

# ZNAČAJNI KRAJOBRAZ PETROVA GORA - BILJEG

Zaštićeno područje prirode



Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim  
vrijednostima Karlovačke županije "Natura viva"

Karlovac, 2011.

**NASLOV:**

- Značajni krajobraz "Petrova Gora - Biljeg": Zaštićeno područje prirode

**IZDAVAČ:**

- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije "Natura viva"

**ZA IZDAVAČA:**

- Darka Spudić, dipl. ing., ravnateljica JU "Natura viva"

**UREDNIKA:**

- Martina Petrak, dipl. ing.

**AUTOR TEKSTA:**

- Goran Majetić

**AUTORI I IZVORI FOTOGRAFIJA:**

- Davor Krnjeta (25, 27-29)
- Goran Majetić (13, 31)
- Zvonimir Tanocki (8)
- Oliver Vlaimić (fotografije na koricama, 1-7, 9-12, 14-20, 23, 30)
- Državni zavod za zaštitu prirode (21, 24)
- JU "Natura viva" (22)
- Leptiri.net (26)

**DIZAJN I GRAFIČKA PRIPREMA:**

- Radar, Karlovac

**TISAK:**

- MediaPrint - Tiskara Hrastić, Zagreb

**NAKLADA:**

- 300 primjeraka

ISBN 978-953-55161-3-2

# ZNAČAJNI KRAJOBRAZ PETROVA GORA - BILJEG

Zaštićeno područje prirode



Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim  
vrijednostima Karlovačke županije "Natura viva"

Karlovac, 2011.

# 1. Predgovor

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije “Natura viva” osnovana je kako bi obavljala djelatnosti zaštite, održavanja i promicanja zaštićenih prirodnih vrijednosti s ciljem očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara.

Područje “Petrova gora - Biljeg” predstavlja jedno od 11 zaštićenih prirodnih vrijednosti na području naše županije zaštićeno u kategoriji **značajnog krajobraza**. Obzirom na vrijednosti zbog kojih je područje zaštićeno potrebno je uspostaviti sustav dugoročne zaštite i upravljanja istim.

S tim ciljem, Javna ustanova “Natura viva” osmislila je projekt “Promocija i zaštita šumskih staništa Značajnog krajobraza Petrove gore” kojeg je 2011. godine Ministarstvo kulture prepoznalo kao vrijednu inicijativu, te ga sufinanciralo u okviru natječaja za projekte zaštite prirode. Projekt ima za cilj kroz edukacijske i promotivne aktivnosti ukazati na vrijednosti šumskih ekosustava ovog područja. Na taj način, sve interesne skupine poput planinara, lovaca, biciklista, izviđača, školske djece i mještana, ali i moguće ulagače u razvoj ruralnog turizma informira o mjerama zaštite i održivom korištenju ovog područja.

Projekt je uvod u stvaranje osnove za kvalitetno upravljanje područjem, kroz točno utvrđivanje granica, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, te upravljačkih prava i odnosa svih dionika na ovom području, uključujući **Hrvatske šume** i **Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije**, inventarizaciju bioloških, ekoloških, krajobraznih i drugih vrijednosti, te izradu stručne podloge sa smjernicama za upravljanje područjem. Javna ustanova “Natura viva” će kroz djelatnost unaprjeđenja zaštite i promociju šireg područja značajnog krajobraza “Petrova gora - Biljeg”, koja prije svega uključuje prikupljanje stručnih i



■ Biljna zajednica šume bukve s bekicom (*Luzulo-Fagetum sylvaticae*)

znanstvenih podataka, stvoriti stručnu osnovu za izradu plana upravljanja ovim područjem.

Projektom želimo odaslati poruku o značajnom krajobrazu “Petrova gora - Biljeg”, predjelu ve-

like krajobrazne i kulturno-povijesne vrijednosti, te biološke raznolikosti koji je namijenjen odmoru i rekreaciji.

**Darka Spudić, ravnateljica JU “Natura viva”**

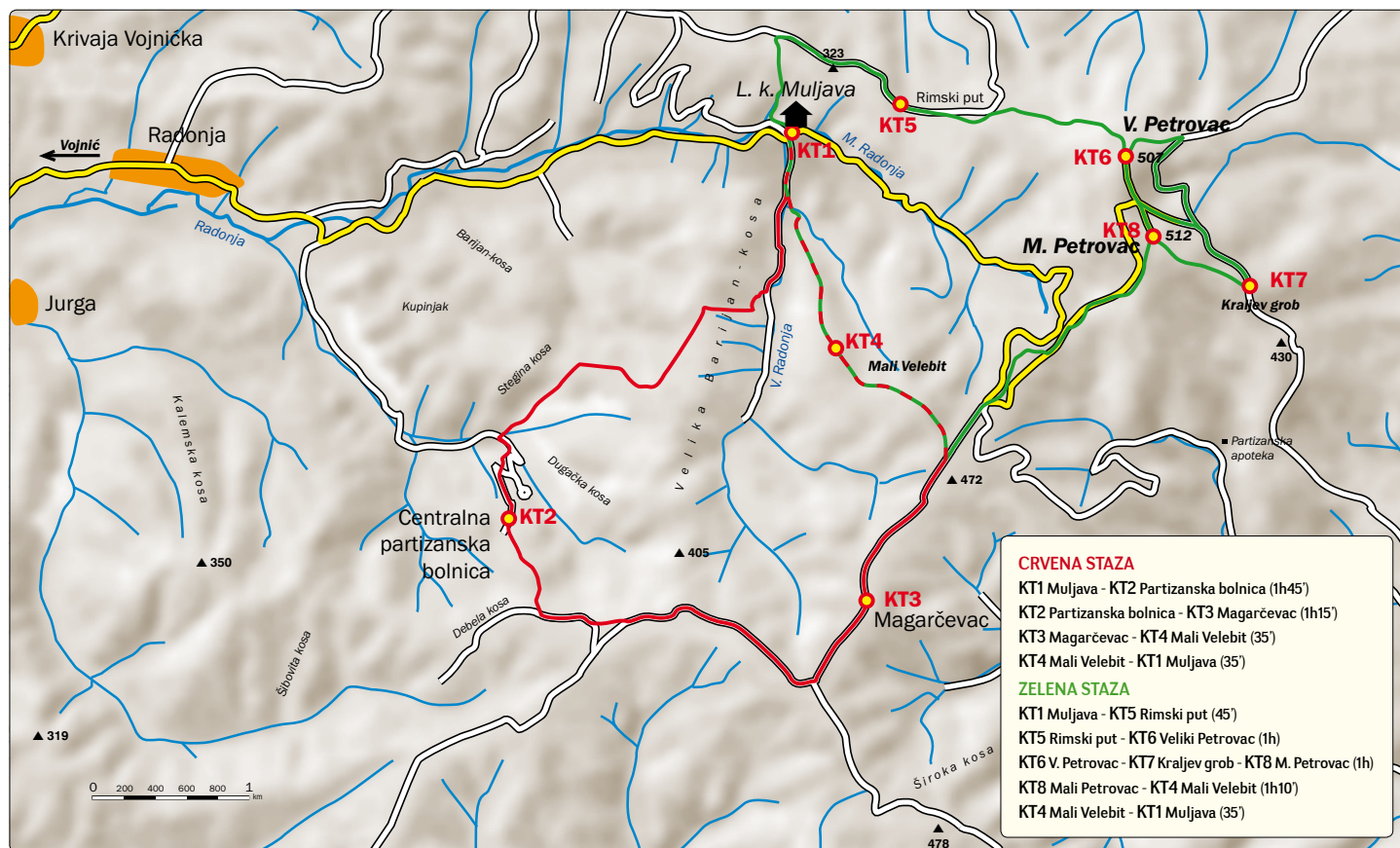
## 2. Uvod

Petrova gora je jedan od najljepših i najbolje očuvanih gorskih šumskih krajobrazza Republike Hrvatske. Zbog iznimne krajobrazne vrijednosti područje “Petrova gora - Biljeg” u središnjem dijelu Petrove gore je zaštićeno 1969. godine u kategoriji značajnog krajobrazza.

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 70/05), značajnim krajobrazom “Petrova gora - Biljeg” upravlja javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima osnovana od strane županije na čijem se području značajni krajobraz

prostire. Kako područjem Petrove gore prolazi granica Karlovačke i Sisačko-moslavačke županije (veći zapadni dio područja administrativno pripada općini Vojnić u Karlovačkoj županiji, a manji istočni dio općinama Gvozd i Topusko u Sisačko-moslavačkoj županiji), podijeljena je i nadležnost u zaštiti između Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije “Natura viva” i Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije.

