

Wojciech Puczejda¹, Roman Kupka², Jan Bugdol³

¹Bielsko-Biała; e-mail: puczejda@poczta.onet.pl

²Katowice; e-mail: romankupka54@gmail.com

³Racibórz; e-mail: janbugdol55@gmail.com

Park Narodowy Tara w dolinie rzeki Driny (zachodnia Serbia)

Пухэйдэ В., Купка Р., Бугдоль Я. **Национальный парк Тара в долине реки Дрина (западная Сербия)**. Национальный парк Тара является одним из пяти таких объектов в Сербии (включая в это Косово). В геологическом строении (породы с перми по современные) доминируют карбонатные отложения (кроме них здесь еще имеются магматические и метаморфические породы и другие осадочные), потому рельеф местности отличается в большинстве карстовым характером с глубокими речными долинами, прежде всего Дрины. Здесь находятся комплексы пещер, карстовых источников, а также карстовые карры и воронки. Рельеф местности резко дифференцирован по гипсометрическим условиям: высшая точка Козий рид насчитывает 1 591 м н.у.м., самая низкая у плотины на Дрине – 296 м н.у.м., средняя высота местности парка – 1 150 м н.у.м. Климатические условия – умеренно континентальные. Средняя годовая температура воздуха составляет 5°C, средняя годовая сумма осадков – 997 мм. Национальный парк Тара отличается лесным характером: 80% площади занимают леса, среди которых преобладают: *Fagus*, *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Taxus*, *Ostrya*. Остальную часть площади парка составляют луга, застроенные территории, а также искусственные водоемы. Среди многочисленных редких и эндемичных видов растений особое место принадлежит неогеновому эндемику и реликту *Picea omorika*. Из мира животных следует отметить, м. пр.: *Rupicapra rupicapra*, *Felis silvestris*, *Ursus arctos*. НП Тара обладает определенными природно-культурными достопримечательностями: в случае природных достоинств нужно назвать: заповедники, карстовые пещеры, водопады, смотровые площадки, в случае культурных достоинств, напр. некрополь Мраморье Перучац, монастырь Рача, туристическим аттракционом выступает современный домик на р. Дрина в Байина Башта, а также искусственные водоемы. На территории НП Тара выделены 3 защитных зоны, в зависимости от имеющихся природных достоинств и степени человеческого вмешательства.

Puczejda W., Kupka R., Bugdol J. **Tara National Park in the Drina River valley (western Serbia)**. Tara National Park is one of five sites of this type in Serbia (including Kosovo). The geological structure (rocks from the Permian until the present day) is dominated by carbonate formations (apart from them there are also igneous rocks, metamorphic and other sedimentary rocks), therefore the land relief is mostly karst with deep valleys of several rivers, especially the Drina River. There are complexes of caves, karst springs, karst karren and sinkholes. The land relief varies considerably in terms of hypsometric detail: the highest point of Kozja rid is 1,591 m a.s.l., the lowest at the dam on Drina – 296 m a.s.l., while the average elevation of the park area – 1,150 m a.s.l. There is a temperate continental climate. The average annual air temperature is 5°C, the average annual rainfall is around 997 mm. The Tara National Park is forest-based: 80% of the area is covered by forests, with the dominant position of *Fagus*, *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Taxus*, *Ostrya*. The remaining part of the park is made up of meadows, built-up areas and man-made water reservoirs. Among the many rare and endemic plant, a special place is occupied by the Neogene endemic and relic *Picea omorika*. From the animal world, the following should be mentioned: *Rupicapra rupicapra*, *Felis silvestris* and *Ursus arctos*.

Tara National Park has specific natural and cultural values: in the case of natural values, the following should be mentioned: strict nature reserves, karst caves, waterfalls, viewpoints. In the case of cultural

values, the best examples would be: the necropolis Mramorje Perućac, the Rača monastery or a modern house on Drina in Bajina Bašta, as well as man-made water reservoirs. Three protection zones have been established in the area of Tara National Park, depending on natural values and the degree of human impact.

Słowa kluczowe: Serbia, Park Narodowy Tara, walory naturalne, walory kulturowe

Ключевые слова: Сербия, Национальный парк Тара, природные достопримечательности, культурные достопримечательности

Key words: Serbia, Tara National Park, natural values, cultural values

Zarys treści

Park Narodowy Tara jest jednym z pięciu tego typu obiektów w Serbii włączając w to Kosowo. W budowie geologicznej (skały od permu po współczesność) dominują utwory węglanowe (oprócz nich są tu też skały magmowe, metamorficzne i inne osadowe), dlatego rzeźba ma w większości charakter krasowy z głębokimi dolinami kilku rzek, zwłaszcza Driny. Występują tu zespoły jaskiń, źródeł krasowych oraz żłobki i leje krasowe. Rzeźba terenu jest pod względem hipsometrycznym znacznie zróżnicowana: najwyższy punkt Kozij rid liczy 1 591 m n.p.m., najniższy przy tamie na Drinie – 296 m n.p.m., natomiast średnie wyniesienie obszaru parku – 1 150 m n.p.m. Panuje tu klimat umiarkowanie kontynentalny. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 5°C, średnia roczna suma opadów – około 997 mm. Park Narodowy Tara ma charakter leśny: 80% powierzchni zajmują lasy, wśród których dominują: *Fagus*, *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Taxus*, *Ostrya*. Pozostałą część powierzchni parku stanowią łąki, tereny zabudowane oraz sztuczne zbiorniki wodne. Wśród wielu rzadkich i endemicznych gatunków roślin szczególne miejsce zajmuje neogeński endemit i relikw *Picea omorika*. Ze świata zwierząt należy wymienić m.in.: *Rupicapra rupicapra*, *Felis silvestris* i *Ursus arctos*. PN Tara dysponuje określonymi walorami przyrodniczo-kulturowymi: w przypadku walorów naturalnych należy wymienić: ściśle rezerwaty przyrody, jaskinie krasowe, wodospady, punkty widokowe, w przypadku walorów kulturowych: np. nekropolię Mramorje Perućac, monaster Rača, atrakcję stanowi współczesny domek na Drinie w Bajina Bašta, a także sztuczne zbiorniki wodne. Na obszarze PN Tara wydzielono 3 strefy ochrony w zależności od występujących walorów naturalnych oraz stopnia antropopresji.

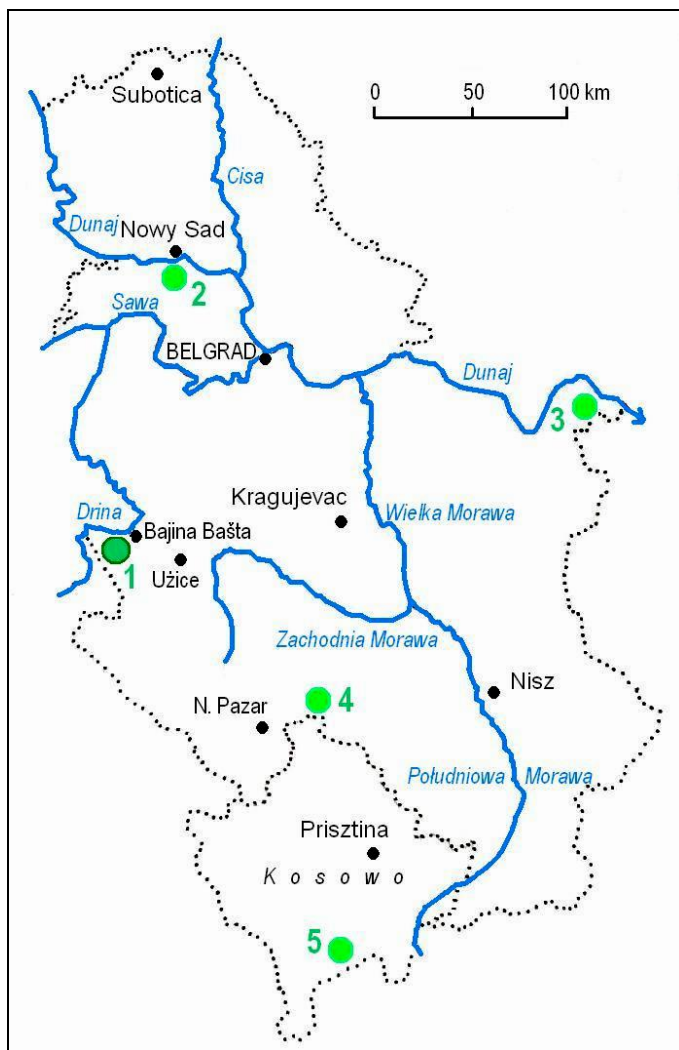
Wstęp

Park Narodowy Tara jest jednym z pięciu – wliczając w to sporne terytorium Kosowa – obiektów o takim charakterze w Serbii (rys. 1). Jest jednocześnie obiektem najbardziej znanym i najbardziej popularnym. PN Tara został utworzony w roku 1981 (najstarszym parkiem narodowym w Serbii jest PN Fruška Gora – 1960, najmłodszym – PN Šar Mountain z 1993), a ostatnio został poszerzony w 2015 roku. Jego powierzchnia wynosi około 250 km². Leży w środkowo-zachodniej części Serbii przy granicy z Bośnią i Hercegowiną, a część naturalnej i zarazem najwyraźniejszej granicy tego parku od północo-zachodu i północy stanowi głęboka dolina (kanion) Driny (<http://www.panacom.net/national-parks-and-nature-reserves-of-serbia/>; <http://www.panacom.net/tara-national-park/>; *Prostorni plan područja...*, 2019; TELBISZ i in., 2019; ČOLIĆ i in., bez daty).

Park Narodowy Tara dysponuje zarówno wielkim potencjałem naturalnym, jak i kulturowym. **Celem niniejszej pracy** jest przybliżenie wybranych walorów przyrodniczych i antropogenicznych tego obszaru na podstawie analizy dostępnej literatury, materiałów kartograficznych, a także własnych obserwacji.

