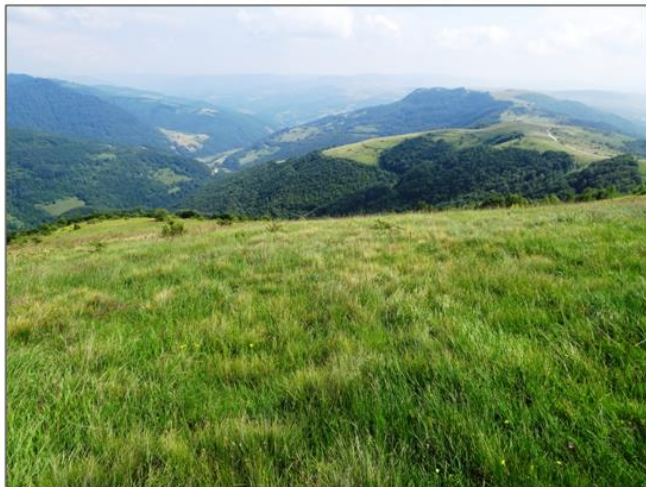


Резултати истраживања – типови станишта

- укупно регистровано 49 различитих типова нешумских станишта
- сви подаци о типовима станишта интегрисани у ГИС базу података (интерпретација шумских типова станишта – у наредном периоду)
- Каталог типова станишта

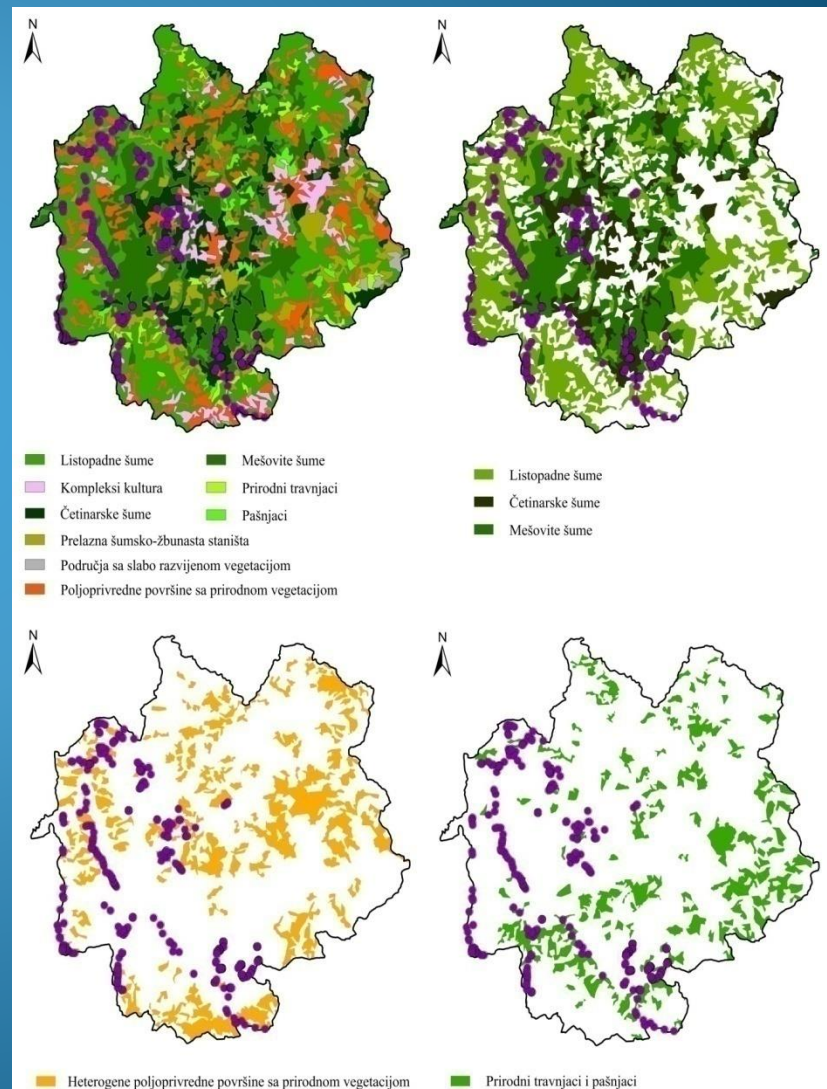
Univerzitet u Beogradu
Biološki fakultet
Institut za botaniku i Botanička bašta "Jevremovac"