Područje “Petrova gora - Biljeg” zaštićeno je radi očuvanja šumskog staništa (njegove cjelovitosti i prirodnog sastava šumskih zajednica), potočnih dolina te krajobraznih i kulturno-povijesnih vrijednosti u svrhu održivog razvoja, te za potrebe turizma i rekreacije. Zaštićeni su vršni dio Petrove gore i područje Biljeg, koje čine šuma bukve, običnog graba, hrasta kitnjaka i pitomog kestena. Riječ je o području s jedinstvenim šumskim ekosustavima i staništima brojnih biljnih i životinjskih vrsta te brojnih vrsta gljiva.



■ Planinarska obilaznica Petrova Gora

## 3. Obilježja zaštićenog područja

### 3.1. Smještaj

Petrova gora se prostire jugoistočno od Karlovca, na razmeđu Karlovačke i Sisačko-moslavačke županije. Valja razlikovati šire od užeg gorskog područja.

Šire područje Petrove gore obuhvaća oko 900 km<sup>2</sup>: na sjeveru je granica rijeka Kupa, na zapadu Budačka rijeka, na jugoistoku rijeka Glina, a na istoku je možemo povući podnevnikom (meridijanom) koji prolazi kroz Topusko.

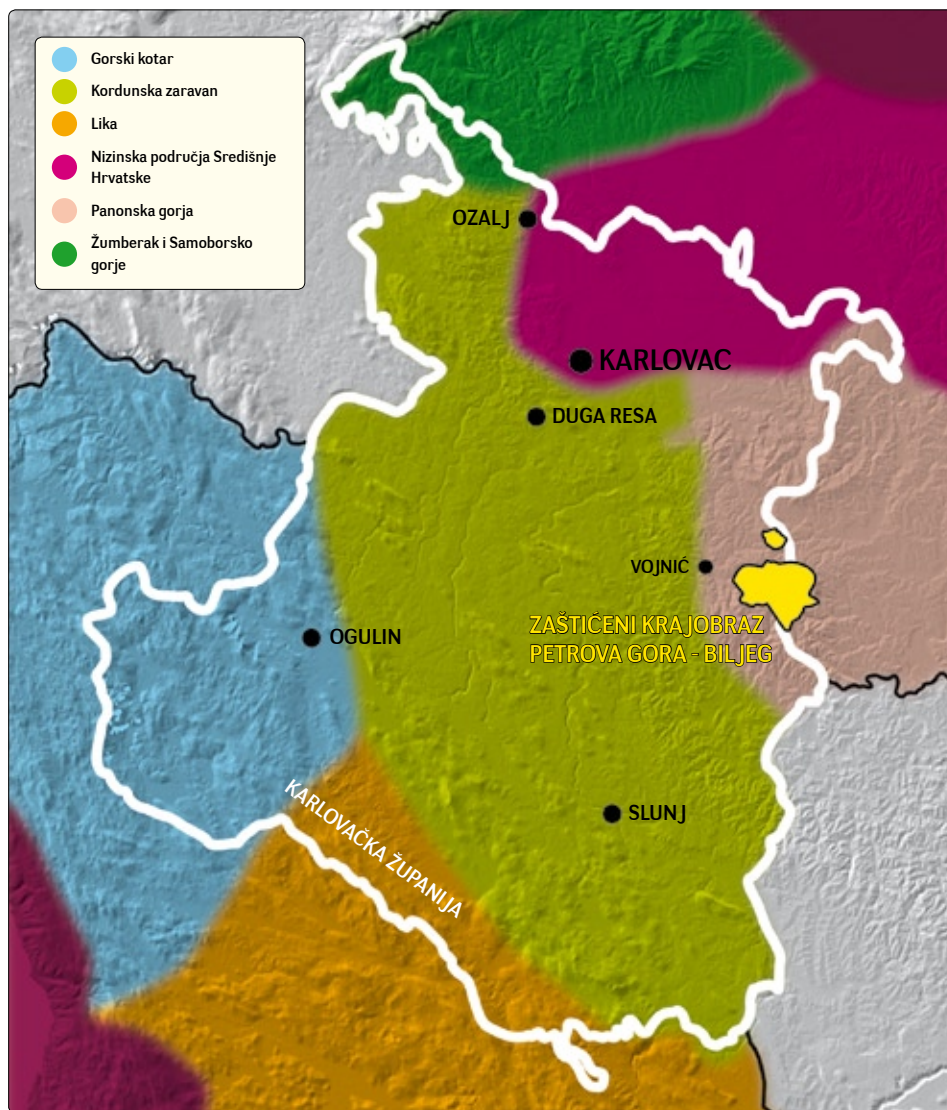
Uže područje Petrove gore čini vršni dio gorja oko najvišeg vrha Petrovca (512 m). U okviru toga područja nalazi se značajni krajobraz "Petrova gora - Biljeg" s površinom od 2929,44 ha (prema GIS bazi podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode). Većina zaštićenog područja administrativno pripada Karlovačkoj županiji (2124,03 ha).

### 3.2. Klima

U skladu s razdiobom klima po Köppenu<sup>1</sup> područje Petrove gore ima klimu Cfb, "umjereno toplu vlažnu klimu s toplim ljetima", sa srednjom temperaturom mjeseca siječnja od -3° do 0°C i srednjom temperaturom mjeseca srpnja od 20° do 22°C. Ova klima poznata je i kao "klima bukve", po za njoj osobitoj vrsti stabala.

Petrova gora ima prilično ujednačeni godišnji hod padalina jer se od Karlovca do Gline preko nje pruža tzv. crta kontinentalnosti, koja dijeli Hrvatsku na sjeverni dio s većinom padalina u toplom dijelu godine (4-9. mj.) i južni dio s ve-

<sup>1</sup> Köppenova klasifikacija klime temelji se na statistički dobivenim, točno određenim vrijednostima godišnjih i mjesečnih temperatura i padalina. Pri određivanju tipova klime najvažniji je godišnji hod klimatskih činitelja. U niskim geografskim širinama važna je srednja temperatura najhladnijeg mjeseca, a u višim geografskim širinama najvažnija je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca. Vegetacija je pokazatelj klime nekog kraja.



■ Krajobrazne jedinice Karlovačke županije

ćinom padalina u hladnom dijelu godine (10-3. mj.). Srednja godišnja količina padalina (većinom kiša) kreće se oko 1100 mm.

Povoljan godišnji hod padalina i dovoljno visoka temperatura stvaraju vrlo prikladne uvjete za razvoj biljnog svijeta, posebice prostranih šuma.

### 3.3. Geomorfologija

Petrova gora odlikuje se tektonsko-denudacijskim tipom reljefa<sup>2</sup>. To je izdvojeni dinarski gorski masiv ("otočna" gora ili "stršenjak"), oblikovan tektonskim pokretima (izdizanje) tijekom alpskog nabiranja (s vrhuncem početkom neogena) u rubnom jugozapadnom dijelu Panonske zavale. "Otočna" Petrova gora predstavlja rasjedima izdignuti dio stare panonske mase, borane tijekom paleozoika (hercinsko nabiranje), koja je svojim najvećim dijelom u tom razdoblju potonula.

"Stršenjak" Petrove gore bio je u geološkoj prošlosti više puta pod utjecajem morske sedimentacije, da bi kasnijim razvojem bio remobiliziran i ekshumiran. Na to upućuju tektonsko-denudacijski ostaci mezozojskog sedimentnog plašta. Izdizanje "stršenjaka" praćeno je mlađim vulkanskim izljevima. O tome svjedoči prisustvo magmatskih stijena i obližnji izvori tople vode u Topuskom.

Reljef Petrove gore, prema prevladavajućem načinu nastanka, je riječno-padinski (fluviudenudacijski). Obilježja su mu znatni nagibi padina i gorska raščlanjenost, što uvjetuje prevladavanje razaralačkih (denudacijskih) vanjskih procesa među kojima se ističe erozija gorskih potoka.

Središnje područje Petrove gore čini široki gorski greben (bilo) koji se u osnovi pruža smjerom sjever - jug od Petrovca do Bublena. Iznad bila se blago uzdižu najviši vrh Mali Petrovac (512 m), te vrhovi Veliki Petrovac (507 m), Veliki Velebit (482 m), Magarčevac (474 m), Bubljen (466 m) i drugi. Od glavnog grebena odvajaju se pobočni grebeni, u narodu prozvani kosama.

Od Petrovca padine se u smjeru sjevera naglo spuštaju, a prema jugoistoku blago. Od Magarčevca nastavlja se valovito zemljište koje na zapadu završava Debelom kosom, a na sjeverozapadu Vrletnim stranama, što se strmo spuštaju prema dolini Radonje. Od Bublena prema jugoistoku i

<sup>2</sup> Petrova gora je remobilizirani rasjedno-borani ekshumirani gromadni sredogorski masiv homogenog tipa. Remobiliziran znači da je ponovno oživljen tektonskom djelatnošću, uglavnom izdizanjem. Ekshumiran znači da su starije stijene izbile na površinu zbog denudacije ili trošenja mlađih sedimentata.

jugu Petrova gora se prvo blago spušta, a potom visina naglo pada ka dolini rijeke Gline.