Wybrane cechy naturalne obszaru PN Tara

Termin „Tara” można rozpatrywać w znaczeniu szerszym i węższym. W znaczeniu szerszym jest to niewielki masyw górski (w którego granicach leży omawiany park narodowy) będący fragmentem Gór Dynarskich i graniczą-



Rys. 1. Lokalizacja parków narodowych na obszarze Serbii (na podstawie różnych źródeł):

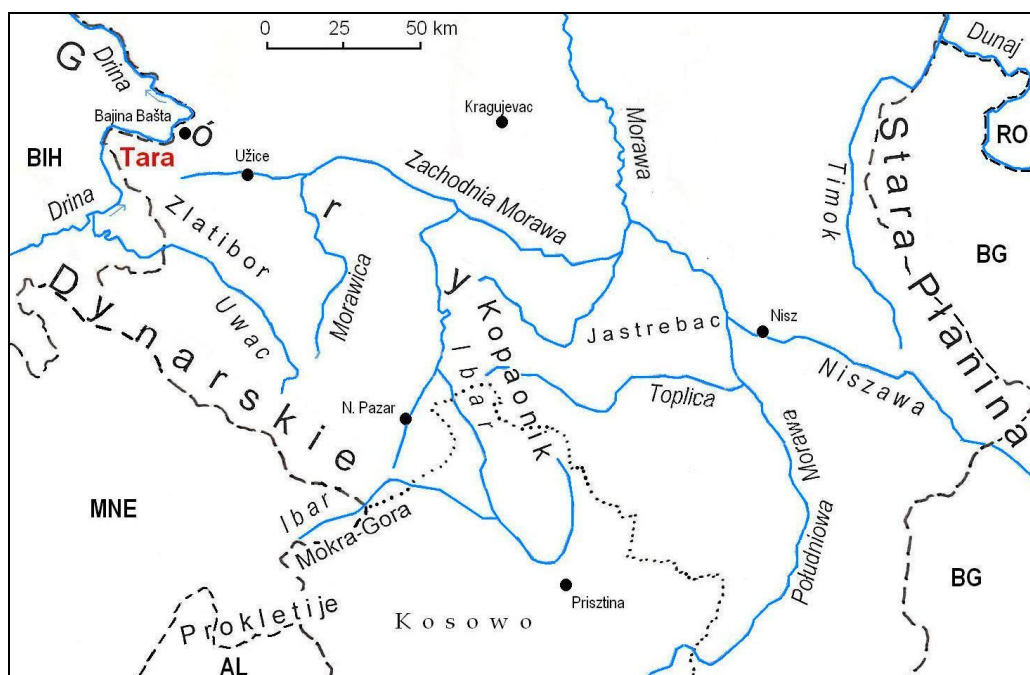
1 – PN Tara, 2 – PN Fruška Gora, 3 – PN Djerdap, 4 – PN Kopaonik, 5 – PN Šar Mountains

Рис. 1. Местоположение национальных парков на территории Сербии (на основании разных источников):

1 – НП Тара, 2 – НП Фрушка-Гора, 3 – НП Джердап, 4 – НП Копачник, 5 – НП Шар-Планина

Fig. 1. Location of national parks of Serbia (after different sources):

1 – Tara National Park, 2 – Fruška Gora NP, 3 – Djerdap NP, 4 – Kopaonik NP, 5 – Šar Mountains NP



Rys. 2. Główne pasma górskie Serbii (wg: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/7/71/Сербия.png>)

Рис. 2. Основные горные хребты Сербии (по: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/7/71/Сербия.png>)

Fig. 2. Main mountain ranges of Serbia (after: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/7/71/Сербия.png>)

cy od południo-wschodu z pasmem Zlatibor (rys. 2). Tak rozumiane góry Tara składają się z trzech oddzielnych pasm o odmiennym charakterze: **a) Tara** w węższym pojęciu (Rawna Tara, *Равна Тара*) – w środkowej części parku, razem z Kaludjerske bare we fragmencie wschodnim, najwyższy wierzchołek – Zborište 1 544 m n.p.m.; **b) Crni vrch** – w środkowo-za-

chodniej części parku przy granicy z Bośnią i Hercegowiną, razem z Zaovine na południu, najwyższy wierzchołek – jednocześnie najwyższy punkt całego PN Tara: Kozji rid 1 591 m n.p.m.; **c) Zvijezda** – w północno-zachodniej części parku, najwyższy punkt – Veliki kraj 1 444 m n.p.m. (rys. 3).



Rys. 3. Schemat rozmieszczenia głównych jednostek fizycznogeograficznych na obszarze Parku Narodowego Tara

Рис. 3. Схема размещения главных физико-географических единиц на территории Национального парка Тара

Fig. 3. Distribution scheme of main natural units of Tara National Park (wg: – по: – after: ČOLIĆ et al.: bez daty, без даты, without date)

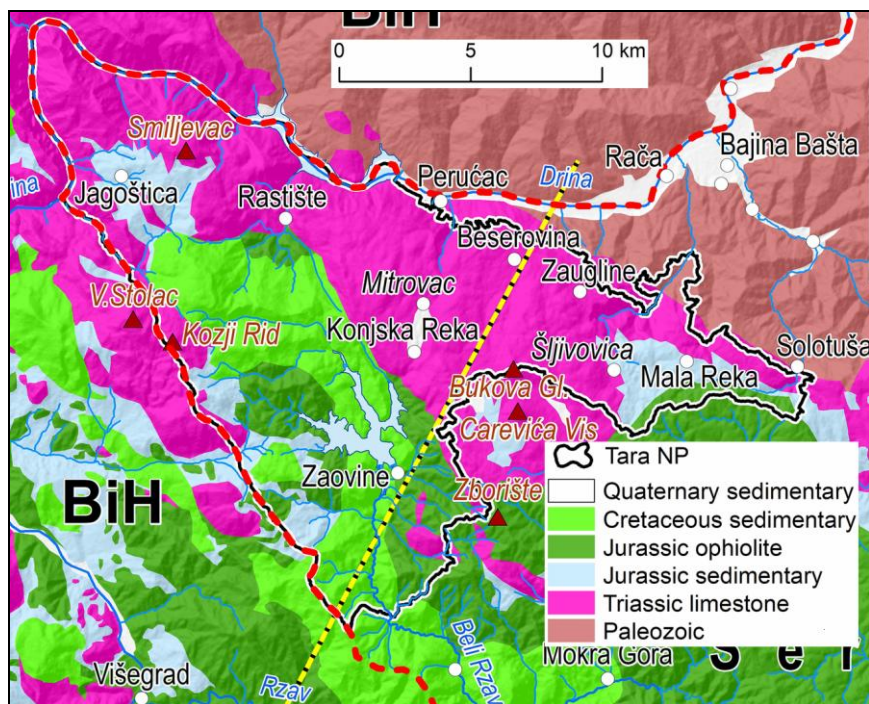
Pod względem fizycznogeograficznym jedność z omówionym wyżej obszarem stanowi Veliki Stolac (już na obszarze Bośni i Hercegowiny) z wierzchołkiem 1 673(5) m n.p.m. (MARKOWICZ, 1990; T. TELBISZ i in., 2019).

Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu

Góry Dynarskie, w zdecydowanej większości leżące na obszarze Bośni i Hercegowiny, a których część, jak już wspomniano, stanowią góry Tara, są wieku alpejskiego i powstały w wyniku sfałdowania starszych osadów paleozoicznych i mezozoicznych (DOBRYNIN, 1954; CZEPE, FLIS, MOCHNACKI, 1966).

Omawiany obszar cechuje się zróżnicowaną budową litologiczną, która świadczy o długiej i burzliwej historii geologicznej. Występują tu różnowiekowe skały magmowe, metamorficzne, jak i osadowe. Na podstawie map, któ-

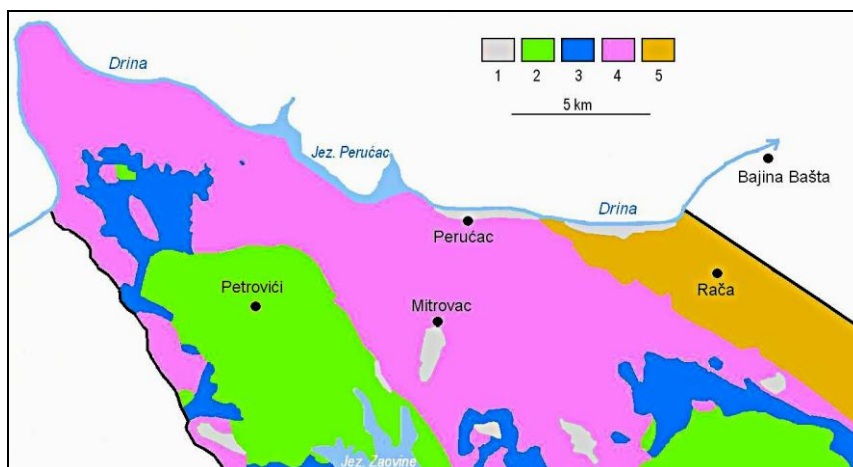
re udało się znaleźć (*Osnovna geološka karta SFRJ*, 1970–1980; OLUJUĆ, KAROVIĆ, 1985; ŽIVANOVIĆ et al., 2012; TELBISZ i in., 2019, 2021) można stwierdzić, że wschodni fragment obszaru gór Tara, a więc i omawianego parku narodowego, zaczął kształtować się, ogólnie rzecz biorąc, w erze paleozoicznej, o czym świadczy obecność łupków tego wieku (rys. 4 i 5). Pozostała część podłoża parku pochodzi z mezozoiku i reprezentowana jest przez utwory powstałe we wszystkich okresach tej ery. Są to przede wszystkim skały węglanowe (RADOVIĆ i in., 2005). Największą powierzchnię zajmują tu wapienie, dolomity, margle, a także piaskowce i łupki ilaste triasu. Drugie pod względem zajmowanej powierzchni są kredowe wapienie, margle i mułowce, a relatywnie najmniej jest skał jurajskich (ofiolitów, diabazów, rogowców i in. – a więc utworów niewęglanowych). Zdecydowanie najmniej jest materiału czwartorzędowego, występującego w postaci kilku niewielkich enklaw.



Rys. 4. Budowa geologiczna obszaru Parku Narodowego Tara (wg: *Osnovna geološka karta SFRJ, 1970–1980; TELBISZ i in., 2021*)

Рис. 4. Геологическая структура Национального парка Тара (по: *Osnovna geološka karta SFRJ, 1970–1980; TELBISZ и др., 2021*)

Рис. 4. Geological structure of the National Park Tara (after: *Osnovna geološka karta SFRJ, 1970–1980; TELBISZ et al., 2021*)



Rys. 5. Budowa geologiczna obszaru Parku Narodowego Tara (wg: OLJUĆ, KAROVIĆ, 1985; ŽIVANOVIĆ et al., 2012 – uproszczone):

1 – osady czwartorzędowe, 2 – utwory kredowe (wapienie, margle, mułowce), 3 – utwory jurajskie (m.in. diabazy, rogowce), 4 – utwory triasowe (wapienie, dolomity, margle, piaskowce, łupki ilaste), 5 – utwory paleozoiczne (łupki)

Рис. 5. Геологическая структура Национального парка Тара (по: OLJUĆ, KAROVIĆ, 1985; ŽIVANOVIĆ et al., 2012 – упрощенное):

1 – четвертичные отложения, 2 – меловые породы (известняки, мергели, аргиллиты), 3 – юрские породы (диабазы, роговики), 4 – триассовые породы (известняки, доломиты, мергели, песчаники, глинистые сланцы), 5 – палеозойские породы (сланцы)

Рис. 5. Geological structure of the National Park Tara (OLJUĆ, KAROVIĆ, 1985; ŽIVANOVIĆ et al., 2012 – simplified):

1 – Quaternary sediments, 2 – Cretaceous rocks (limestones, mudstones, marlstones), 3 – Jurassic rocks (diabase-chert), 4 – Triassic rocks (limestones, dolomites, sandstones, marlstones, shale), 5 – Palaeozoic rocks (schists)

Przedstawiony wyżej schematyczny obraz budowy geologicznej (litologicznej) obszaru Parku Narodowego Tara, wraz ze strukturą skał, warunkami klimatycznymi i innymi czynnikami wpływa na ukształtowanie powierzchni.