Каталог типова станишта Парка природе "Голџија"



Rezultati istraživanja 2018. godine

Beograd



Rezultati istraživanja – типови станишта

Каталог типова станишта

Каталог типова станишта PP"Golija"

PREGLED

B ŽBUNJACI

B2 Širokolisni kserofilni žbunjaci

- B2.3 Kserofilne erikoidne vrištine
- B2.32 Vrištine kalune (*Calluna vulgaris*)

B4 Širokolisni frigorifilni žbunjaci

B7 Zasad žbunastih biljaka

- B7.2 Komercijalni zasad žbunastih vrsta
- B7.22 Voćnjaci
- B7.223 Voćnjak žbunastih kultura bobičastog voća
- B7.225 Mali voćnjak

C TRAVNA STANIŠTA

C1 Suve travne formacije

- C1.3 Suve karbonatne livade i kamenjari
- C1.32 Suve karbonatne livade i kamenjari
- C1.321 Suva karbonatna livada velškog vijuka (*Festuca gr. valesiaca*)
- *C1.32AA Suvi karbonatni kamenjar uskolisne šašike (*Sesleria gr. tenuifolia*)
- C1.32E Suvi karbonatni kamenjar čuvarkuća (*Sempervivum spp.* i *Jovibarba spp.*)
- C1.5 Suve silikatne livade i kamenjari
- C1.52 Suve silikatne livade i kamenjari

- C1.524 Suva silikatna livada rosulje (*Agrostis vulgaris*) i crvenog vijuka (*Festuca rubra*)

C2 Umereno vlažne travne formacije

- C2.1 Umereno vlažni pašnjaci i livade za napasanje nakon košenja
- C2.11 Umereno vlažni pašnjaci i livade za napasanje nakon košenja
- C2.112 Umereno vlažna livada tvrdače (*Nardus stricta*)
- C2.3 Umereno vlažne planinske livade
- C2.31 Umereno vlažne planinske livade
- *C2.313 Umereno vlažna planinska livada ovsenice (*Arrhenatherum elatius*)
- *C2.319 Umereno vlažna planinska livada pasjače (*Brachypodium pinnatum*)
- C2.6 Napušteni umereno vlažni pašnjaci i livade

C3 Sezonski vlažne i vlažne travne formacije

- C3.2 Vlažne planinske livade i srodne travne zajednice
- C3.21 Vlažne planinske livade i srodne travne zajednice
- C3.212 Vlažna planinska livada sita (*Juncus spp.*) i tvrdače (*Nardus stricta*)
- C3.214 Vlažna planinska livada visoke busike (*Deschampsia caespitosa*)
- C3.215 Vlažna planinska travna zajednica širokolisnog vetrogona (*Eriophorum latifolium*)
- C3.216 Vlažna planinska travna zajednica vezlice (*Scirpus sylvaticus*)

C4 Alpijske i subalpijske travne formacije

- C4.4 Alpijski i subalpijski silikatni pašnjaci i rudine
- C4.41 Subalpijski silikatni pašnjaci
- C4.412 Subalpijski silikatni pašnjak tvrdače (*Nardus stricta*)

C5 Šumski proseci i visoke zeleni

- C5.1 Šumski proseci
- C5.12 Mezofilni šumski proseci

Rezultati istraživanja – типови станишта

Каталог типова станишта

23

C2 Umereno vlažne travne formacije

C2.1 Umereno vlažni pašnjaci i livade za napasanje nakon košenja

C2.11 Umereno vlažni pašnjaci i livade za napasanje nakon košenja

Karta distribucije staništa u PP "Golija":



C2.112 Umereno vlažna livada tvrdače (*Nardus stricta*)

NATURA2000: *6230Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)