### 3.4. Geologija

Geološku podlogu užeg područja Petrove gore čine stijene koje se nalaze uglavnom ispod šumskog tla, dok su na rijetkim mjestima izložene na površini. Prevladavaju klastične sedimentne stijene<sup>3</sup> iz paleozoika. Te su stijene nastale trošenjem starijih stijena, prijenosom i taloženjem (sedimentacijom) tvari te okamenjivanjem. Nevezane klastične sedimente Petrove gore, kao što su mulj, pijesak i šljunak, raznose brojni gorski potoci.



■ Glinjak ili glineni šejl

Većinu stijena čine vezani klastiti: pješčenjaci, glinoviti šejlovi (lisnati glinjaci) i konglomerati. Pješčenjaci su najrasprostranjenije stijene na Petrovoj gori. Nastale su zbijanjem i otvrdnjivanjem zrnaca pijeska. Glinoviti šejlovi su najstarije stijene na Petrovoj gori (iz mlađeg paleozoika). Nastale su od stvrdnutih čestica gline. To su tankolistićave do tankopločaste stijene. Konglomerati su stijene nastale od morskog i drugog sitnog kamenja. Dio sedimentata preobražen je djelovanjem visoke temperature, tlaka, vodene pare i plinova u metamorfne stijene (primjerice škriljavac, gnajns, kvarcit), a ponegdje su na obroncima gore površini izložene vulkanske granitoidne stijene.

<sup>3</sup> Stijene građene od ulomaka ili klasta starijih stijena. Osnovno im je obilježje slojevitost.



■ Konglomerat

U središnjem dijelu užeg područja Petrove gore prevladavaju stijene iz geološkog razdoblja paleozoika (prije 570-250 mil. god.): klastiti i sporadično karbonati (vapnenci i dolomiti). Širi zapadni i južni dio gore čine većinom karbonati i sporadično klastiti trijasa (prije 250-210 mil. god.). Sjeverno i sjeveroistočno od središnjeg dijela zastupljeni su većinom klastiti i vapnenci neogena (prije 25-2 mil. god.) i kvartara (od prije 2. mil. god.), a jugoistočno klastiti krede (prije 134-66 mil. god.). Donje tokove potočnih dolina čine holocenski (razdoblje kvartara, nakon posljednjeg ledenog doba) potočni nanosi. U predjelima s vapnencima ima i spilja, primjerice u dolini potoka Pecka.

#### RUDNO BOGATSTVO

Rudno blago Petrove gore čine boksit, barit ("težac"), gips, kvarcni pijesak, rude željeza, mangana, bakra i olova, a ima i srebra i zlata ("zlatne žile"). U glinenim šejlovima i pješčenjacima iz mlađeg paleozoika zastupljena su ležišta hematita ("crvena" željezna ruda). Glineni klastiti<sup>4</sup> iz pliocena (razdoblje mlađeg neogena) sadrže

<sup>4</sup> Gline su poluvezane klastične taložine. Gline Petrove gore nastale su raspadanjem vezanih klastičnih sedimentata iz paleozoika i trijasa.



■ Šumski potoci nanose aluvijalno tlo na kojem u dolinskim proširenjima nastaju livade.

ležišta kaolinita (“bijela” glina), a pijesci i šljunci iz istog razdoblja ležišta limonita (“žuto-smeđa” željezna ruda) i manganske rude. U pleistocenskim (razdoblje starijeg kvartara) naslagama ima ilita (“zelena” glina).

Željezne rude iskorištavale su se od davnina, primjerice u rudniku u dolini gornjeg toka Male Pecke. Talile su se u talionici Velika Vranovina kraj Topuskog, najviše u drugoj polovici 19. stoljeća. Španov brijeg nadomak Perne zanimljiv je po jedinstvenom nalazu u Hrvatskoj samorodnog željeza zemaljskog podrijetla (obično su svemirskog, meteorskog). Bogata nalazišta kvarcnog pijeska su u sjeveroistočnom podnožju gore, posebice kod Pješčanice i Perne. Južni obronci gore bogati su baritom (podrijetlom iz starijeg trijasa) koji se nekoć iskorištavao u rudnicima u dolini potoka Bublenu.

Od nemetalnih sirovina brojna su nalazišta glina i građevinskog kamena. Izdašna nalazišta kaolinita i drugih vrsta glina su na sjevernim i

istočnim pristrancima Petrove gore (primjerice Mazalica, Kokirevo i Blatuša). Danas se jedino koriste nalazišta kaolinita za keramičku industriju u Vojniću. Nekoć su se iskorištavala i nalazišta ugljena lignita između sela Ponikvari i Velika Vranovina, a unutar naslaga nalazio se i vrlo rijetki zemni vosak.

### 3.5. Pedologija

Središnji dio Petrove gore, koji uključuje i područje značajnog krajobrazca “Petrova gora - Biljeg”, sadrži uglavnom smeđa distrična tla. Ta tla<sup>5</sup> spadaju u prevladavajuće vrste šumskih tala Hrvatske. Nastaju većinom na silikatnoj podlozi od pješčenjaka, breča i škrljaca. To su srednje

<sup>5</sup> Tla čine rastresite mineralne i organske tvari površinskog dijela zemljišta. Nastaju uslijed trošenja matične stjenovite podloge pod utjecajem unutarnjih i vanjskih činitelja (stjenovita podloga, klima, organizmi, reljef, vrijeme...). Predstavljaju prirodna staništa za rast biljaka.

kiselna, rastresita i vodopropusna tla različitih dubina i bogata kamenjem. Veći šumski potoci uz donje tokove nanose aluvijalna tla na kojima u dolinskim proširenjima nastaju livade.

U širem (jugo)zapadnom pobrđu prevladavaju isprana tla, u sjevernom podgorju uz njih i obronačna pseudoglejna tla<sup>6</sup>, a na istočnim pristrancima zastupljena su smeđa tla na laporima<sup>7</sup> i isprana pseudoglejna tla. Ta su tla, ovisno o vrsti matične stjenovite podloge, slabo do srednje kiselna, duboka i plodna.



■ Paprat smeđa stela (*Matteuccia struthiopteris*)

U šumskim ekosustavima stvaraju se posebni bioklimatski uvjeti koji, ovisno o sastavu, rastrošnosti i vodopropusnosti stjenovite podloge, nagibu padina, količini padalina, ... različito djeluju na stvaranje humusa i šumske prostirke, kruženje

<sup>6</sup> Pseudoglejna tla su tla koja povremeno sadrže višak vode koja potječe od oborina, a može pritjecati i kao slivna ili podzemna voda. Profil tla poprima uslijed toga mramorirani izgled pri čemu se izmjenjuju područja različitih boja.

<sup>7</sup> Lapor je sedimentna stijena nastala čvrstim povezivanjem glina pomoću vapnene otopine.



tvari i druge osnovne procese u tlu. U navedenim procesima važnu ulogu ima sastav šumskih zajednica, koje daju ishodišne tvari za organski sadržaj tla.

U Petrovoj gori je na smeđim distričnim tlima i ispranim tlima na silikatnoj podlozi, posebice na razmjerno dubljim i hranjivim tvarima bogatijim tlima, najzastupljenija šuma bukve s velikom mrtvom koprivom. Na kiselim tlima iznad silikatne podloge ili na dubljim ispranim tlima iznad karbonatne podloge, posebice na strmijim i sjevernim padinama, rastu šume bukve s bekicom.

Na kiselim tlima iznad silikata i pješčenjaka razvijene su šume hrasta kitnjaka i pitomog kestena. Ove šume razvijaju se na nešto toplijim staništima, te na sedlima i blažim padinama s većom količinom tla. Na smeđim šumskim i pseudoglejnim tlima preteže šumska zajednica hrasta kitnjaka i običnog graba. Na mjestima gdje su šume iskrčene nastaju staništa paprati koja nazivamo vršine ili bujadnice. Služe kao pašnjaci, a po prekidu s ispašom zarastaju u šikare i brezike.

## 3.6. Hidrologija

Uže područje Petrove gore, koje obuhvaća i značajni kraobraz "Petrova gora - Biljeg", obiluje mrežom voda tekućica. Tu je jedna od najgušćih mreža potoka u Hrvatskoj koji erozijom produbljuju i proširuju doline među vrhovima i grebenima. Razlog tome su prvenstveno znatna i kroz godinu ujednačena količina padalina kao i stjenovita podloga male propusnosti.

Zbog prekrivenosti padina Petrove gore šumom isparavanje nije preveliko. Tlo u šumskoj sastojini bukve, koja preteže na Petrovoj gori, prima najveći dio padalina. Stabla pak zadržavaju ili na njima ispari manje od 10% vode. Gusto raslinje uvjetuje i ravnomjernije otjecanje vode tijekom godine. Godišnji hod padalina je ipak odlučujući činitelj režima tekućica na Petrovoj gori; najbliže su kišno-snežnom režimu koji se odlikuje bogatstvom vode u kasnu jesen (kišnica) i kasno proljeće (sniježnica). Najniži vodostaji su krajem ljeta.