Ogólnie rzecz biorąc, Tara jest wyniesionym masywem krasowym. Najwyżej położonym punktem na obszarze PN Tara jest wspomniany już Kozji rid (1 591 m n.p.m.) w zachodniej części tego obiektu (Crni vrch), najniższym natomiast jest punkt w dolinie Driny przy hydroelektrowni Perućac – 296 m n.p.m. 65,56% powierzchni parku leży w przedziale wysokości 800–120 m n.p.m., a średnie wyniesienie wynosi 1 150 m n.p.m. Te wartości wskazują, że góry Tara należą do gór średnich (TOMIĆEVIĆ, 2005; RADOVIĆ, 2007; BLAGOJEVIĆ, 2012; TOMIĆEVIĆ et al., 2012 i in.; *Nacionalnyj park Tara...*, bez daty; ČOLIĆ i in., bez daty).

Na obszarze omawianego parku narodowego, oprócz różnej wielkości grzbietów i dolin górskich, występuje wiele innych, zróżnicowanych genetycznie form rzeźby: np. krasowe, fluwialne, denudacyjne. Należą do nich, mniej lub bardziej powszechne, doliny wciosowe, „kaniony” i przełomy rozcinające wysokie krawędzie i wcinające się w podłoże skalne (fot. 1 i 2), osuwiska, a nade wszystko różne formy krasowe, rozwijające się na wspomnianych skałach węglanowych. Tę rzeźbę krasową reprezentują m.in. grupy jaskiń, doliny krasowe, żłobki krasowe na krawędziach (fot. 3) i w wewnętrznych częściach masywów skalnych, a także leje krasowe (TELBISZ i in., 2019, 2021). Zgodnie z analizami T. TELBISZ i in. (2019), na obszarze PN Tara stwierdzono nieco ponad 1 000 lejów, a ich gęstość jest zróżnicowana: w obrębie pasma Tara występują one średnio w liczbie 9,4/km², w Zvijezda – 2,6/km², w Zaovine – 0,4/km². Równie zróżnicowana jest wielkość tych form: liczą one od 152 m² do 28 115 m² powierzchni (średnio 711 m²), przy czym największe są one w Zvijezda – około 1 400 m², w Tara i Zaovine – po około 700 m².



Fot. 1. Przełom Driny (wg: TELBISZ i in., 2019)

Фото 1. Ущелье р. Дрина (по: TELBISZ и др., 2019)

Fig. 1. Gorge of Drina river (after: TELBISZ et al., 2019)

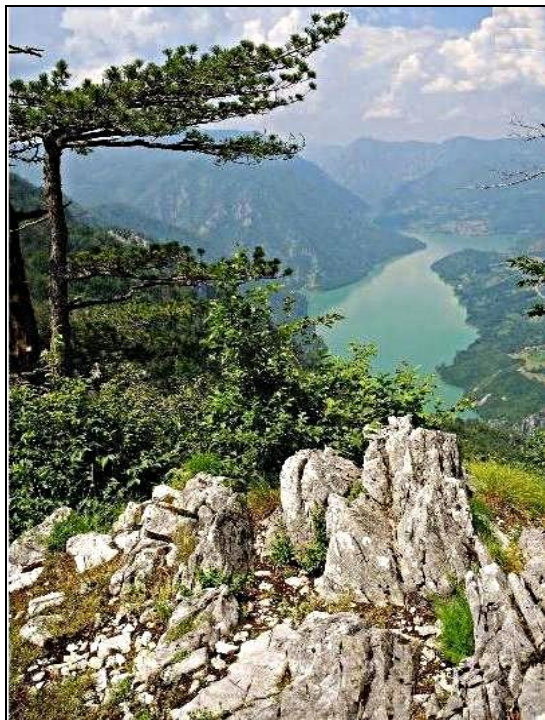
Warunki klimatyczne

Górski obszar Tary cechuje się klimatem umiarkowanie kontynentalnym, na co ma wpływ nie tylko lokalizacja geograficzna, ale też napływ z południa ciepłych mas powietrza, a z północy – chłodnych.

Temperatura powietrza. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu 5°C (wg innych źródeł – 7,9°C). W okresie grudzień-marzec średnie miesięczne temperatury są ujemne (grudzień: -0,7°C; styczeń: -4,5°C; luty: -3,9°C; marzec: -0,3°C). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 13,9°C. W związku z tym średnia roczna amplituda powietrza wynosi 18,4°C. Wiosna (marzec, kwiecień, maj) cechuje się średnią temperaturą 3,0°C, lato (czerwiec, lipiec, sierpień) 13,4°C, jesień (wrzesień, październik, listopad) 5,7°C, zima (grudzień, styczeń, luty): -2,9°C. Absolutne minimalne temperatury są notowane w styczniu i lutym, kiedy spadają one do -20,0°C.



Fot. 2. Przełom Beli Rzav (wg: TELBISZ i in., 2019)
 Фото 2. Ущелье р. Бели Рзав (по: TELBISZ и др., 2019)
 Fig. 2. Gorge of Beli Rzav river (after: TELBISZ et al., 2019)



Fot. 3. Strukturalne żłobki krasowe na krawędzi masywu Tara (wg: TELBISZ i in., 2019)
 Фото 3. Структурные карры на уступе массива Тара (по: TELBISZ и др., 2019)
 Photo 3. Structural karren at the Tara plateau edge (after: TELBISZ et. al., 2019)

Opady. Typowa jest wysoka średnia roczna wilgotność powietrza – 83,4%. Średnia roczna suma opadów na obszarze PN Tara wynosi 977,3 mm. Najwięcej opadów pojawia się w maju – 127,4 mm (13% sumy rocznej), następnie w czerwcu i lipcu – po około 10%. W pozostałych miesiącach opady występują względnie równomiernie (po 60–80 mm), czyli po 6 do 8% rocznej sumy. Średnia liczba dni z opadami wynosi tu 156,6 z maksimum w maju (18 dni), natomiast śnieg najczęściej pada w styczniu (13,2 dni).

Pokrywa śnieżna. Średnia maksymalna miąższość pokrywy śnieżnej w granicach PN Tara wynosi od 70 do 110 cm (w zależności od lokalizacji). Pierwszy dzień ze śniegiem najczęściej pojawia się w połowie października, ostatni natomiast około 1 maja. Przeciętna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi: styczeń – 29,3; luty – 23,8; marzec – 20,9; kwiecień – 6,3; maj – 0,3; październik – 0,9; listopad – 5,0 i grudzień – 21,6. Zatem, śnieg utrzymuje się średnio 109 dni w ciągu roku (RADOVIĆ, 2007; BLAGOJEVIĆ, 2012; *Tara geografski...*).

Warunki hydrologiczne

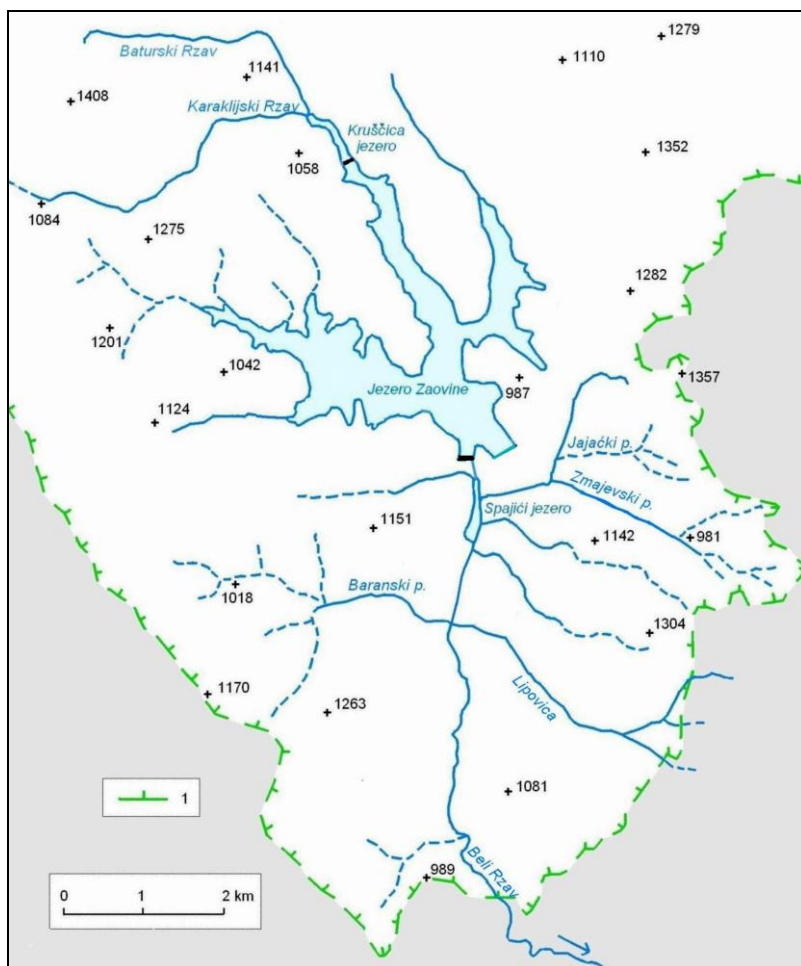
Cechy hydrologiczne i specyfika hydrologiczna obszaru PN Tara wynikają z budowy geologicznej i reżimu opadów atmosferycznych. Źródła i potoki są liczniejsze na podłożu niewęglanowym, a na węglanowym – na utworach kredowych. Większa część opadów w masywie Tara i Zvijezda bardzo szybko przedostaje się do skrasowiałego wnętrza skalnego. Dlatego na tym obszarze jest niewiele źródeł (np. Sekulić, Bukova voda, Bulibanovac). Na obszarze zalesionym stałe źródła występują w Mitrovcu (Vasića ponor) oraz w Zvijezda (Nevelj voda), funkcjonujące na kontakcie masywu węglanowego ze skałami kwarcytowymi i serpentynitami. Pozostałe źródła są przede wszystkim sezonowe. W granicach skał łupkowych i serpentynitowych źródła są liczniejsze, ale o mniejszej wydajności. Najwięcej źródeł znajduje się na stokach północnych, gdzie triasowe skały wę-

glanowe schodzą najniżej. Najobfitszym z nich jest typowe źródło krasowe Perućackie. Z kolei wywierzysko Raczańskie występuje na wysokości 580 m n.p.m. w Kaludjerske bare, a jego wody w postaci potoku wpadają do Driny na wysokości 250 m n.p.m. (już poza granicami parku) (RADOVIĆ, 2007; *Tara geografski...*).