Opšte karakteristike i ekologija: Zatvoreni, suvi ili umereno vlažni, višegodišnji pašnjaci tvrdače (*Nardus stricta*) razvijeni primarno na silikatnoj podlozi, u nizijском, brdskom i planinskom području. Ovde se uključuju samo floristički bogate, prirodne ili polu-prirodne sastojine, u kojima živi veliki broj različitih vrsta. Nepovratno degradirane, floristički siromašne sastojine se ne uključuju u ovaj tip staništa. Zajednice koje se razvijaju u planinskim do visokoplaninskim oblastima pretežno na silikatima, ređe na zakišljenim mestima iznad krečnjaka ili serpentinita, zatvorenog su tipa. To su floristički veoma bogata staništa u kojima se pored glavnih edifikatora sa većim učešćem javljaju i druge planinske biljke poput *Crocus veluchensis*, *Festuca halleri*, *Sesleria comosa*, *Poa violacea*, *Vaccinium myrtillus* i dr. Zeljaste niske zatvorene zajednice koje se javljaju u brdskom području okarakterisane dominacijom tvrdače i higrofilnih oštrica, javljaju se na vlažnim staništima na silikatu, na zamočvarenom

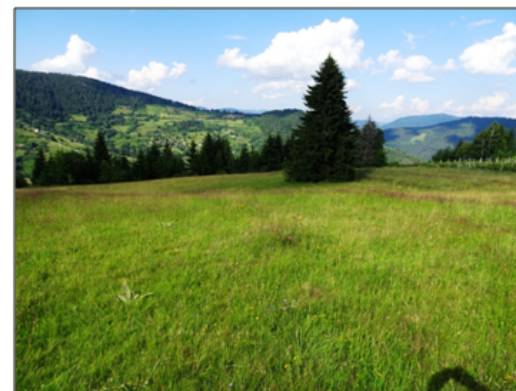
24

zemljištu, čiji površinski sloj predstavlja treset debljine 10 do 20 cm. Ovde spadaju i pašnjaci koji služe za napasanje stoke ili se ređe redovno kose. Fiziognomiju im određuju različite mezofilne trave i druge biljke. Stanište je umereno vlažno (mezofilno), na višim rečnim terasama gde je uticaj plavnih ili podzemnih voda manji.

Karakteristične biljke: *Bromus racemosus*, *Cynosurus cristatus*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca nigrescens*, *Festuca halleri*, *Molinia caerulea*, *Nardus stricta*, *Poa violacea*, *Sesleria comosa*.

Biljke koje se javljaju u ovom tipu staništa u PP Golija: *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Brizamedia*, *Campanula patula*, *Carex palestensis*, *Carlinavulgaris*, *Centaurea cf. nigrescens*, *Danthonia alpina*, *Dianthus deltoideus*, *Galium album*, *Galium cruciata*, *Galium verum*, *Genista sagittalis*, *Hieracium cf. bauchinii*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Nardus stricta*, *Plantagolanceolata*, *Potentilla erecta*, *Potentilla recta*, *Sieglingia decumbens*, *Silene sedtneri*, *Stachys officinalis*, *Viola tricolor*.

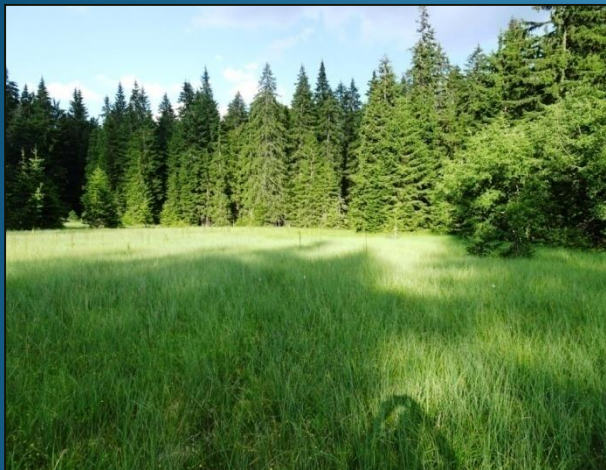
Fotografija staništa u PP Golija:



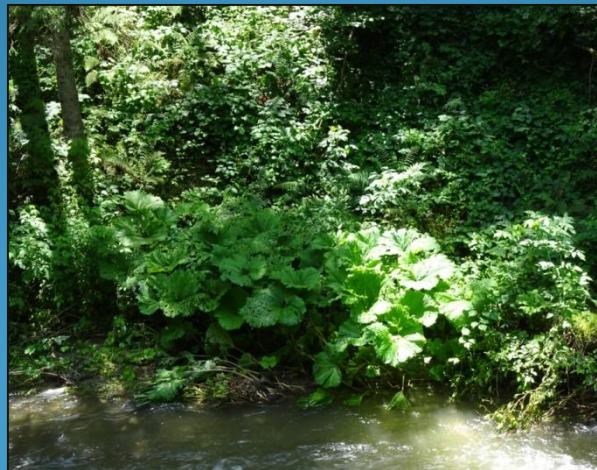
C2.112 Umereno vlažna livada tvrdače (*Nardus stricta*) (Foto: Lazarević, P.)