Stalni i povremeni izvori i potoci daju dovoljne količine vode tlu i vegetaciji kroz čitavu godinu.

Glavno obilježje svih potoka što izviru na Petrovoj gori je jako erozivno djelovanje. Potoci se spuštaju niz strme padine drobeći ionako mekan kamen i puneci s njime, ponegdje već u gornjim dijelovima toka, svoje uzane doline. Potok Muljava, što kraj istoimenog doma Hrvatskih šuma utječe u Radonju, s pravom nosi to ime jer obilno nanosi klastične sedimente mulj, pijesak i šljunak.

Na hidrogeološkom zemljovidu Hrvatske uže područje Petrove gore ističe se kao "otočna" gora sa stijenama većinom primarne (međuzrnske) poroznosti i brojnim izvorima pretežno male vodne izdašnosti (do 1 l/s). Gornji izvori nerijetko ljeti presuše, ali niže teku vode stalno i sjedinjuju se u potoke sa znatnim nagibom korita pa se tuda voda slijeva u obliku brojnih brzica i slapica.

Glavnim grebenom od Podgorja preko Petrovca i Magarčevca do Prisjeke proteže se vodo-djelnica, koja Petrovu goru dijeli na površnom podjednaki zapadni i istočni dio. Na području i

Radonja (29 km) izvire u "srcu" gore i teče uglavnom prema zapadu. Veći pritoci Radonje su Miholjski ili Kuplenski potok i Vojšnica. Važniji potoci koji otječu iz središnjeg dijela Petrove gore prema jugu su Bubljen (12 km) i Brusovača (8 km), a prema jugoistoku Perna (15 km) čiji su veći pritoci Blatuša i Pecka. Najveći potok koji otječe na sjeverozapad je Velika Utinja (19 km) s pritokom Malom Utinjom, a prema sjeveroistoku Velika Trepča (31,5 km) s pritokom Malom Trepčom.

## 3.7. Krajobrazne vrijednosti

Prema pregledu krajobraznih jedinica Hrvatske navedenom u Nacionalnoj strategiji i akcijskom planu zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti - NSAP (NN 81/99) i Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske (1998.) područje Petrove gore pripada krajobraznoj jedinici Panonska gorja.



■ U većim potocima Petrove gore živi vidra (*Lutra lutra*) koja je pod strogom zaštitom.

u neposrednoj blizini značajnog krajobraza "Petrova gora - Biljeg" izvorišta su većine najvažnijih potoka Petrove gore.

Petrova gora je područje u cijelosti prekriveno šumom, nema izraženih stjenovitih vrhova niti većih otvorenih prostora, a u nizinu prelazi

postupno kroz pojas brežuljkastog zemljišta. Uz šume ističu se i očuvane potočne doline.

**Značajni krajobraz “Petrova gora - Biljeg”** je prostor očuvanih krajobraznih vrijednosti vršnog dijela Petrove gore s istaknutim vrhovima, potočnim dolinama, te kulturno-povijesnim vrijednostima. Najvažnija prirodna obilježja područja su očuvani i cjeloviti šumski predjeli gustih bjelogoričnih šuma ispresijecani potočnim dolinama. U južnom dijelu prevladavaju šume hrasta kitnjaka i pitomog kestena, dok sjeverne obronke Petrove gore obrastaju bukove šume u kojima je prisutan obični grab. Posebnu prirodnu vrijednost čine i brojni izvori vode, bistri žuboreći potoci s brzicama i slapovima, u šumu duboko uvučene livade i pašnjaci, obilje šumskog cvijeća...

Prema Zakonu o zaštiti prirode Republike Hrvatske (NN 70/05) **značajni krajobraz** je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i biološke raznolikosti ili kulturno-povijesne vrijednosti, ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja osobitih za pojedino područje, namijenjen odmoru i rekreaciji ili osobito vrijedni krajobraz utvrđen sukladno ovome Zakonu. U značajnom krajobrazu nisu dopušteni zahvati i radnje koje narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

Osim prirodnih vrijednosti područje značajnog krajobraza važno je i sa stajališta kulturno-povijesnih vrijednosti (antika, srednji vijek, 2. svjetski rat). Područje Biljega predstavlja izdvojeni šumski predjel u kojem se uz krajobrazne vrijednosti također ističe i kulturno-povijesna baština (2. svjetski rat).



■ Šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena



■ Bjelogorične šume - krajobrazna vrijednost Petrove gore

### 3.8. Kulturno-povijesne vrijednosti

Na širem području Petrove gore, većinom u podnožju gorja, sačuvane su brojne kulturno-povijesne znamenitosti podrijetlom iz prapovijesti pa sve do suvremenog doba. Na području značajnog krajobraza “Petrova gora - Biljeg”, koji obuhvaća središnji vršni dio gorja, najveći dio kulturno-povijesne baštine nalazi se u uskom obuhvatu najvišeg vrha Petrovca.

#### RIMSKA I SREDNJOVIJEKOVNA CESTA

Preko vrha Petrove gore sagrađena je u doba uprave Rimskog Carstva (1-4. st.) cesta kojom se kretala ponajprije rimska vojska (legionari). Cesta je bila odvojak Velike ceste (Via magne), zvane i Vojni put (Via exercitulis), koja je povezivala rimske provincije Dalmaciju i Panoniju. Pružala se od rimske naseobine na mjestu današnjeg Topuskog na zapad, preko Perne i Petrovca te dolinom Radonje, u smjeru rimskog uporišta u današnjem Kamenskom kraj Karlovca. Cesta preko Petrove gore koristila se za vojne potrebe i kao trgovački put i tijekom srednjeg vijeka. Današnja cesta od Vojnića do Perne, izgrađena od 1961. do 1968. godine, dijelom slijedi smjer stare povijesne ceste. Dio rimske ceste u blizini izletišta Muļjava uklopljen je u poučnu stazu koja je zbog toga prozvana “Rimski put”.

#### UTVRDE, SAMOSTANI I ČARDACI NA MALOM PETROVCU

Tik podno vrha Mali Petrovac sačuvani su kameni ostaci više povijesnih građevina. Na tom je mjestu bila rimska stražarska utvrda koja je štitila

sigurnost putnika koji su cestom prelazili Petrovu goru. Isprava iz 1225. godine upućuje da su na Petrovcu u to vrijeme utvrdu i samostan imali “križari”, odnosno crkveni viteški red templari. Pustinjaci - redovnici reda svetog Pavla dogra-

Petrova gora u ranom srednjem vijeku zvala se Gvozd (Gvozdena gora) i Slat (Slatska gora), a oba imena potječu od doseljenih Hrvata. Gvozd je starohrvatski naziv za šumu te je naziv Gvozdena gora istoznačan današnjem Šumovita gora. Slat je pak bilo najznačajnije ranosrednjovjekovno hrvatsko naselje u tom kraju, po kojem je okolna zaravan nazvana Slatsko polje (današnje Slavsko polje), a obližnja gora Slatska gora. Riječ Slat ili Slatina označava izvorište tople vode, a ondašnje naselje preuzelo je taj naziv od obližnjih napuštenih rimskih toplica (današnje Topusko).



■ Arheološki ostaci na Malom Petrovcu

dili su na istom mjestu, vjerojatno već potkraj 13. stoljeća, samostan i crkvu posvećenu svetom Petru apostolu. Samostan je prvi puta stradao od Osmanlija 1445. godine, ali ga pavlini koriste sve do 1558. godine, kada je opustošen. Vlasnik obližnjeg Steničnjaka, hrvatski ban Tomo Nádasdy ostatke samostana tada utvrđuje, a potom služe i kao čardak Vojne krajine do 1584. godine kada ga zauzimaju Osmanlije. Krajiška uprava na ruševinama samostanske crkve svetog Petra uređuje nakon mira potpisanog u Srijemskim Karlovcima 1699. godine veliki zidani čardak s krovom. Čardak se koristio do mira potpisanog u Svištovu

1791. godine kada je prestala turska opasnost za ovaj dio Hrvatske, a potom napušten ubrzano propada. Očuvani su dijelovi zidova nekadašnjih građevina i krajiški obrambeni jarak. Od 2008. godine arheološko nalazište je pristupačno za razgledavanje.

### KRALJEV GROB

Prema predaji posljednji je hrvatski kralj iz narodne loze Petar (Svačić) pokopan blizu vrha Mali Petrovac. Mjesto navodnog kraljevog groba obilježeno je spomen-pločom i obavijesnim panoom koje su 2006. godine postavili djelatnici Hrvatskih šuma - UŠP Karlovac. Kralj Petar poginuo je 1097. godine kada se vojska pod njegovim zapovjedništvom sukobila s vojskom ugarskog kralja Kolomana. Prema zapisu ugarskog kroničara Šimuna de Keze (Simon de Keszö) iz 13. stoljeća do bitke je došlo u gori Gvozd, što je bio ranosrednjovjekovni hrvatski naziv za današnju Petrovu goru (ali i Kapelu kod Modruša). Na moguće odvijanje bitke kod Petrove gore upućuju povijesni nazivi pojedinih mjesta (toponimi) na i oko gore: Mađžarev most, Dalmatinska varoš, Petrova poljana, Grobnik, Mađari, Petrovac, Kraljev grob...