Najwyraźniejszym i największym elementem hydrograficznym Parku Narodowego Tara jest, jak już wspomniano wcześniej, rzeka Drina (powstaje z połączenia dwóch niewielkich potoków kilka kilometrów na południo-zachód od Wyszegradu w Bośni i Hercegowinie, liczy w sumie 346 km długości), przylegająca od północo-zachodu i północy i jednocześnie będąca częścią parku na odcinku 22,7 km. Wpadają do niej niewielkie rzeki, m.in. Neveljski potok, Der-

venta, Perudo i kilka jeszcze mniejszych, które rozcinają krawędź masywu krasowego. Na północo-wschodzie i wschodzie teren PN Tara odwadnia Rača (uchodzi do Driny poza granicami parku) wraz z licznymi niewielkimi dopływami, np. Sovljak, w części środkowo-południowej: Jezerce, Jajački potok, Zmajevski potok, Karaklijski Rzav, Batarski Rzav, Beli Rzav z dopływami Lipovica i Baranski potok, Oprócz nich funkcjonuje tu też wiele innych niewielkich, częściowo okresowych strumieni.

Na omawianym obszarze istnieją cztery zbiorniki wodne o różnej wielkości (Perućac, Zaovine, Kruščica, Spajici – krótka charakterystyka w dalszej części pracy; rys. 5 i 6) (RADOVIĆ, 2007; *Planinarsko-turistička karta...*, 2019).



Rys. 6. Schemat sieci hydrograficznej oraz wybrane punkty wysokościowe południowej części PN Tara w okolicach jez. Zaovine (wg: *Planinarsko-turistička karta...*, 2019):

1 – granica Parku Narodowego Tara w okolicach jez. Zaovine (po: *Planinarsko-turistička karta...*, 2019):

1 – граница Национального парка

Fig. 6. Scheme of hydrographic network and altitude points in the southern part of Tara NP near the Zaovine lake (after: *Planinarsko-turistička karta...*, 2019):

1 – boundary of National Park

Świat roślin i zwierząt

Świat roślin. PN Tara jest typowo leśnym parkiem: lasy zajmują 80% jego powierzchni. Dominują tu różne gatunki buków *Fagus*, jodły *Abies*, świerki *Picea*, dęby *Quercus*, sosny *Pinus*, jesiony *Fraxinus*, cisy *Taxus*, chmielograby *Ostrya* i in. Jest to o tyle istotne, że lasy – jak wiadomo – w istotny sposób wpływają na rzeźbę terenu, warunki klimatyczne, hydrologiczne i edaficzne, na uprawy rolne oraz zdrowie człowieka (PLATON, FRONE, CONSTANTINESCU, 2015; ZORAC in., 2019 oraz wielu innych autorów).

Na analizowanym obszarze stwierdzono obecność 1 013 gatunków roślin, co stanowi 1/3 gatunków w całej Serbii (GAJIĆ 1988; RADOVIĆ i in., 2005; RADOVIĆ, 2007; BLAGOJEVIĆ, 2012; TOMIĆEVIĆ et al., 2012; *Tara National Park...*; wg: *Nacionalnyj park Tara...*, bez daty i ČOLIĆ i in., bez daty – istnieje tu ponad 1 100 gatunków roślin). Tworzą one 40 zbiorowisk leśnych i 19 nieleśnych. Wśród zbiorowisk leśnych największą powierzchnię zajmują: *Piceeto-Abieto-Fagetum oxalidetosum* – 31,6%, *Piceeto-Abieto-Fagetum ilicetosum* – 25,5% i *Piceeto-Abieto-Fagetum* – 9,4% powierzchni parku.

Wśród wspomnianych wyżej ponad 1 000 gatunków roślin znajduje się wiele gatunków reliktowych oraz endemicznych. Do głównych należą m.in.: *Picea omorika*, *Centaurea deroventana*, *Potentilla visianii*, *Aquilegia grata*, *Edraianthus graminifolius* aggr., *Gypsophila spergulifolia*, *Onosma stellulata*, *Halacsya sendtneri*, *Cephalaria pastricensis*, *Haplophyllum boissieranum*, *Daphne blagayana*, *Hieracium waldsteinii*, *Acer heldreichii*.

W centrum florystycznej różnorodności gór Tara, a więc i PN Tara, znajduje się **świerk serbski** *Picea omorika* (Pančić) Purk., 1875 (fot. 4).

Jest to unikatowy gatunek paleoendemiczny z neogenu i jedna z „żywych skamieniałości” europejskiej dendroflory: występuje tylko na omawianym obszarze i we wschodniej Bośni i Hercegowinie w sąsiedztwie Wyszegradu. Gatunek ten został odkryty w 1875 roku przez serbskiego botanika Josifa Pančića koło wioski Zaovine w górach Tara. W Serbii drzewo to jest również nazywane *Панчићева оморика* (świerk

Pančića). Rośnie na wysokościach 300–1 700 m n.p.m.



Fot. 4 – Фот. 4 – Photo 4: Świerk serbski *Picea omorika* – Сербская ель *Picea omorika* – Pančić's spruce *Picea omorika* (źródło – источник – source: <https://mountainsinserbia.weebly.com/tara>)

Świat zwierząt. Oprócz dużej różnorodności flory i roślinności, PN Tara cechuje się też znacznym zróżnicowaniem fauny. Bogactwem gatunkowym odznacza się fauna motyli dziennych – stwierdzono tu 115 gatunków tych owadów (60% serbskich), żyje tu 27 gatunków ryb (25% serbskich), 12 – płazów (46%), 12 – gadów (27%), około 170 gatunków ptaków (45%) i 53 gatunki ssaków (48%). Szczególną wartość stanowi tu konik polny *Pyrgomorphella serbica* – endemit i relik z pliocenu, duże znaczenie mają też 3 gatunki dziennych motyli: przepłatka maturna *Euphydryas maturna*, modraszek arion *Maculinea arion* i niepylak apollo *Parnassius apollo* (ze względu na wspomniane bogactwo motyli PN Tara jest uznawany za jeden z głównych obszarów motyli w Europie).

Do ważniejszych gatunków płazów i gadów na omawianym obszarze należą m.in.: salamandra plamista *Salamandra salamandra*, żaba strumieniowa *Rana graeca*, jaszczurka żyworodna *Zootoca (Lacerta) vivipara*, żmija nosoroga *Vipera ammodytes*. Z kolei wśród ptaków i ssaków większe znaczenie mają m.in.: głuszczyk zwyczajny *Tetrao urogallus*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, nornik alpejski *Microtus multiplex*, kozica północna *Rupicapra rupicapra*, żbik euro-

pejski *Felis silvestris* i niedźwiedź brunatny *Ursus arctos*. Ten ostatni jest symbolem Parku Narodowego Tara (fot. 5), park ten jest jedynym miejscem występowania tego gatunku w Serbii, a w samym parku można go spotkać głównie w paśmie Zvijezda, Crni vrh i w głębokich dolinach („kanionach”) rzek Drina, Brusnica, Derвента i Rača). Według szacunków, na obszarze PN Tara egzystuje około 30 niedźwiedzi brunatnych (RADOVIĆ i in., 2005; TOMIĆEVIĆ et al., 2012). Na szlakach turystycznych zakładane są tablice informujące o obecności tych zwierząt (fot. 6).



Fot. 5. Niedźwiedź brunatny – symbol PN Tara (fot. T. Szczypek, 2019)

Фот. 5. Бурый медведь – символ НП Тара (фот.: Т. Щипек, 2019)

Photo 5. Brown bear – symbol of Tara NP (phot. by T. Szczypek, 2019)



Fot. 6. Ostrzeżenie przed niedźwiedziami brunatnymi na szlakach turystycznych (fot. W. Puchajda, 2019)

Фот. 6. Предупреждение о бурых медведях на туристических тропах (фот.: В. Пухэйда, 2019)

Photo 6. Bear warning on hiking trails (phot. by W. Puchajda, 2019)

Walory przyrodniczo-kulturowe PN Tara

Opisane wyżej skrótowo wybrane cechy środowiska naturalnego gór Tara oraz niescharakteryzowane tu cechy środowiska kulturowego stały się podstawą do powołania – jak wspomniano na początku – w 1981 roku Parku Narodowego Tara. Siedziba dyrekcji parku mieści się w Bajina Bašta, na obszarze parku natomiast znajdują się 3 ważniejsze centra informacyjno-turystyczne: Mitrovac (fot. 7), Rastište i Kaludjerske bare.

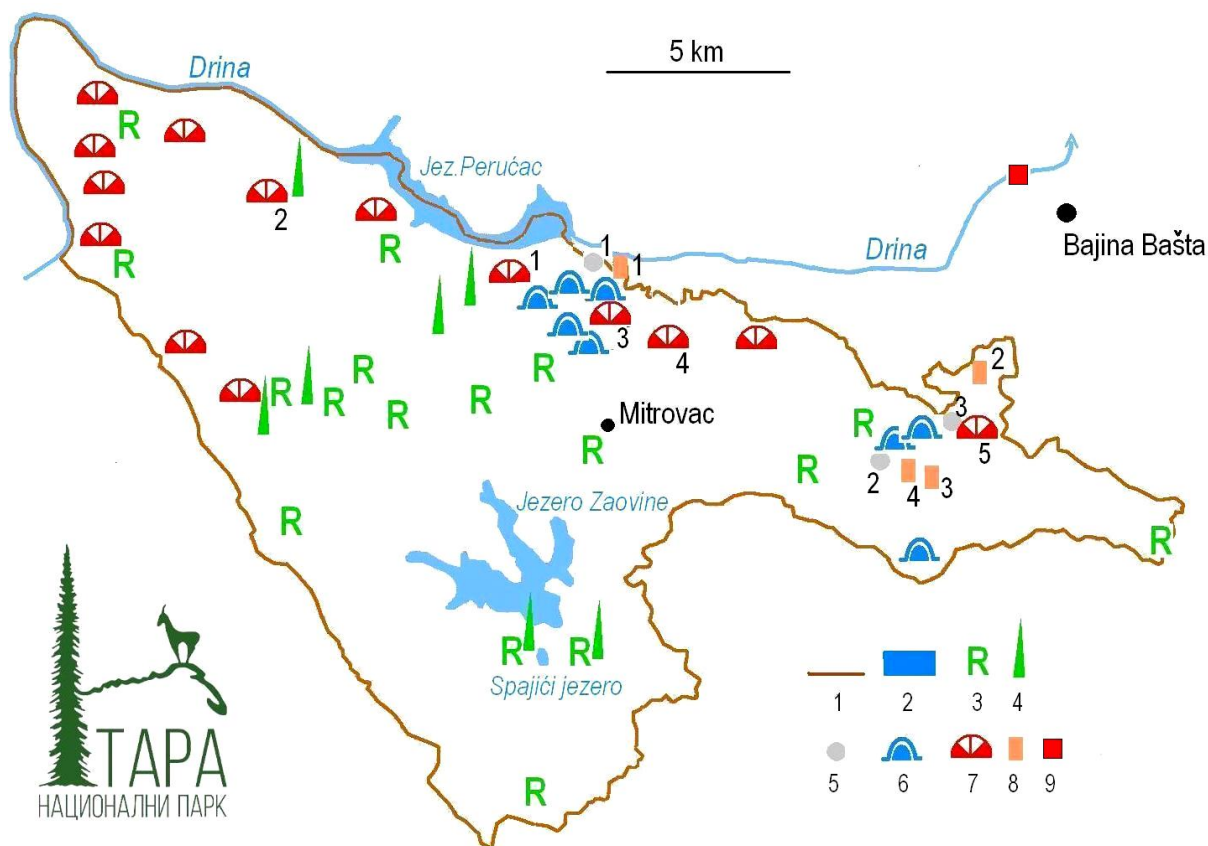


Fot. 7. – Фот. 7 – Photo 7: Mitrovac – Митровац – Mitrovac (fot. – фот. – photo by: R. Kupka, 2019 – Р. Купка, 2019 – R. Kupka, 2019)

Zatem, tak jak w każdym przypadku, PN Tara dysponuje określonymi **walorami przyrodniczo-kulturowymi**, które są istotne zwłaszcza z turystycznego punktu widzenia. Schemat rozmieszczenia tych walorów, na podstawie różnych źródeł informacji, przedstawiono na rys. 7.