Rezultati istraživanja – типови станишта

- Каталог типова станишта - 49 различитих типова нешумских станишта



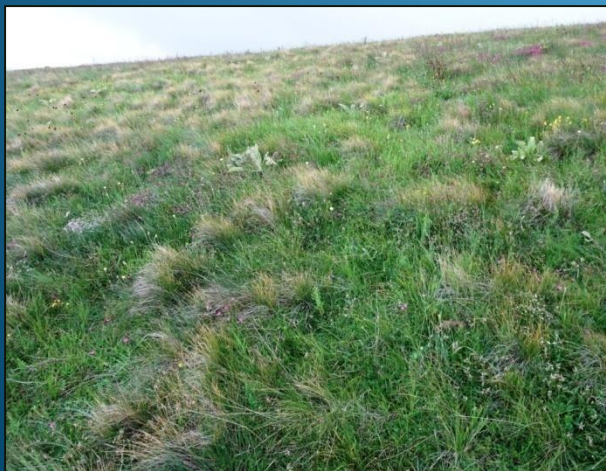
E2.213 Tresava kljunaste oštrice (*Carex rostrata*)



C5.215 Okolopotočna visoka zelen lopuha (*Petasites hybridus*)



*C1.32AA Suvi karbonatni kamenjar uskolisne šašike (*S. gr. tenuifolia*)



C4.412 Subalpijski silikatni pašnjak tvrdače (*Nardus stricta*)



C5.13 Bujadišta bujadi (*Pteridium aquilinum*)



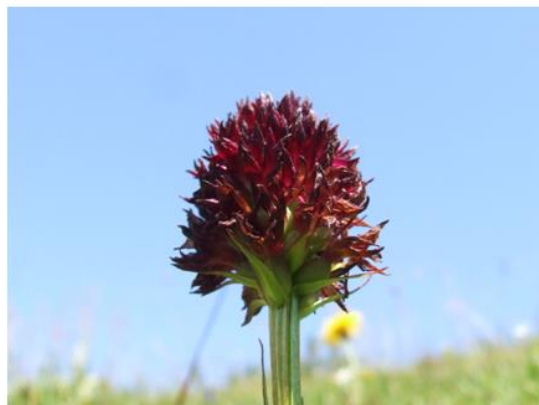
G1.B Utrine i parlozi (Napuštene i zakorovljene njive)

Rezultati istraživanja – vaskularna flora

- na Goлији преко 800 таксона васкуларне флоре
 - 43 строго заштиће и заштићене
 - попуњено 28 теренских формулара
-
- Преглед за заштиту значајне васкуларне флоре ПП „Голија“ (11 таксона)

Univerzitet u Beogradu
Biološki fakultet
Institut za botaniku i Botanička bašta "Jevremovac"

Pregled za zaštitu značajne flore u Parku prirode
"Golija"



Rezultati istraživanja 2018. godine

Beograd

4

2. *Aconitum toxicum* Reichenb. subsp. *bosniacum* (G. Beck) Niketić, jedić

Syn. *Aconitum bosniacum* G. Beck, *Aconitum angustatum* subsp. *bosniacum* (G. Beck) Graebner & Graebner fil.,
Aconitum schurii G. Beck, *Aconitum toxicum* subsp. *schurii* (G. Beck) G. Grint, *Aconitum toxicum* var. *bosniacum* (G. Beck) G. Beck, *Aconitum variegatum* sensu Pančić



Slika 2. Jedić (*Aconitum toxicum* Reichenb.) – detalj cveta i plodovi (Kuzmanović, N., Pantović, J.)