■ Kraljev grob podno Malog Petrovca

### CENTRALNA PARTIZANSKA BOLNICA

U šumi Vrletne strane na Petrovoj gori otvorena je prva šumska partizanska bolnica u Jugoslaviji u listopadu 1941. godine. U blizini su se nalazile bolničke zemunice. U svibnju 1942. godine otvorena je nova bolnica u predjelu Pišin gaj koja



■ Velebni 37 metara visoki spomenik na Velikom Petrovcu

će postati Centralna partizanska bolnica (na Petrovoj gori je djelovalo još 6 manjih partizanskih bolnica) i raditi sve do kraja rata 1945. godine. Kroz bolnicu i obližnje zemunice koje neprijatelji nisu otkrili prošlo je više tisuća ranjenika. Nakon rata dio bolničkih baraka je obnovljen i preuređen u muzej. Uz jednu od zemunica je



■ Centralna partizanska bolnica u Pišinom gaju

podignuta spomen-ploča liječnici Mariji Šlezinger, a održavalo se i partizansko groblje. Sabor Hrvatske proglasio je 1963. godine Spomen-područje Petrove gore čijim je najvažnijim dijelom postala Centralna partizanska bolnica koju su od tada posjećivali brojni izletnici i turisti. Od početka Domovinskog rata 1991. godine bolnica, zemunice, groblje, ali i obližnji planinarski dom prepušteni su propadanju. U očekivanju su obnove i ponovnog korištenja u izletničko-turističke svrhe.

### SPOMENIK NA VELIKOM PETROVCU

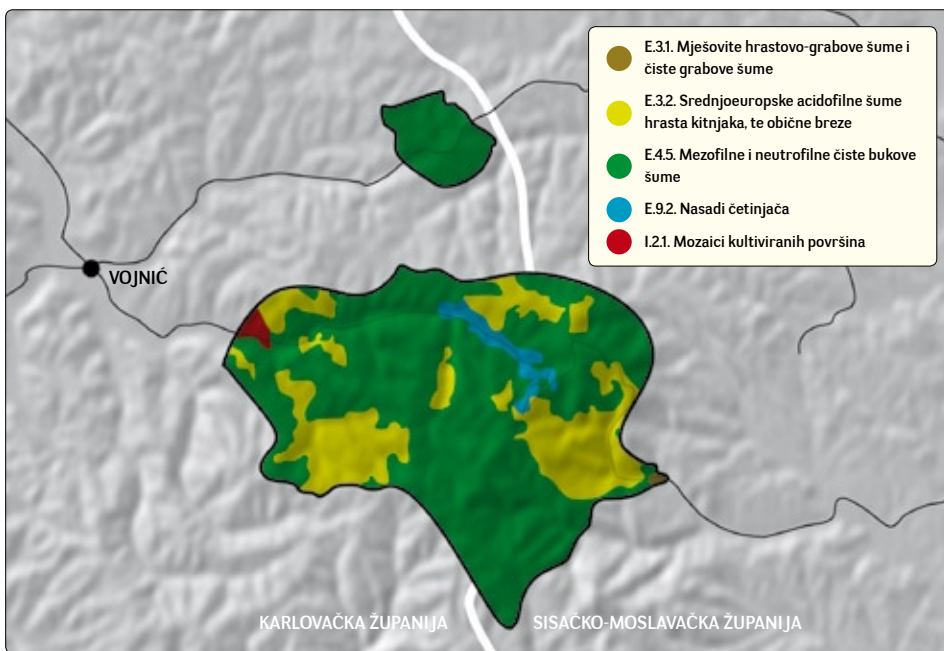
Kamen temeljac za velebni 37 metara visoki spomenik partizanskim i civilnim žrtavama 2. svjetskog rata s Petrove gore na Velikom Petrovcu položen je 1946. godine. Idejno rješenje za izgradnju akademskog kipara Vojina Bakića odabrano je 1974. godine. Spomenik je otvoren 1981. godine, a sadržavao je Muzej revolucije, galeriju, knjižnicu s čitaonicom i upravu Memo-

rijalnog parka Petrova gora (podzemni prostori su ostali nedovršeni). Na vrhu je vidikovac s kojeg se pruža odličan pogled na krajeve zapadno, sjeverno i istočno od Petrove gore. Spomeničku cjelinu činili su i prijemni trg, memorijalno stubište sa spomen-kosturnicom, ugostiteljska radnja i prateće gospodarske prostorije. Spomenik su posjećivali brojni izletnici i turisti. Tijekom i neposredno nakon Domovinskog rata (1991-1995.) spomenik je djelomično oštećen i opustošen, te čeka obnovu i nove sadržaje. Prostor uz spomenik od 2007. godine krajem ljeta mjesto je susreta "Petrova gora Star Party" astronoma amatera koji tu imaju odlične uvjete za promatranje noćnog neba zbog vrlo malog svjetlosnog zagađenja.



■ Lovacki dom Muljava je sjedište TC-a Petrova gora.

Turistički centar (TC) Petrova gora čine rekreativno-edukacijski sadržaji i kulturno-povijesne znamenitosti Petrove gore. Rekreativno-edukacijski sadržaji koji pridonose i zaštiti značajnog krajobrazca "Petrova gora - Biljeg" su: poučna staza "Rimski put", poučna staza za osobe s posebnim potrebama "Kraljev put", planinarska obilaznica Petrova gora, ormitološki park Petrovac, mini zoo vrt na Muljavi, streličarstvo i streličarska 3D staza "Petrova gora", jahanje i vožnja biciklom. Središte TC-a i ishodište putova i staza je lovački dom Muljava. Uz dom se nalazi suvenirnica i obavijesni pano sa crtanim zemljovidom Petrove gore koji prikazuje kulturno-povijesne znamenitosti i putove do njih.



## 3.9. Biološka raznolikost

### 3.9.1. Šumska staništa

Prema Karti staništa Republike Hrvatske (OIKON d.o.o., 2004.) i sukladno Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 07/06) na području značajnog krajobrazca "Petrova gora - Biljeg" nalazi se pet različitih tipova staništa do III. razine Nacionalne klasifikacije staništa.

Prevladavaju šume (NKS kategorija E.) koje prekrivaju 99,25% površine značajnog krajobrazca:

- **Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.)** prekrivaju više od dvije trećine (2115,03 ha ili 72,2%) površine značajnog krajobrazca. Pri tome su u izdvojenom šumskom predjelu Biljeg jedini tip šumskog staništa.
- Petinu površine (710,83 ha ili 24,26%) značajnog krajobrazca prekrivaju srednjoeurop-

ske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze (E.3.2).

- Nasadi četinjača (E.9.2., u dolini gornjeg toka Radonje u središnjem dijelu značajnog krajobrazca) na površini od 76,82 ha prekrivaju samo 2,62% površine.
- Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) prostiru se na 4,91 ha ili tek 0,17% površine značajnog krajobrazca (na njegovom krajnjem istočnom dijelu). Kultivirane nešumske površine (kategorija I.2.1.) prostiru se na tek 0,75% površine (dolina Radonje na krajnjem zapadnom dijelu značajnog krajobrazca).



■ Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba

Starohrvatski naziv Gvozd za Petrovu goru, u značenju Šumovita gora, svjedoči da je i u ranom srednjem vijeku prevladavajuća prirodna vegetacija Petrove gore bila bjelogorična šuma. Uže područje Petrove gore i danas prekriva oko 11600 hektara šumskih površina koje se pružaju gotovo neprekinuto. Šumsko bogatstvo koristilo se od davnina za ogrjev, proizvodnju drvenog ugljena, gradnju kuća i pratećih zgrada, izradu poljodjelskog alata, izgradnju čamaca i lađa koje su plovile Kupom... U vrijeme dok je još bila pod upravom Vojne krajine na Petrovoj gori je 1765. godine osnovana jedna od prve tri šumarije u Hrvatskoj. Hrvatske šume - Uprava šuma Podružnica Karlovac, kao sljednica prethodnih šumarskih ustanova, danas gospodare šumom Petrove gore i skrbe za njezinu zaštitu. Svjesne prirodnih vrijednosti, ali i povijesne baštine Petrove gore, čuvaju prirodnost tamošnjih šuma i održavaju šumski ekosustav te obnavljaju kulturno-povijesne vrijednosti i uspomene.

Prema Zakonu o zaštiti prirode RH i spomenutom Pravilniku, a sukladno EU Direktivi o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore br. 92/43/EEC iz 1992. godine, sva bjelogori-

rična šumska staništa koja ukupno obuhvaćaju 96,63% površine značajnog krajobrazu "Petrova gora - Biljeg" pripadaju ugroženim tipovima staništa.