Najważniejsze **walory przyrodnicze** (botaniczno-ekologiczne) PN Tara zostały objęte ochroną w postaci ściślych rezerwatów przyrody: jest 17, a część z nich obejmuje niemal wszystkie stanowiska wspomnianego wcześniej paleoendemicznego świerka serbskiego *Picea omorika*. Rezerваты te istnieją we wszystkich jednostkach morfologicznych parku, przy czym najwięcej jest ich w jednostce Crni vrh.

Kolejny walor stanowią kompleksy lub pojedyncze jaskinie krasowe, funkcjonujące głównie w północnej części jednostki Tara (np.



Rys. 7. Główne walory przyrodnicze i kulturowe na obszarze Parku Narodowego Tara (wg różnych źródeł):

1 – granica parku narodowego, 2 – wody powierzchniowe, 3 – rezerваты przyrody, 4 – główne lokalizacje świerka serbskiego, 5 – wodospady (1 – wodospad Vrelo, 2 – Skakavac, 3 – Ladjevac), 6 – główne zespoły jaskiń, 7 – punkty widokowe (1 – Banjska stena, 2 – Bilješke stene, 3 – Kozja stena, 4 – Oštra stena, 5 – Crnjeskovo), 8 – pomniki kultury (1 – nekropolia stećaka Mramorje, Perućac, 2 – Monastyr Rača, 3 – pomnik bojowników z czasów II wojny światowej Borovo brdo, 4 – pustelnia św. Grzegorza), 9 – dom na Drinie

Рис. 7. Основные природные и культурные достопримечательности Национального парка Тара (по разным источникам):

1 – граница национального парка, 2 – поверхностные воды, 3 – заповедники, 4 – основные локализации сербской ели, 5 – водопады (1 – водопад Врело, 2 – Скакавац, 3 – Ладевац), 6 – основные комплексы пещер, 7 – смотровые площадки (1 – Баньска стена, 2 – Билешка стена, 3 – Козья стена, 4 – Оштра стена, 5 – Црнескovo), 8 – памятники культуры (1 – некрополь Мраморье, Перучац, 2 – Монастырь Раца, 3 – памятник бойцам II мировой войны Борово брдо, 4 – скит св. Григория), 9 – домик на р. Дрина в Байина Башта

Fig. 7. Main natural and cultural values of Tara National Park (after different sources):

1 – limits of national park, 2 – surface waters, 3 – nature reserves, 4 – main localities of Serbian Pančić's Spruce, 5 – waterfalls (1 – Vrelo waterfall, 2 – Skakavac, 3 – Leskovac), 6 – main cave complexes, 7 – viewpoints (1 – Banjska Stena, 2 – Bilješke Stene, 3 – Kozja stena, 4 – Oshtra stena, 5 – Crnjeskovo), 8 – monuments of culture (1 – necropolis Mramorje Perućac, 2 – Monastery Rača, 3 – monument of NOR Borovo brdo, 4 – skit Saint George), 9 – house on the Drina river at Bajina Bašta

Todosina pećina, Duga peć., Vidova peć., Jabučka peć., Kozja peć.) oraz w Kaludjerske bare (*Planinarsko-turistička karta...*, 2019).

Naturalnym walorem turystycznym są też wodospady. Jako atrakcje turystyczne wymienia się zazwyczaj 3 obiekty: trudno dostępny

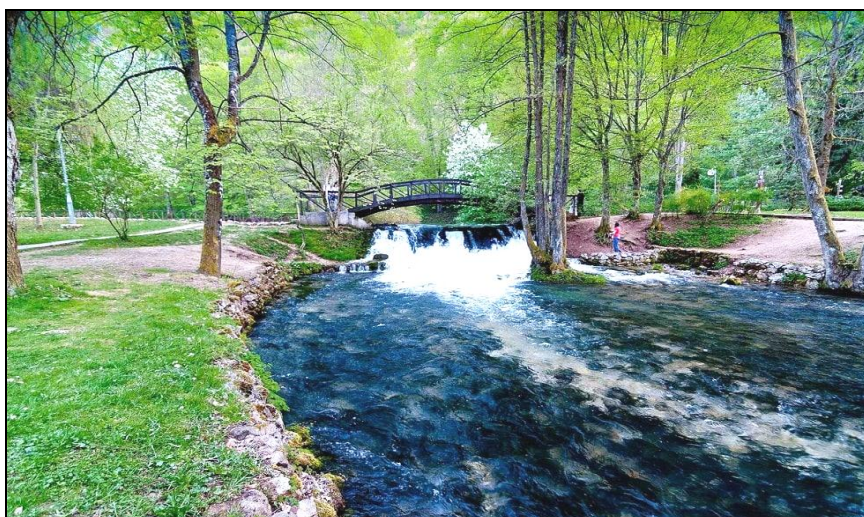
Veliki Skakavac (na rzece Kamyszna – lewy dopływ rz. Beli Rzav, 25 m wysokości) i Ladjevac w Kaludjerske bare oraz – jako najbardziej znany i łatwo dostępny – Wrelo (Vrelo) na północnej granicy parku w Perućcu. Wodospad ten ma 10 (14) m wysokości (przeżył

wody – 300 l/s) i powstał na progu skalnym na prawym brzegu Driny, dzięki czemu woda bezpośrednio wpada do tej rzeki. Wodospad ten stanowi zakończenie rzeki Vrelo, której początkiem jest również górski wodospad w jednej z dolin. Rzeka liczy 365 m długości (ma wartki

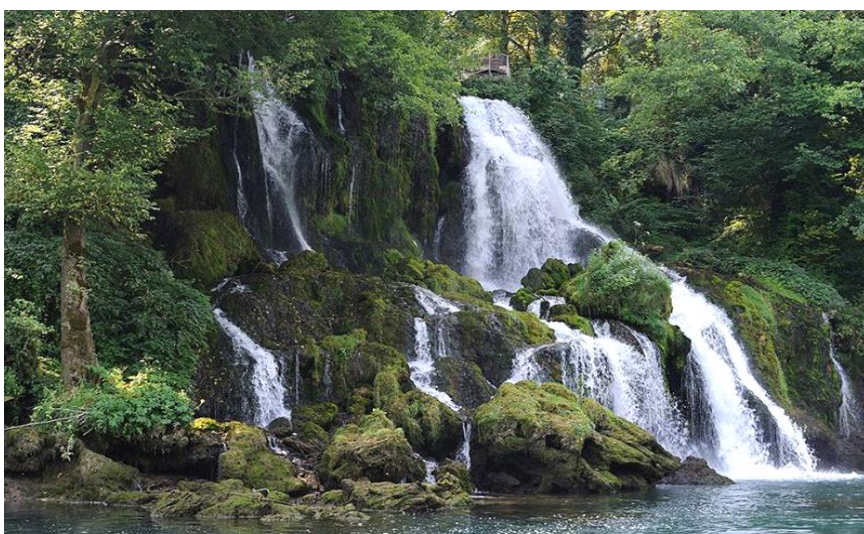
bieg, jej woda cechuje się temperaturą rzędu 4–10°C), jest więc najkrótszą rzeką w Serbii, a nawet Europy, a może i świata (fot. 8–10) (*Самая короткая река...; <https://serbja.ru/samaya-korotkaya-reka-evropy-vrelo/>*).



Fot. 8 – Фот. 8 – Photo 8: Początek rzeki Vrelo – Исток, начало реки Врело – The beginning of Vrelo river (źródło – источник – source: <https://serbja.ru/samaya-korotkaya-reka-evropy-vrelo/>)



Fot. 9 – Фот. 9 – Photo 9: Koryto rzeki Vrelo – Русло реки Врело – Vrelo riverbed (źródło – источник – source: <https://serbja.ru/samaya-korotkaya-reka-evropy-vrelo/>)



Fot. 10. – Фот. 10. – Photo 10: Wodospad Vrelo – Водопад Врело – Waterfall Vrelo (źródło – источник – source: *Самая короткая река в Европе – Врело, <https://goraiderevo.com/park-tara-serbija/>*)

Przyrodniczym walorem turystycznym na obszarze Parku Narodowego Tara są liczne punkty widokowe, dzięki którym można obserwować mniej lub bardziej rozległą, atrakcyjną widokowo panoramę. Większość z tych punktów jest zlokalizowana w jednostce Zvijezda, w północnej części jednostki Tara oraz w Crni vrh, nieliczne – w Kaludjerske bare. Wyjątkowe walory estetyczne – niezwykle malownicze widoki na dolinę Tary o głębokości przekraczającej 1 000 m – oferują przede wszystkim dwa punk-

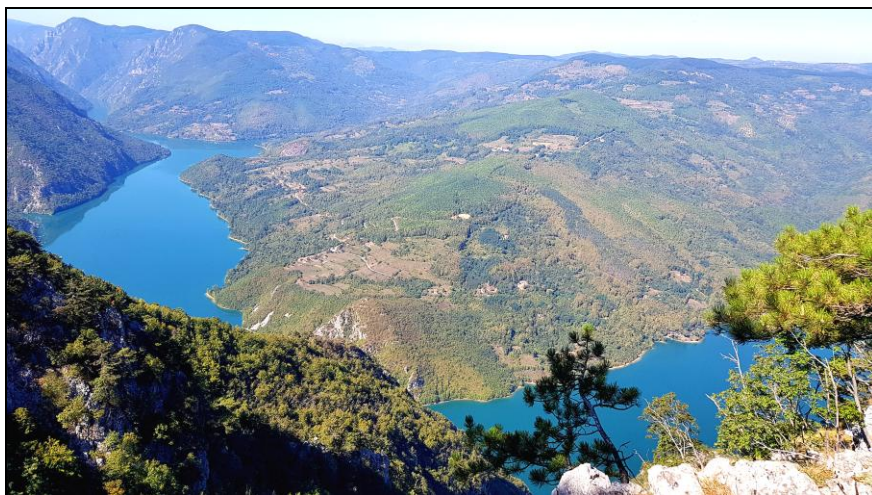
ty widokowe: Bilješke stene (1 225 m n.p.m.) oraz Banjska stena (1 065 m n.p.m.). Z tego ostatniego punktu jest też w całości widoczne jez. Perućac (fot. 11 i 12). Należy też wspomnieć o punktach: Kozja stena (962 m n.p.m.), skąd można obserwować Perućac i dolinę Driny poniżej zapory – około 700 m poniżej tego punktu widokowego oraz przyległy obszar Bośni i Hercegowiny, także Oštra stena (1 158 m n.p.m.) – z widokami jak wyżej.