Opis: stabljika visoka i do 150 cm, sa strčecim i žlezdastim dlakava, najviše u gornjem delu, listovi do osnove razdeljeni na 5-7 široko klinasto rombičnih režnjeva, koji su perasto razdeljeni na lancetaste delove, cvetovi skupljeni u razredjenu grozdastu cvast, osovina cvasti i cvetne drške žlezdasto dlakave, cvetovi ljubičasti, opadajuć, kacija dlakava ili žlezdasto dlakava, oko 2 puta viša od svoje širine, plod – mešak, go ili dijakav, seme nepravilno trostrano, po ledjnoj ivici talasasto okriljeno, a po površini sa poprečnim krilato kožastim naborima.

Status zaštite: ZAŠTIĆENA

Opšte rasprostranjenje: endemična vrsta Balkanskog poluostrva (Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Hrvatska, Srbija).

Rasprostranjenje u Srbiji: Kopaonik, Želino, Golija, Zlatar, Prokletije, Šar-planina, Povlen, Mokra gora, Tara planina, Zvezda.

Na Goлији konstatovana tokom istraživanja na lokalitetima: Kolašnica, Kolašnička voda, Vrboci, Milanova kosa, Belčevska ravan, Crna reka i Hajdučka kosa, u diapazonu nadmorskih visina od 1400 – 1700 m.

Pregled za zaštitu značajne flore u PP "Golija" – rezultati istraživanja 2018. godine

Rezultati istraživanja – vaskularna flora

Univerzitet u Beogradu
Biološki fakultet
Institut za botaniku i Botanička bašta "Jevremovac"

VRES – NOVA ZA ZAŠTITU ZNAČAJNA DIVLJA VRSTA PP "GOLIJA"



Rezultati istraživanja 2018. godine

Beograd

Vres - *Calluna vulgaris* (L.) Hull.
(syn. *Erica vulgaris* L.)

Fam. Ericaceae Juss.



Vres (*Calluna vulgaris* (L.) Hull.) – Habitus biljke i detalj cvasti (Foto: Lazarević, P.)

Opis vrste

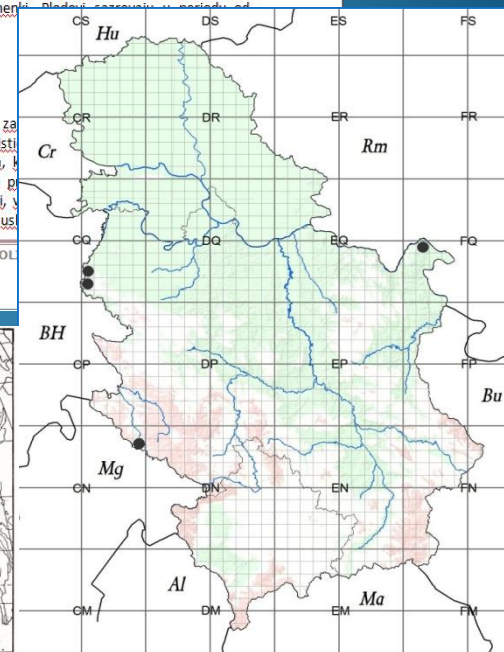
Vres pripada porodici Ericaceae Juss. koja sadrži 70 rodova sa više od 1500 vrsta rasprostranjenih na obe hemisfere, od arktičkih i antarktičkih do tropskih krajeva, sa izuzetkom kontinentalnih pustinja i stepa i vlažnotropskih oblasti. Iz ove porodice, na području Srbije prirodno rastu vrste pet različitih rodova. Rod *Calluna* je monotipski rod odnosno sadrži samo jednu vrstu – vres (*Calluna vulgaris* (L.) Hull.).

Calluna vulgaris je zim zeleni žbun, visine od 20 do 100 cm. Grančice su gusto pokrivene lišćem koje je ljuspasto, dugo do 2 mm i široko oko 0,6 mm, manje-više prilagođeno uz stablo. Cvetovi su sa kratkim peteljkama, pojedinačni ili po nekoliko na kratkim bočnim izdancima, sakupljeni u grozdaste cvasti duge oko 25 cm. Cveti od jula do avgusta. Plod je okruglasta, fino dlakava čaura, duga oko 2 mm, sa malo jajastih semenki. Plodovi sazrevaju u periodu od septembra do oktobra.