### 3.9.2. Flora

Najveći dio šuma značajnog krajobrazu "Petrova gora - Biljeg" čine **mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume** koje pripadaju unutar razreda *Querc-Fagetea* i reda *Fagetalia Sylvaticae*. Ističe se **šuma bukve s velikom mrtvom koprivom** (*Lamio orvalae - Fagetum*; NKS kod E.4.5.1), u Hrvatskoj najrasprostranjenija šumska zajednica čistih (ilirskih) brdskih bukovih šuma niskogorskog (submontanog) biljnog pojasa.

U sloju drveća ove šumske zajednice prevladava obična bukva (*Fagus sylvatica*), a pridolaze gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), javor mliječ (*Acer platanoides*), glatki brijest (*Ulmus glabra*), u sloju grmlja crvena kozja krv (*Lonicera xyloste-*

*um*), žestika (*Rhamnus fallax*), širokolisna kurika (*Euonymus latifolius*), jednovrati glog (*Crataegus monogyna*), crna bazga (*Sambucus nigra*), u sloju zeljastih biljaka volecvjetna gorska metvica (*Calamintha grandiflora*), velika mrtva kopriva (*Lamium orvala*), žuta mrtva kopriva (*Lamium galeobdolon*), šumska ljubica (*Viola reichenbachiana*), zidna salatika (*Mycelis muralis*), proljetna kukavičica (*Lathyrus vernus*), šumski kopitnjak (*Asarum europaeum*), šumska kostrika (*Brachypodium sylvaticum*) i niz drugih.



■ Božikovina (*Ilex aquifolium*)



■ Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom (*Lamio orvalae - Fagetum*)

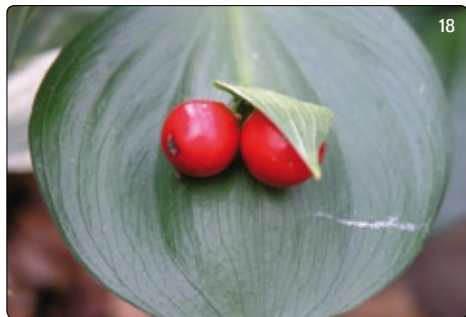
Druge po zastupljenosti u značajnom krajobrazu "Petrova gora - Biljeg", **srednjoeuropske šume hrasta kitnjaka**, te **obične breze** pripadaju razredu i redu *Quercetalia robori-petraeae*. Među njima prevladava **mješovita šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena** (*Querc-Castanetum sativae*; E.3.2.1.) brdskog (kolinskog) vegetacijskog pojasa. U sloju drveća ove šume ističu se pitomi kesten (*Castanea sativa*) i hrast kitnjak (*Quercus petraea*), ponekad obična bukva (*Fagus sylvatica*) ili obični grab (*Carpinus betulus*). Sloj grmlja i niskog raslinja izgrađuju božikovina (*Ilex aquifolium*), obični vries (*Calluna vulgaris*), crnkasta žučica (*Lembotropis nigricans*), bodljikava žutica (*Genista germanica*), šumska runjika (*Hieracium sylvaticum*), livadna urodica (*Melampyrum pratense*), bjelkasta bekica (*Luzula luzuloides*), orešac gomoljasti (*Lathyrus*

montanus), ljepiva lepica (*Viscaria vulgaris*), te mahovine (*Hypnum cupressiforme*, *Polytrichum commune*...) i drugo.



■ Obični vrganj (*Boletus reticulatus*)

Posebnost značajnog krajobrazza “Petrova gora - Biljeg” predstavlja veliki broj jestivih gljiva koje se mogu sakupljati tijekom čitave godine.



■ Mekolisna veprina (*Ruscus hypoglossum*)

Flora značajnog krajobrazza “Petrova gora - Biljeg” još nije sustavno istražena i popisana te su podaci neujednačeni i manjkavi. Ovo zaštićeno područje u nekim se radovima samo usputno



■ Plod pitomog kestena (*Castanea sativa*)

navodi kao nalazište pojedinih biljnih svojti. Iako ne postoji cjelovita inventarizacija flore značajnog krajobrazza “Petrova gora - Biljeg”, prema dostupnim podacima iz Crvenog popisa ugroženih biljaka i životinja Hrvatske (2004.), Crvene knjige vaskularne flore Hrvatske (urednici Toni



■ Divlji ljiljan (*Lilium martagon*)

Nikolić i Jasenka Topić, 2005.), baze podataka **Flora Croatica** (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), te drugih dostupnih podataka, ovdje obitava nekoliko ugroženih i zaštićenih biljnih svojti. Strogo zaštićene svojte su božikovina (*Ilex aquifolium*), Kitajbelova režuha (*Cardamine kitaibellii*) i tamnocrvena kruščika (*Epipactis atrorubens*), a zaštićene svojte muška paprat (*Dryopteris filix-mas*) i oslad (*Polypodium vulgare*). Među vrstama koje bi mogle postati ugrožene ukoliko se ne poduzmu zaštitne mjere spominje se velevcjjetni naprstak (*Digitalis grandiflora*).

### 3.9.3. Fauna

Na Petrovoj gori raznolik sastav šumskih zajednica, dovoljno livadnih površina, obilje vode i hrane tijekom cijele godine, te priličan mir u šumi stvaraju odlične stanišne uvjete za veliki broj životinjskih vrsta.

Premda ne postoji cjelovita inventarizacija faune, prema bazi podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode (Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske, Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Crvena knjiga ptica Hrvatske...), značajni krajobrazz “Petrova gora - Biljeg” predstavlja



■ Sivi dugoušan (*Plecotus austriacus*)

Šišmiši su skupina sisavaca koja se prilagodila najrazličitijim uvjetima i staništima. U Hrvatskoj živi 35 vrsta šišmiša, a rasprostranjeni su na svim tipovima staništa. Utjecaj pojedinih ljudskih djelatnosti ima izravne štetne posljedice na populacije šišmiša koje uključuju nestanak skloništa zbog usitnjavanja i gubitka šumskih staništa. Nestanak staništa kojima se šišmiši koriste za lov i smanjen broj kukaca kojima se hrane uzrokovan je sve naglašenijom uporabom pesticida. Temeljem članka 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05; 139/08) početkom 2006. godine donesen je *Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim* (NN 07/06) kojim su sve vrste šišmiša u Hrvatskoj **strogo zaštićene**.

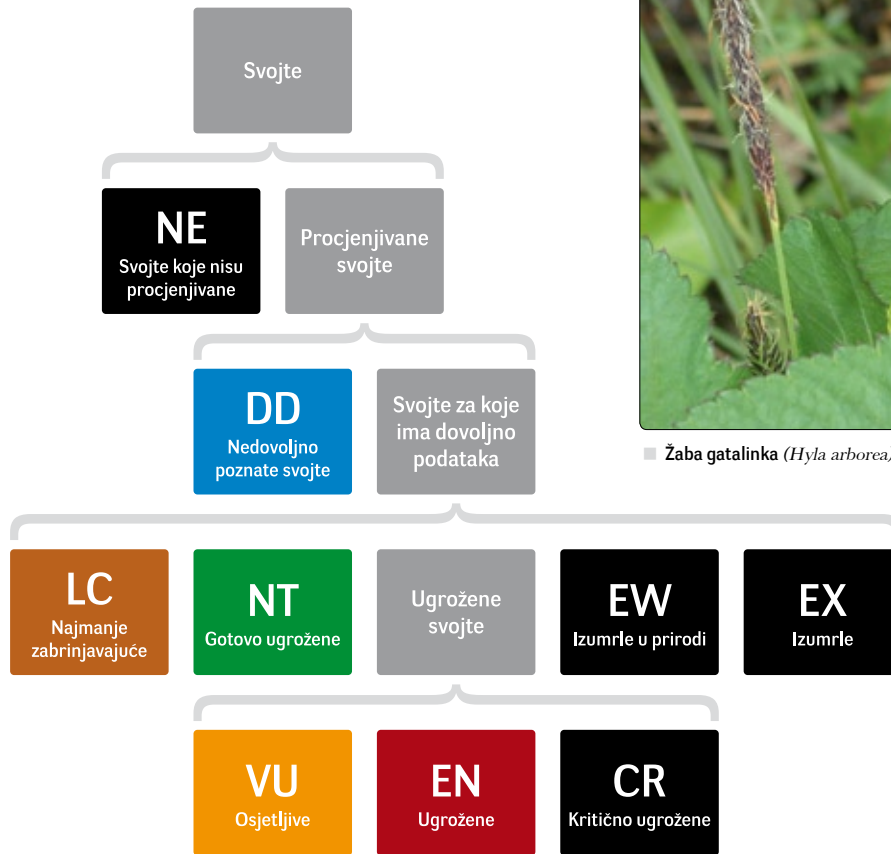
Vidre su sisavci koji pripadaju redu zvijeri (*Carnivora*) i porodici kuna (*Mustelidae*). Budući se nalaze na vrhu hranidbenog lanca, važne su u kruženju tvari i energije kroz hranidbeni lanac i na taj način pridonose uspostavi ekološke ravnoteže u vodenim ekosustavima. Vidre su zbog toga izrazito osjetljive na onečišćenja vode i mogu poslužiti kao biološki pokazatelj kakvoće vode.