Fot. 11 i 12. Widok z Banjska stena na dolinę Driny (fot. W. Puczejda, 2019)

Фот. 11 и 12. Вид с Баньска стена на долину р. Дрина (фот.: В. Пухэйда, 2019)

Photos 11 and 12. View of the Drina river valley from Banjska stena (phot. by W. Puczejda, 2019)



Istotnym punktem widokowym w Kaludjerske bare jest Crnjeskovo o wysokości 1 035 m n.p.m., z którego roztacza się w kierunku północnym obszerny widok na szeroką dolinę Driny skręcającej już w kierunku Bajina Bašta (*Planinarsko-turistička karta...*, 2019).

Obszar PN Tara cechuje się również obecnością **walorów kulturowych**, nawiązujących zarówno do historii tego obszaru, jak i do współ-

czesności. Najczęściej wymienia się 4 tego typu obiekty (rys. 7): nekropolię Mramorje Perućac, monastyr Rača, pomnik bojowników z czasów II wojny światowej, pustelnię św. Grzegorza.

Nekropolia Mramorje Perućac, pochodząca z XIV–XV wieku, znajduje się na północnej granicy PN Tara, na prawym brzegu Driny w miejscowości Perućac. Znajdują się tutaj 93 białe wapienne nagrobki w postaci skrzyń lub sar-

kofagów (w przeszłości znajdowało się tutaj około 200 takich nagrobków, większość z nich została przemieszczona lub zatopiona w ziemi; jeden pomnik został przeniesiony do Muzeum Narodowego w Użicach, a dwa mniejsze znajdują się w Muzeum Etnograficznym w Belgradzie). Nagrobki te noszą nazwę *stećak* (l. mn. *stećci*) i w roku 2016 zostały wpisane na Listę

Światowego Dziedzictwa UNESCO. Nagrobki w Perućcu są bez inskrypcji, większość ma miernie obrobione powierzchnie. Omawiane zabytki układają się w regularne rzędy i są zorientowane w kierunku zachód-wschód. Największy nagrobek ma 2 m długości, 1 m wysokości i 1 m szerokości (fot. 13 i 14).



Fot. 13 i 14. Nekropolia Mramorje Perućac (fot. W. Puchejda, 2019)

Фот. 13 и 14. Некрополь Мраморье Перучац (фот.: В. Пухэйда, 2019)

Photos 13 and 14. Necropolis Mramorje Perućac (phot. by W. Puchejda, 2019)



Na obszarze Bałkanów, głównie w Bośni i Hercegowinie, a także w Chorwacji i Czarnogórze ochroną UNESCO objęto 28 takich cmentarzy z około 4 tys. nagrobków; wiele z nich jest zdobionych inskrypcjami, głównie cyrylicą, motywami religijnymi (krzyże) lub ornamentami geometrycznymi. W Serbii są tylko trzy takie nekropolie (Perućac, Rastište i Hrta koło Zlatiboru). Mimo że nekropolia w Perućcu jest najważniejsza i najlepiej zachowana w Serbii, nie została jeszcze zbadana pod względem archeologicznym, a zagraża jej urbanizacja osady

Perućac i zawsze groźne wody Driny (UNESCO 2016).

Kolejnym walorem – zabytkiem, pomnikiem kultury na obszarze PN Tara jest monastyr Rača. Jest to prawosławny klasztor męski wraz z cerkwią Wniebowstąpienia Pańskiego, pochodzący z XIII w. i leżący na prawym brzegu rzeki Rača. Fundatorem klasztoru był król Stefan Dragutin (od 1276 r. do abdykacji w roku 1282). W okresie podboju tureckiego w XIV i XV w. klasztor był kilkakrotnie palony, pła-drowany i w końcu opuszczony. Odrodził się w połowie XVI w., prawdopodobnie po po-

nowej legalizacji Patriarchatu Serbskiego w 1557 r. Od XVI w. w monasterze działało tzw. skryptorium, znane jako Račanska škola, gdzie mnisi tłumaczyli i kopiowali rękopisy ze starożytnej greki, pisali historię, opracowywali i konserwowali starodruki. Tłumaczyli i kopiowali nie tylko dzieła liturgiczne, ale także naukowe i literackie. Turecki podróżnik Evliya Celebi (pol. Ewlija Czelebi 1611–1683) w swoim dzienniku podróży z 1630 r. podaje, że w klasztorze Rača było 300 mnichów-skrybów, których obsługiwało 400 pasterzy, kowali i innych pracowników. Ich ochrona składała się z 200 zbrojnych. Serbscy kopiści prawosławnych ksiąg z okresu XVII i początku XVIII w., którzy pracowali w monasterze Rača, nazywani są w serbskiej literaturze „Raczanami”. W czasie Wielkiej Migracji Serbów w 1690 r., po przegranych bitwach w wojnie turecko-austriackiej (1684–1699), mnisi z monasteru Rača opuścili klasztor, chrońąc się na Fruškiej Gorze. W 1795 r. monaster

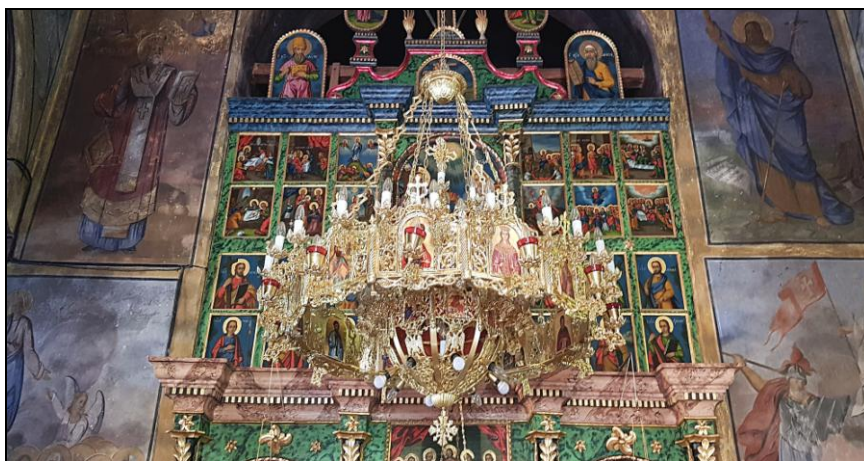
odbudował Hadži Melentius Stefanović (około 1766–1824) – opat klasztoru i jeden z przywódców pierwszego powstania serbskiego w roku 1804. Klasztor był siedzibą powstańców, a po upadku powstania został po raz kolejny zniszczony przez Turków. W 1826 r. wzniesiono obecną cerkiew klasztorną Wniebowstąpienia Chrystusa. Jej architektura wzorowana jest na starych prostokątnych (symbol arki oraz życia na łodzi) jednonawowych świątyniach Raszki, ma półokrągłą absydę i bizantyjską w formie kopułę (jedna kopuła symbolizuje jedynego Boga) oraz barwny ikonostas z 1840 r. (fot. 15 i 16). W budynku klasztornym mieści się skarbiec kryjący m.in. kopie rękopisów z XVII i XVIII w. W monasterze przechowuje się także część szczątków króla Dragutina i flagę powstańców z 1807 r. (ABRAHAMOWICZ, 1969; WASILEWSKI, FELCZAK, 1985; POMYKALSKA, POMYKALSKI, 2013).



Fot. 15. Monaster Rača z cerkwią Wniebowstąpienia Chrystusa z 1826 r. (fot. W. Puczejda, 2019)

Фот. 15. Монастырь Рача с храмом Вознесения Христа, 1826 г. (фот.: В. Пухэйда, 2019)

Photo 15. Monastery Rača with church of Christ's Ascension, 1826 (phot. by W. Puczejda, 2019)



Fot. 16. Rača – kolorowy ikonostas w cerkwi Wniebowstąpienia (fot. W. Puczejda, 2019)

Фот. 16. Рача – цветной иконостас в Вознесенском храме (фот.: В. Пухэйда, 2019)

Photo 16. Rača – colorful iconostasis in church of Christ's Ascension (phot. by W. Puczejda, 2019)

Walorami nieco mniejszej rangi są: pomnik bojowników z czasów II wojny światowej Borowo brdo w Kaludjerske bare, a także pustelnia św. Grzegorza – w tej samej jednostce.

Osobna wzmianka należy się współczesnemu obiektowi – atrakcji turystycznej, jaką jest tzw. dom na Drinie. Nie jest on walorem kulturowym ani też nie leży w granicach PN Tara (znajduje się w korycie Driny w Bajina Bašta), ale jest licznie odwiedzany przez turystów, m.in. zmierzających do PN Tara, z powodu swej historii i lokalizacji.

Fotografia autorstwa Irene Becker, opublikowana w National Geographic w sierpniu 2012 r., ukazująca domek na skale na środku rzeki Drina w Bajina Bašta, stała się zachętą dla turystów do odwiedzenia tego miejsca. Dzisiaj dom na Drinie jest jednym z turystycznych symboli Serbii. Historia tego miejsca sięga 1968 r., kiedy to grupa przyjaciół po kąpieli w zimnych wodach Driny wygrzewała się na skale pośrodku rzeki. Narodził się wtedy pomysł zbudowa-

nia domku na skale. Latem 1969 r. 17-letni wówczas Milija Mandić-Gljiva (1952–2017) wraz z kolegami rozpoczął budowę pierwszego domku. Materiał na budowę transportowano na miejsce łodziami i kajakami, większe elementy spławiano rzeką i wylawiano przy skale. Postawiony dom służył budowniczym do wspólnych letnich spotkań. Od samego początku zagrożeniem dla domku były wezbrane wody rzeki. Wielokrotnie groźna Drina niosąca, szczególnie po jesiennych ulewach i burzach, połamane gałęzie i konary drzew, zagrażała budowli. Wielokrotnie też udawało się w porę wyłowić z rzeki porwany dom, przywiązać do brzegu, a po uspokojeniu wód ponownie osadzić go na skale. Czterokrotnie jednak nurt zabierał domek i bezpowrotnie niszczył go; ostatni raz było to 1 grudnia 2010 r. Za każdym razem dom odbudowywano. Obecny, piąty z kolei, ma wzmocnioną konstrukcję i podnoszone ściany, co w razie potrzeby umożliwia w miarę łagodny przepływ wody (fot. 17).