Ekologija vrste

Vres je svetlo ljubiva, oligotrofna vrsta, karakteristična za (Kojić, M. et al. 1997). Predstavlja jednog od najkarakterističnijih reakcija zemljišta. Može da gradi tip zajednica vrštin, i prekomernim iskorišćavanjem šuma i ispašom, ili su to pl. tundrama i visokim planinama (Jovanović, 1972). U Evropi, v. žbunastih zajednica vrštin, koje su klimatsko-edafski usl.

VRES, NOVA ZA ZAŠTITU ZNAČAJNA DIVLJA VRSTA PP "GOLIJA"



Bojića brdo i Kondilo

Rezultati istraživanja – flora briofita

- На Голији до сада укупно регистровано 284 таксона бриофита (61 таксон јетрењача; 222 правих маховина)
- током 2018 теренски утврђен 61 налаз за 26 врста бриофита које се налазе под различитим категоријама угрожености
- чак 4 ретке врсте су по први пут констатоване за ПП “Голија”
- Преглед за заштиту значајних врста маховина у ПП „Голија“

Univerzitet u Beogradu
Biološki fakultet
Institut za botaniku i Botanička bašta "Jevremovac"

Преглед за заштиту значајних врста маховина у Парку природе "Голија"



Rezultati istraživanja 2018. godine
Beograd

Тресетнице - *Sphagnum* spp. / SZ-нас; CR-CL BrS ;Annex IV Bern

- у Србији 25, на Голији 11 врста
- 3 нове за Голију: *S. capillifolium*, *S. flexuosum*, *S. molle*

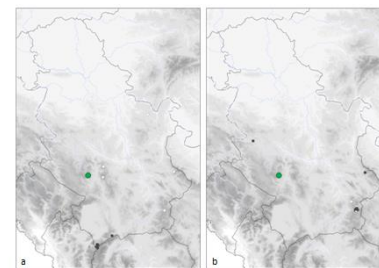
све констатоване врсте у Србији се налазе на Црвеној листи бриофита Србије и Црне Горе, у категорији раније врста (VU).

Током овогodišnjeg истраживања, сакупљено је укупно 11 врста рода *Sphagnum*. Од истражених тресави, Беде Воде, Дажко језеро и Тикотина вода се наводе и раније у литератури, и биле су предмет ранијих брионистичких истраживања. Међутим, тресави уз Црну реку североисточно од Одрваћенице, у близини Јаблановог лаза, први пут је истражена са бриолошког аспекта, при чему је забележено 5 врста *sphagnum*, као и неколико других врста специфичних за влажна станишта, попут *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr. i *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb.

Три врсте *sphagnum* су први пут забележене на подручју Голије: *S. capillifolium* (Ehrh.) Hedw. (Karta 2a) на поменутој тресави уз Црну реку, као и *S. flexuosum* Dozy & Moik. (Karta 2b) i *S. molle* Sull. на тресави Тикотина вода. Од посебног значаја се издваја налаз врсте *S. molle*, који представља i први потврђени i recentan налаз врсте на територији Србије. Наиме, до сада је једини навод ове tzv. меке тресетнице, на подручју Србије дао Мартинчић 1968. године, али без конкретне локалитета. *S. molle* расте у изузетно густим i компактним групацијама или јастуџицама (Fotografija 3), обично на киселим стенома односно стаништима. Најчешће је бледо зелене боје, са ђукастим, наранџастим, црвенкастим или бледо розе тоновима. Капитулум је раван или благо конвексан, а апикални пулопјак је неудојљив.



Fotografija 3. *Sphagnum molle* на локалитету Тикотина вода



Karta 2. Распрострањеније врста *Sphagnum capillifolium* (a) i *Sphagnum flexuosum* (b) у Србији (сивим симболом су означени налази начињени после 1990. године; белим стари налази, начињени пре 1990. године; а нов налаз на Голији зеленим симболом)

Осим три врсте тресетних маховина, на подручју Голије први пут је забележена i једна акрокарпа маховина, *Grimmia lisaе* (Fotografija 4). Недевно је први пут публикована за територију Србије, i прилично је ретка; до сада је забележена у клисури Ђора i на Столовима, а постоје i непубликовани хербаријумски подаци за подручје Београда i Старе планине (Karta 3). Од земаља Југоисточне Европе, присутна је у Албанији, Бугарској, Црној Гори, Грчкој, Македонији i Словенији. Означена је као кандидат врста за европску црвену листу бриофита која је у припреми. Расте на киселим i базичним стенома, како на оним директно изложеним сунцу, тако i у сени.