U prošlosti su vidre bile ugrožene prekomjernim izlovom zbog krzna, a danas uslijed onečišćenja voda, gubitka staništa zbog velikih zahvata na koritima tekućica (kanaliziranje) i smanjenja populacije riba kao glavnog izvora hrane.

Ako se krećemo kroz područje u kojem boravi vidra, možemo nenamjerno naići na njene tragove ili pak izmet. Podatke o takvim nalazima potrebno je dostaviti državnim institucijama kao što su Javna ustanova “Natura viva” ili Državni zavod za zaštitu prirode.



■ Prikupljanje vidrinog izmeta



■ Žaba gatalinka (*Hyla arborea*) strogo je zaštićeni vodozemac.

Gatalinka je široko rasprostranjena vrsta vodozemca na području Hrvatske koja osim nizinskih krajeva nastanjuje i gorske predjele. Voli staništa s dobro razvijenom vegetacijom, grmljem, drvećem i trskom. Obitava uglavnom u riječnim dolinama, rukavcima rijeka, poplavnim područjima, vlažnim listopadnim šumama s lokvama. Gatalinku u Hrvatskoj ugrožava regulacija vodotokova, onečišćenje kopnenih voda i zapuštanje lokvi, kao i unošenje grabežljivih riba u njezina staništa.

Među strogo zaštićenim vrstama<sup>9</sup> sisavaca ističu se šišmiši (u ugrožene svojte (EN) spadaju dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersi*) i sivi dugoušan (*Plecotus austriacus*)), a pod strogom zaštitom su i puh orašar (*Muscardinus avellanarius*; NT) i vidra (*Lutra lutra*; DD).

Od ptica pod strogom zaštitom su škanjac osaš (*Pernis apivorus*; VU), vodomar (*Alcedo atthis*; NT), siva žuna (*Picus canus*; LC), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*; LC), sirijski djetlić (*Dendrocopos syriacus*; LC), golub dupljaš (*Columba oenas*; DD) i crna žuna (*Dryocopus martius*).

Od vodozemaca na popisu strogo zaštićenih vrsta je žaba gatalinka (*Hyla arborea*; NT). Pod strogom zaštitom je i sedam vrsta leptira.

stanište za čitav niz zaštićenih i ugroženih životinjskih vrsta<sup>8</sup>.

Od sisavaca tu obitavaju srna (*Capreolus capreolus*), divlja svinja (*Sus scrofa*), divlja mačka (*Felix sylvestris*), jazavac (*Meles meles*), kuna zlatica (*Martes martes*), kuna bjelica (*Martes fiona*), lasica (*Mustela nivalis*), lisica (*Vulpes vulpes*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*), zec (*Lepus*

*europaeus*), sivi puh (*Glis glis*), patuljasti miš (*Micromys minutus*), močvarna rovka (*Neomys anomalus*) i druge vrste.



■ Divlja svinja (*Sus scrofa*)

<sup>8</sup> Zaštita je propisana Zakonom o zaštiti prirode RH (NN 70/05) i podzakonskim Pravilnikom o proglašavanju divljih svojiti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 07/06), a za pojedine svojte i EU direktivama: Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (1992.) i(li) Direktivom o zaštiti divljih ptica (1979.).

<sup>9</sup> Uz strogo zaštićene, pod zaštitom su i zaštićene životinjske vrste koje ovdje ne navodimo.



25

■ Veliki djetlić (*Dendrocopos major*)

## ORNITOLOŠKI PARK PETROVAC

Ornitološki park Petrovac (OPP) možemo smatrati oglednim primjerom ornitofaune cijelog područja Petrove gore. Nalazi se u središtu značajnog krajobrazza "Petrova gora - Biljeg", na vršnom platou gore koji obuhvaća i najviši vrh Mali Petrovac (512 m).

Ornitološki park je uklopljen u planinarsku obilaznicu Petrova gora, a prolazi i pokraj arheoloških iskopina na Malom Petrovcu i Kraljevog groba. Park je namijenjen poduci učenika i stu-

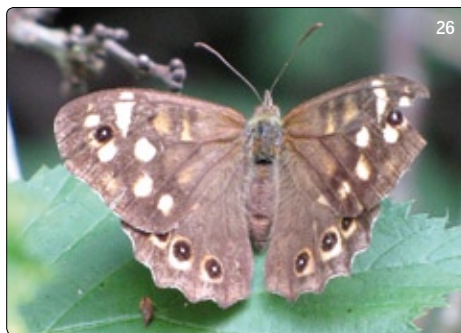
denata, te ostalih posjetitelja (promatrača ptica, planinara, izletnika, turista...).

Park se prostire na površini od 13,6 ha. Čine ga dvije osnovne cjeline: šumski dio, koji se prostire na površini od oko 12,6 ha, i antropogeni dio, koji čine uglavnom livade. Šuma OPP-a je mješavina sastojina pitomog kestena, običnog

**Leptiri** (*Lepidoptera*) pripadaju najbrojnim redovima kukaca. Opisano je 165000 vrsta, a u Hrvatskoj je do sada zabilježeno oko 190 vrsta danjih i oko 3000 noćnih. Danji leptiri vrlo su ugrožena skupina kukaca. U Hrvatskoj su osnovni uzroci nestanka danjih leptira zaraštavanje pašnjaka i livada košanicama, intenzivna poljoprivreda i melioracijski zahvati.

Razlikujemo vrste leptira koje se pojavljuju u livadnim i šumskim staništima (biotopima), ali i uz rubove šuma, u živicama i grmlju. Mjesto gdje se pojedina vrsta pojavljuje uvjetovano je biološkim značajkama svake vrste, a jedna takva značajka je postojanje biljke hraniteljice.

**Šumske vrste** leptira pojavljuju se u šumskim biotopima. Od danjih leptira u Hrvatskoj, pa tako i u Petrovoj gori, nalazimo strogo zaštićene vrste: šareni šumski okaš (*Pararge aegeria*) i Grundov šumski bijelac (*Leptidea morsei major Grund*). Grundov šumski bijelac je vrsta leptira vezana uz svijetle termofilne hrastove šume i biljku hraniteljicu iz porodice grahorica (*Fabaceae*). Neke vrste se mogu pojaviti osim na livadama i grmovitim staništima i u šumi, kao primjerice zorica (*Anthocharis cardamines*).

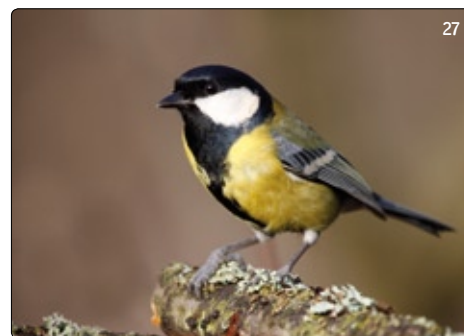


26

■ Strogo zaštićeni šareni šumski okaš (*Pararge aegeria*)

graba i bukve s primjesom hrasta kitnjaka i pojedinačnim stablima trešnje, bagrema i trepteljike.

Park su osnovali 2008. godine nevladina udruga PCAP International i Hrvatske šume d.o.o. - Uprava šuma Podružnica Karlovac. Park



27

■ Velika sjenica (*Parus major*)

obuhvaća ornitološke staze s 9 poučnih ploča, promatračnicom za promatranje ptica, lokvom za ptice, kućicama za gniježđenje ptica dupljašica i poludupljašica i zimskim hranilicama.



28

■ Crnoglava sjenica (*Parus palustris*)

U parku je do 2009. godine opažena 31 vrsta ptica. Najveći dio ornitofaune čine šumske vrste ptica, a istraživanjem su zabilježene: dnevne



29

■ Batokljun (*Coccothraustes coccothraustes*)



grabljivice - škanjac mišar (*Buteo buteo*), jastreba kokošar (*Accipiter gentilis*) i kobac ptičar (*Accipiter nisus*); noćne grabljivice - šumska sova (*Strix aluco*) i jastrebača (*Strix uralensis*); djetlići - veliki djetlić (*Dendrocopos major*), mali djetlić (*Dendrocopos minor*) i crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*); žune - crna žuna (*Dryocopus martius*) i siva žuna (*Picus canus*); palčić (*Troglodytes troglodytes*); crvendac (*Erithacus rubecula*); drozdovi - drozd imelaš (*Turdus viscivorus*), kos (*Turdus merula*) i drozd cikelj (*Turdus philomelos*); cvrkutuše - crnokapa grmuša (*Sylvia atricapilla*) i zviždak (*Phylloscopus collybita*); bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*); sjenice - velika sjenica (*Parus major*), plavetna sjenica (*Parus caeruleus*) i crnoglava sjenica (*Parus palustris*); brgljez (*Sitta europaea*); dugokljuni puzavac (*Certhia brachydactyla*); zebovke - batokljun (*Coccothraustes coccothraustes*) i zeba (*Fringilla coelebs*) te vrane - šojka (*Garrulus glandarius*). Od ptica mješovitih i otvorenih staništa uočeni su rusi svračak (*Lanius collurio*), bijela pastirica (*Motacilla alba*), mrka crvenrepka (*Phoenicurus aethiops*) i čvorak (*Sturnus vulgaris*). U parku obitava i gavran (*Corvus corax*), ptica otvorenih, ali i šumskih staništa.