Fot. 17. Dom na Drinie w Bajina Bašta (fot. T. Szczypek, 2019)
Фот. 17. Дом на р. Дрина в г. Байина-Башта (фот.: Т. Шипек, 2019)
Photo 17. House on the Drina river, Bajina Bašta (fot. T. Szczypek, 2019)

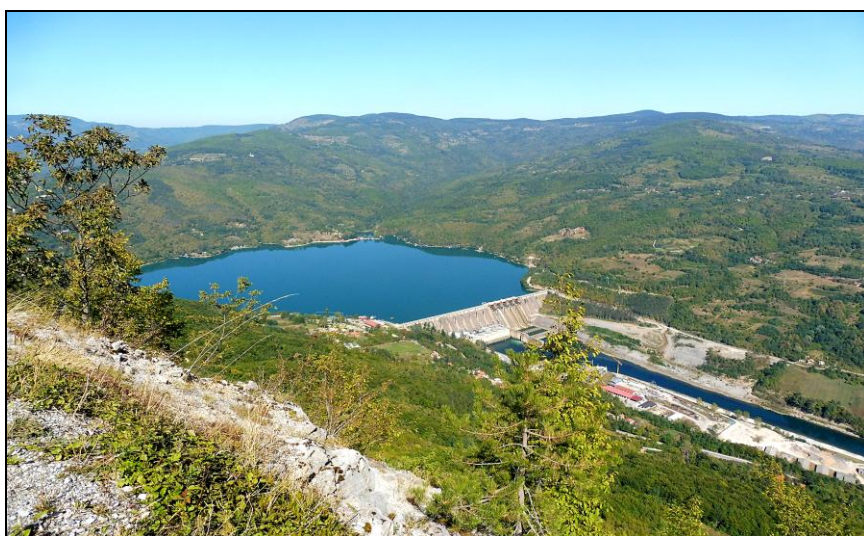
W 1980 r. zrodził się kolejny pomysł związany z Driną: organizacja spływów łodziami i kajakami aż do odległego o 90 km Zvornika. Coroczna impreza gromadziła nie tylko kajakarzy i wioślarzy, ale wszystkich miłośników przyrody. Później organizację spływu przejęła gmina Bajina Bašta zmieniając go w słynne „Drinskie Regaty”, w 2021 r. odbyły się one po raz 27.

(<http://www.planinatara.rs/kucica-na-steni-u-drini.ph>).

Na terenie Parku Narodowego Tara istnieją też cztery zbiorniki wodne o charakterze antropogenicznym: zbudowano je w celach hydroenergetycznych, ale oprócz tej podstawowej funkcji pełnią też rolę wypoczynkowo-rekreacyjną. Są to: Perućac, Zaovine, Kruščica i Spajići.

Jeziro Perućac (rys. 3, 5, 7, fot. 18) funkcjonuje od 1966 roku, kiedy głęboki kanion rzeki Drina w Perućcu został przegrodzony tamą hydroelektrowni „Bajina Bašta” o wysokości 93 m. Według wielu źródeł zbiornik ma 58 km długości (jest ona liczona – właściwie nie wiadomo dla czego – od Wyszegradu normalną doliną rzeki Drina aż do tamy), podczas gdy np. na *Planinarsko-turistička karta...* (2019) w skali 1 : 50 000 morfologicznie wyraźny zbiornik liczy tylko

7 km długości. Lustro tego jeziora znajduje się na wysokości 290 m n.p.m. Obiekt ten, zgodnie z oficjalnymi danymi, zajmuje 12,4 km² powierzchni, jego głębokość sięga od 60 do 80 m, objętość wody wynosi 340 mln m³. Fragmenty południowego brzegu zbiornika są specjalnie przystosowane do potrzeb rekreacyjno-wypoczynkowych w okresie letnim (*Koliko je dugačko...*, 2017; STEFANOVIĆ, 2018).



Fot. 18. Fragment jez. Perućac przy zaporce elektrowni „Bajina-Bašta” (fot. J. Bugdol, 2019)

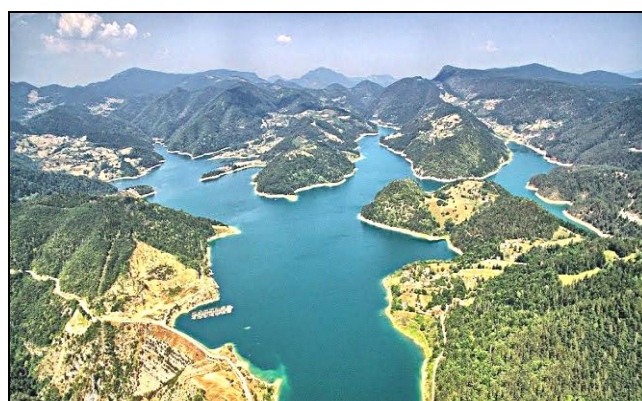
Фот. 18. Фрагмент оз. Перуцац у плотине ГЭС „Байина-Башта” (фот.: Я. Бугдоль, 2019)

Photo 18. Fragment of Perućac lake at the dam of hydroelectric plant „Bajina-Bašta” (phot. by J. Bugdol, 2019)

Jeziro Zaovine (rys. 6, 7, fot. 19 i 20) powstało w latach 1975–1983 w wyniku spiętrzenia rzeki Beli Rzav (zatopiono fragment miejscowości Zaovine, zwłaszcza centralną jej część – Vežanje). Zapora ma wysokość 125 m, jezioro zajmuje powierzchnię 15 km² i ma pięć zatok, odzwierciedlających zalane doliny. Poziom lustro wody jest regulowany i znajduje się na wysokości 892–958 m n.p.m. Średnia głębokość jez. Zaovine wynosi 80 m, maksymalna – 110 m, objętość gromadzonej wody – około 150 mln m³.

Omawiane sztuczne jezioro utworzono jako zbiornik dla elektrowni *Bajina Bašta* na jez. Perućac. Jez. Zaovine jest połączone rurociągiem o długości 8 km z jez. Perućac i stanowi odwracalną elektrownię wodną *Bajina Bašta II*. Gdy rzeka Drina i jez. Perućac mają wysoki poziom, woda z Driny jest pompowana wspomnianym rurociągiem do Zaovine, natomiast w warunkach niskiego stanu w Drinie i jez. Perućac, woda jest kierowana z powrotem z jeziora Zaovine do Driny, wytwarzając energię elektryczną

poprzez obracanie turbin wewnątrz rurociągu (STEFANOVIĆ, 2018; https://360wiki.ru/wiki/Zaovine_Lake#2019_draining). Jezioro Zaovine również pełni funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe.



Fot. 19. Jezioro Zaovine – widok ogólny (wg: www.helivideo.sr)

Фот. 19. Озеро Заовине – общий вид (по: www.helivideo.sr)

Photo 19. Zaovine Lake – general view (after: www.helivideo.sr)



Fot. 20. Jezioro Zaovine – fragment, niski stan wody (fot. P. Stefanović, internet)

Фот. 20. Озеро Заовине – фрагмент, низкий уровень воды (фот.: П. Стефанович, интернет)

Photo 20. Zaovine Lake – fragment, low water level (phot. by P. Stefanović, internet)

Jezioro Kruščica ma powierzchnię 11 ha, stanowi północny fragment najbardziej na północ wysuniętej zatoki jez. Zaovine (rys. 6). Jest fragmentem zatopionych dolin rzek Batarski Rzav i Karaklijski Rzav, oddzielnym tamą od pozostałej części tego zbiornika.

Jezioro Spajici z kolei jest niewielkim zbiornikiem zaporowym na rzece Beli Rzav, położonym nieco na południe od jez. Zaovine (rys. 6, fot. 21). Lustro wody znajduje się na wysokości 738 m n.p.m., powierzchnia jeziora wynosi 5 ha (wg innych źródeł – 11 ha), maksymalna głębokość sięga 110 m (https://sr.wikipedia.org/wiki/Хидроакумулација_Спајичу).



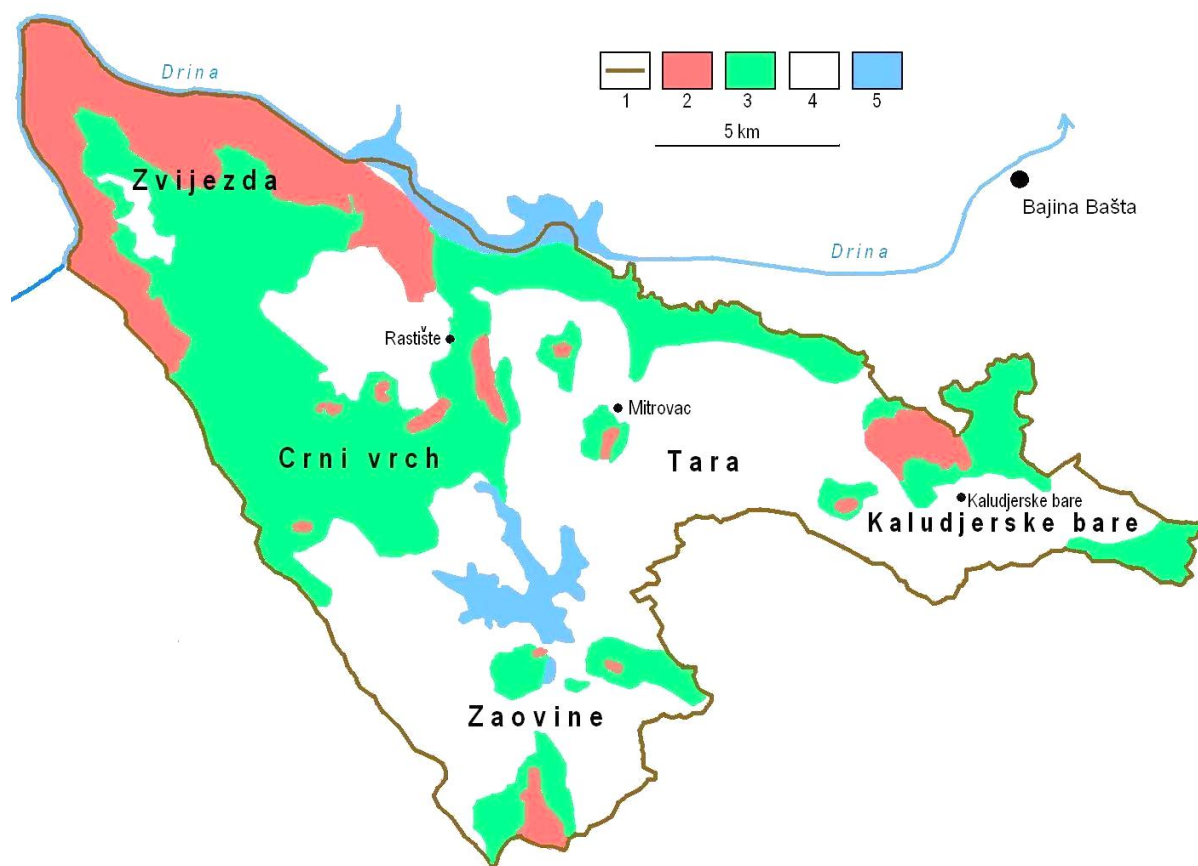
Fot. 21 – Фот. 21 – Photo 21: Jezioro Spajici – Озеро Спаичи – Spajici Lake (fot. N. Marić, internet – фот.: Н. Марић, интернет – phot. by N. Marić, internet)