Rezultati istraživanja – flora briofita

Buxbaumia viridis / CR-CL BrS; Annex II Habitats Directive

na Goliji je zabeležena na nekoliko lokaliteta: Devojačke vode, Odvračenica, Radulovac, Tikotina voda i Vrhovi.

3

ugrožena vrsta (CR), predstavlja kandidat vrstu za novu Crvenu listu briofita Evrope, a takođe je obuhvaćena aneksom II Direktive o staništima i Bernskom konvencijom.

Kod ove specifične mahovine, sporofit se razvija direktno na protonemi koja je najčešće teško uočljiva. Za potpunu ontogenezu potrebno je dve godine. Mlade čaure se razvijaju krajem leta, a sazrevaju u proleće naredne godine. Zrele čaure su bledosmeđe boje, i njena kutikula puca i ljušti se sa vrha. Ova vrsta nastanjuje vlažna, trula stabla (Fotografija 1) u četinarskim šumama brdskog i planinskog pojasa Srbije. Pogoduju joj sastojine u kojima je vlažnost vazduha i podloge velika, i u kojima ima ležajevine, odnosno drvene građe u različitom stepenu raspadanja. U Srbiji je osim na Goliji zabeležena na Jadovniku, Kopaoniku, Pešteru, Prokletijama, Staroj planini, Stolovima, Tari i Zvezdici (Karta 1).

Tokom ovog istraživanja, na Goliji je zabeležena na nekoliko lokaliteta: Devojačke vode, Odvračenica, Radulovac, Tikotina voda i Vrhovi.

Glavni faktori ugrožavanja ove značajne vrste su (1) izmena hidrografije terena pri čemu debela ostaju suva i neadekvatna za rast protonema i (2) sanitarno čišćenje šuma, izvlačenjem debela koja predstavljaju njeno stanište. Preporuka za održavanje populacija navedene, ali i brojnih drugih retkih, episkilnih kriptogamih vrsta jeste ostavljanje debela i panjeva u šumama.

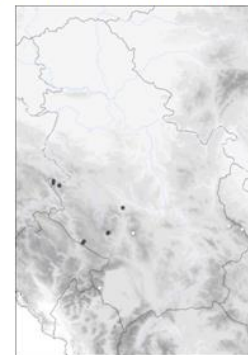


Fotografija 1. Stanište vrste *Buxbaumia viridis* na lokalitetu Tikotina voda na Goliji

4



Fotografija 2. Izgled vrste *Buxbaumia viridis*. Levo su prikazani stari, prošlogodišnji sporofiti, a desno mladi, ovogodišnji sporofiti sa lokaliteta Tikotina voda na Goliji.



Karta 1. Rasprostranjenje vrste *Buxbaumia viridis* u Srbiji (sivim simbolom su označeni nalazi načenjeni posle 1990. godine, a belim stari nalazi, načenjeni pre 1990. godine)

Tresetnice (*Sphagnum* spp.)

U Srbiji je do sada zabeleženo 25 vrsta roda *Sphagnum*, od kojih se dve u literaturi navode bez preciznog lokaliteta. Nakon Kopaonika i Vlasine, Golija predstavlja oblast izuzetno bogatu staništima i vrstama tresetnicama, čime se izdvaja kao područje od velikog značaja za očuvanje ove specifične grupe u Srbiji, ali i njene bogate i specifične brioflore. Sve tresetnice u Evropi su zaštićene aneksom IV Bernske konvencije, s obzirom da su zaštićena i njihova staništa (sfagnumske tresave). Osim toga,

Базе података – Типови станишта / Васкуларна флора / Флора бриофита / Хербар

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

Предлог наставка пројектних активности

- Истраживања источних и североисточних делова ПП “Толија”
- Унапређење методологије
- Векторизација података
- Допуна главних продуката
- Осмишљавање различитих видова презентације и промоције резултата
- наставак успешне сарадње са ЈП Србијашуме и Управљачем