**Dupljašice** su ptice koje se gnijezde u dupljama drveća. Ulazni otvor u duplju obično je mali i odgovara veličini ptice, dovoljno da ona može proći kroz njega. Ptice dupljašice su većinom ptice šumskih staništa, a najbrojnije su u starijim šumama. **Poludupljašice** se gnijezde u dupljama ili u pukotinama zidova i stijena, a ponekad i na otvorenim mjestima. Ulazni otvor u duplju je uglavnom veći od ptice.

Uređivanje šuma uključuje i redovitu sječu suhih i oštećenih stabala pa je duplji sve manje. Zato se smanjuje populacije mnogih ptica dupljašica iako nadomjesno postavljanje kućica za gniježđenje može poboljšati stanje. Dupljašice su važne za ravnotežu u šumskom ekosustavu. Hrane se jajima, ličinkama i odraslim kukcima ili malim glodavcima pa imaju važnu ulogu u nadzoru brojnosti štetnika u šumama. Da bi šuma bila sigurna od štetnika potrebna je postojana populacija ptica dupljašica, a to se postiže osiguranjem dovoljno prirodnih duplji za gniježđenje. Zato u šumi treba ostaviti dovoljno sušaca i starih oštećenih stabala.



■ Sova jastrebača (*Strix uralensis*) zaštićena je svojta ptica.

## 4. Smjernice za upravljanje značajnim krajobrazom

Značajni krajobraz "Petrova gora - Biljeg" je zaštićeno područje s ciljem očuvanja cjelovitosti i prirodnog sastava šumskih zajednica, krajobraznih vrijednosti i potočnih dolina.

Za očuvanje tog prostora sa svim njegovim krajobraznim i biološkim sastavnicama potrebno je provesti mjere zaštite: poticati uporabu izvornih materijala i poštivanja tradicionalnih arhitektonskih smjernica prilikom gradnje objekata posebne namjene; poticati obnovu tradicijskih gospodarskih djelatnosti i razvoj održivog turizma; poticati košnju zapuštenih travnjaka i ekstenzivno stočarstvo u cilju sprječavanja zaraštavanja travnjaka; oživjeti krajobrazno vrijedne zapuštene građevine uz tekućice bez zahvata koji bi narušavali prirodnost vodotokova.

U sve planove gospodarenja prirodnim dobrima (šumarstvo, lovstvo, ribarstvo, vodno gospodarstvo) valja ugraditi uvjete zaštite prirode, sukladno *Zakonu o zaštiti prirode*.

### ŠUMSKA STANIŠTA

U gospodarenju šumama treba provoditi načela i mjere propisane u okviru certifikacije šuma te pratiti stanje i voditi brigu o ugroženim vrstama, posebice pticama gnjezdaricama (štekavac, crna roda, orao kliktaš i druge).

Spriječiti valja smanjenje šumskih površina zabranom promjene namjene šumskog zemljišta, a u slučaju neizbježnog prenamjenjivanja šumskog zemljišta na odgovarajućoj površini, osigurati nadomjestak pošumljavanjem drugog ekološki prikladnog područja.

Područja predviđenih posebnih rezervata šumske vegetacije treba prepustiti prirodnom razvoju tako da se stvore uvjeti za razvoj sekundarnih prašuma, u kojima bi se očuvao genetski fond flore, mikroflore i faune.

Šumsko-uzgojne zahvate na područjima predviđenih park-šuma potrebno je prilagoditi ulozi odmora, rekreacije i sigurnosti posjetitelja, kao i očuvanja povoljnog zdravstvenog stanja sastojina.

Provesti treba inventarizaciju i provoditi sustavno praćenje stanja proriđenih i(li) ugroženih divljih svojti biljaka i životinja šumskih staništa (pitomi kesten, voćarica, ptice dupljašice i grabljvice, velike zvjeri...) i akcijske planove za njihovu zaštitu.

Prilikom dovršnog sijeka većih šumskih površina, gdje god je to moguće i prikladno, potrebno je ostavljati manje neposječene površine.



U gospodarenju šumama treba očuvati u najvećoj mjeri šumske čistine (livade, pašnjaci...) i šumske rubove. Osigurati valja produljenje sječive zrelosti zavičajnih vrsta drveća s obzirom na fiziološki vijek pojedine vrste i zdravstveno stanje šumske zajednice. Izbjegavati treba uporabu ke-

mijskih sredstava za zaštitu bilja i bioloških 'control agents' i ne koristiti genetski modificirane organizme.

U svim šumama treba osigurati stalan postotak zrelih, starih i suhih stabala, osobito stabala s dupljama.

Pošumljavanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, valja obavljati izvornim vrstama drveća u sastavu koji odražava prirodni sastav, koristeći prirodni bliske postupke. Pošumljavanje nešumskih površina valja obavljati samo gdje je opravdano uz uvjet da se ne ugrožavaju ugroženi i rijetki nešumski stanišni tipovi.

Neprekidno treba pratiti zdravstveno stanje šumskih sastojina, te voditi katastar onečišćivača.

Detaljne mjere za šumska staništa propisat će se uvjetima zaštite prirode za odgovarajuće šumsko-gospodarske osnove na tom području.

Dokumentima upravljanja zaštićenim područjima potrebno je upravljati lovom i ribolovom, te osigurati nadzor.

U cilju zaštite šumskih vrsta šišmiša i ptica dupljašica, prilikom sječe treba ostavljati ravnomjerno raspoređena stara i suha stabla, što će se detaljnije propisati uvjetima zaštite prirode koji se ugrađuju u šumsko-gospodarske osnove.

Prilikom obnove građevina koje imaju drvene dijelove ne smije ih se, radi zaštite šišmiša, premezivati sredstvima štetnim za toplokrvne životinje.

Očuvati valja i poticati uzgoj izvornih (autohtonih) biljnih i životinjskih vrsta značajnih za staništa, kao dijela prirodne i kulturne baštine, a ne unositi strane (alohitone) vrste i genetski modificirane organizme<sup>10</sup>.

Martina Petrak, JU "Natura viva"

<sup>10</sup> Za moguće planirano uvođenje alohtonih vrsta potrebno je ishoditi dopuštenje ministarstva nadležnog za poslove zaštite prirode te prethodno izraditi studiju o procjeni rizika uvođenja na prirodu i pribaviti suglasnost ministra nadležnog za poslove poljoprivrede i šumarstva temeljem članka 91. ZZP-a.

#### VAŽNIJI IZVORI I LITERATURA:

- Dr. sc. Milan Kruhek (2005.): Petrova gora - povijesno-turistički vodič
- Državni zavod za zaštitu prirode - DZZP (2007.): Stručna podloga zaštite prirode za reviziju Prostornog plana Karlovačke županije
- DZZP (2008.): Valorizacija zaštićenih područja Karlovačke županije (stručna podloga)
- DZZP (2008.) Biološka raznolikost Hrvatske - Priručnici za inventarizaciju i praćenje stanja
- Dr. sc. Vesna Tutiš (2008.): Kućice za ptice
- PCAP International (2009.): Ornitološki park Petrovac
- Turistički centar Petrova gora - <http://www.muljava.com>
- Flora Croatica Database - <http://hirc.botanic.hr/fcd>

#### HVALA SVIMA KOJU SU POMOGLI PRIPREMU OVOG IZDANJA STRUČNIM SAVJETIMA I USTUPLJENIM FOTOGRAFIJAMA I ILUSTRACIJAMA:

- **Luka Katušić**, dipl. ing. biol. (DZZP - Odjel za divlje i udomaćene svojte i staništa), savjeti vezani uz tekst o fauni;
- **Davor Krnjeta**, prof. (OŠ Jordanovac - Zagreb, Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode), fotografije ptica;
- **Marina Trpčić**, dipl. ing. rud. (JU "Natura viva"), savjeti vezani uz tekstove o geomorfologiji, geologiji, hidrologiji i pedologiji;
- **Oliver Vlainić**, dipl. ing. šum. (Hrvatske šume - UPS Karlovac), fotografije šumskih staništa, flore i faune, Kraljevog groba, Centralne partizanske bolnice i zemljovid planinarske obilaznice.



Projekt je sufinanciran uz pomoć Ministarstva kulture.

ISBN 978-953-55161-3-2