Tak jak w przypadku każdego parku narodowego, na obszarze PN Tara również wydzielono określone **strefy ochronne** (rys. 8), w zależności od bogactwa walorów przyrodniczych (geologiczno-geomorfologicznych, botanicznych i zoologicznych). Wyróżnia się tu więc: **1.** strefę ochronną I stopnia (rdzeń ochrony) zajmującą 13,3% obszaru parku narodowego; składa się na nią 13 obiektów o różnej wielkości, przy czym zdecydowanie najwięcej z nich znajduje się w granicach jednostki Zvijezda, w granicach tej strefy ochronnej obowiązuje bardzo ograniczony ruch turystyczny bez aktywności sportowej; **2.** strefę ochronną II stopnia zajmującą 34,1% powierzchni parku, największy obszar tej strefy obejmuje jednostkę Crni vrh, południową część Zvijezdy i północną część Tary, możliwy jest tu zwiększony ruch turystyczny z ograniczoną aktywnością sportową, kontrolowaną przez władze parku; **3.** strefę ochronną III stopnia obejmującą nieznaczną większość powierzchni parku (52,9%), dozwolony jest tu w miarę szeroki ruch turystyczny z ograniczoną aktywnością sportową (BLAGOJEVIĆ, 2012; BRANKOV i in., 2017; ČOLIĆ i in., bez daty; *Nacionalnyj park Tara*, bez daty; *Prostorni plan područja...*, 2019).

Na obszarze III strefy ochronnej również dominują lasy, a obok nich są też obszary użytków zielonych, częściowo wykorzystywane rolniczo, a także tereny zabudowane. Sieć osadniczą stanowi kilkanaście osad (główne, np. Solotuša, Perućac, Rača, Mala Reka, Zaovine, Rastište, Zaugline). W roku 2002 teren parku zamieszkiwało 4 812 osób, w roku 2011 – 3 630, a na rok 2030 szacowana jest liczba 4 550 osób (*Planinarsko-turistička karta...*, 2019; *Prostorni plan područja...*, 2019).

Uwagi końcowe

PN Tara cechuje się wyjątkową atrakcyjnością estetyczną (malownicze widoki), co powoduje, że cieszy się wielkim zainteresowaniem turystów. Atrakcyjność ta jest odzwierciedleniem wy-



Rys. 8. Park Narodowy Tara – strefy ochrony (wg: *Počinja izrada...*, bez daty; ČOLIĆ i in., bez daty; *Nacionalnyj park Tara*, bez daty):

1 – granica parku, 2 – strefa ochrony I stopnia, 3 – strefa ochrony II stopnia, 4 – strefa ochrony III stopnia, 5 – wody powierzchniowe

Рис. 8. Национальный парк Тара – охранные зоны (по: *Počinja izrada...*, без даты; ČOLIĆ и др., без даты; *Nacionalnyj park Tara*, без даты):

1 – граница парка, 2 – зона охраны I степени, 3 – зона охраны II степени, 4 – зона охраны III степени, 5 – поверхностные воды

Fig. 8. Tara National Park – protection zones (after: *Počinja izrada...*, without date; ČOLIĆ et al., without date; *Nacionalnyj park Tara*, without date):

1 – borders of park, 2 – Ist degree protection (core) zone, 3 – IInd degree protection zone, 4 – III degree protection zone, 5 – surface waters

stępujących tu, pokrótce opisanych wyżej, walorów naturalnych i kulturowych. Z tego względu wiele różnorodnych analiz i badań wskazuje, że na tym chronionym obszarze istnieją możliwości do rozwoju ekoturystyki (zrównoważonej turystyki) z pożytkiem zarówno dla samego tego obszaru, jak i dla turystów (MILJKOVIĆ, ŽIVKOVIĆ, 2012; BRANKOV et al., 2017; KOSTIĆ, LAKIĆEVIĆ, MILIĆEVIĆ, 2018 i in.).

Literatura

- Abrahamowicz Z., (red.), 1969: Księga podróży Ewliji Czelebiego. Książka i Wiedza, Warszawa: 476 s.
- Blagojević I., 2012: Sustainable landscape management in Tara National Park (Village Jagoštica, Serbia). *Geographica Pannonica*, 16, 3: 94–102.
- Brankov J., Petrović M. D., Radovanović M., Tretiakova T. N., Syromiatnikova Yu. A., 2017: Geography and environment – analysis of indicators of sustainable development of tourism. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 5, 1

- (<http://www.ijcrsee.com/index.php/ijcrsee/article/download/65/236>).
- Czeppe Z., Flis J., Mochnacki R., 1966: *Geografia fizyczna świata*. PWN, Warszawa: 811 s.
- Čolić B., Pajaković M., Szabo B., Sharomov D., Mijailović V., Kostin R., Kukinić N., Milanović R., (bez daty): Nacionalni park Tara. JP Nacionalni park Tara, Bajina Bašta (folder).
- Dobrynin B. F., 1954: *Geografia fizyczna Europy Zachodniej*. PWN, Warszawa: 470 s.
- Gajić M., 1988: *Flora Nacionalnog parka Tara*. Šumarski fakultet Beograd, Šumska sekcija Bajina Bašta. Beograd-Bajina Bašta: 632 p.
- Koliko je dugačko Perućaćko jezero?. *Politika*-Da li znate?: p. 38, 12 July 2017.
- Kostić L., Lakićević M., Milićević S., 2018: Sustainable tourism development of mountain tourism destinations in Serbia. *Economics of Agriculture*, 65: 843–857 (<http://dx.doi.org/10.5937/ekoPolj1802843K>).
- Markowicz J. Cz., 1990: *Enciklopedijski geografski leksikon Jugoslavije*. Svjetlost, Sarajewo: 320 s.
- Miljković O., Zivković L., 2012: Possibilities for the development of ecotourism in protected areas of Western Serbia. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA*, 62: 65–80. (<http://dx.doi.org/10.2298/IJGI1203065M>).
- Nacionalni park Tara. JP Nacionalni park Tara, Bajina Bašta (bez daty) (folder).
- Olujčić J., Karović J., 1985: *Base Geological Map at Scale 1 : 100 000, Sheet Visegrad* (in Serbian). Savezni geološki zavod, Belgrade.
- Osnovna geološka karta SFRJ, 1 : 100 000, 1970–1980. Geološka Institut, Beograd.
- Planinarsko-turistička karta Nacionalnog parka Tara, 1 : 50 000. JP Nacionalni park Tara, Republički geodetski zavod, Beograd, 2019.
- Platon V., Frone S., Constantinescu A., 2015: New developments in assessing forest ecosystem services in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 22: 45–54.
- Počinja izrada prostornog plana NP Tara (<https://www.nptara.rs/vesti/417-pocinja-izrada-prostornog-plana-nacionalnog-parka-tara.html>).
- Pomykalska B., Pomykalski P., 2013: *Serbia, przewodnik krajoznawczy*. Oficyna Wydawnicza „Rewasz”, Pruszków: 320 + 32 s.
- Prostorni plan područja posebne namene Nacionalnog Parka „Tara”. Beograd, 2019: 233 s. (https://www.nptara.rs/images/download/2016/PPPPN_NP_Tara.pdf).
- Radović D., 2007: Evolving GIS at Tara National Park (Serbia). *Boccone*, 21: 183–191.
- Radović D., Stevanović V., Marković D., Jovanović S., Džukić G., Radović I., 2005: Implementation of GIS technologies in assessment and protection of natural values of Tara National Park. *Arch. Biol. Sci., Belgrade*, 57, 3: 193–204.
- Samaja korotkaja rieka w Jewropie – Wrieło (<https://goraiderevo.com/park-tara-serbija/>).
- Stefanović M., 2018: Zanimljiva Srbija: Perućac. *Politika-Magazin*, No. 1098 (14. oktobar): 19–21.
- Tara geografski i hidrografski uslovi (<http://www.skitanje.com/tara-geografski-i-hidrografski-uslovi/>).
- Tara National Park – Tara Mountain (<http://www.panacom.net/tara-national-park/>).
- Telbisz T., Brankov J., Čalić J., Mari L., 2019: A Tara Nemzeti Park (Szerbia) felszínalaktani bemutatása és a karsztvidék néhány társadalmi jellemzője (Geomorphological features of Tara National Park, Serbia, and some social characteristics of this karst area). *Karsztfejlődés*, 24. Szombathely: 93–111.
- Telbisz T., Čalić J., Kovačević-Majkić J., Milanović R., Brankov J., Micić J., 2021: Karst geoheritage of Tara National Park (Serbia) and its geotouristic potential. *Geoheritage* 13, 88. (Springer) <https://doi.org/10.1007/s12371-021-00612-5>
- Tomićević J., 2005: *Towards participatory management: linking people, resources and management, A Socio-Economic Study of Tara National Park*. Schriftenreihe des Instituts für Landschaftspflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg: 187 p. (doctoral theses).
- Tomićević J., Bjedov I., Gudurić I., Obratov-Petković D., Shannon M. A., 2012: Tara National Park – Resources, Management and Tourist Perception. In: Sladonja B. (ed.): *Protected Area Management*. IntechOpen, DOI: 10.5772/51197. Available from: <https://www.intechopen.com/books/protected-area-management/tara-national-park-resources-management-and-tourist-perception>
- UNESCO, 2016: *Stećci Medieval Tombstones Graveyards* (<https://whc.unesco.org/en/list/1504>).
- Wasilewski T., Felczak W., 1985: *Historia Jugosławii*. Ossolineum, Wrocław: 571 s.
- Zorać M., Đukić I., Kljajić L., Karaklić D., Orlović S., 2019: The possibilities for improvement of ecosystem services in Tara National Park. *Poplar*, 203: 53–63.
- Živanović V., Dragišić V., Jemcov I., Atanacković N., 2012: Comparative analysis of application of drastic and PI method in the protection of National Park Tara groundwaters. In: Jovanovski M., Boev B.: *Zbornik na trudovi. Vtor Kongres na Geoložite na Republika Makedonija*. Makedonsko Geološko Društvo, Kruševo: 361–368. <http://www.helivideo.sr>

<http://www.panacomp.net/tara-national-park/>
<http://www.panacomp.net/national-parks-and-nature-reserves-of-serbia/>
<http://www.planinatara.rs/kucica-na-steni-u-drini.ph>
<https://mountainsinserbia.weebly.com/tara>
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/7/71/Ceрбия.png>

<https://serbja.ru/samaya-korotkaya-reka-evropy-vrelo/>
https://360wiki.ru/wiki/Zaovine_Lake#2019_draining
https://sr.wikipedia.org/wiki/Хидроакмулација_Спајићи

Wpłynął do redakcji: 24 września 2021

Поступила в редакцию: 24 сентября 2021

Received: 24 September 2021