

Armina KAPUSTA

 <https://orcid.org/0000-0003-4955-8630>

Uniwersytet Łódzki

e-mail: armina.kapusta@geo.uni.lodz.pl

ZRÓŻNICOWANIE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ WYKORZYSTANIA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KULTUROWYCH DYNARSKIEGO KRASU

1. Wprowadzenie

Dynarski Kras jest eksplorowany przez turystów nierównomiernie. Ruch turystyczny skupia się na wybrzeżu Morza Adriatyckiego, zaś w interiorze masowo odwiedzane są pojedyncze atrakcje, jak np. Jeziora Plitwickie (Kapusta, Wiluś, 2017). Koncentracja oraz sezonowość turystyki sprawia, że zarządcy niektórych obszarów i obiektów mocno eksploatowanych turystycznie zmuszeni są podejmować działania zmierzające do zniwelowania problemu overtourismu. Wysiłki te służą zachowaniu bioróżnorodności przy możliwości jej prezentowania podróżnym. W artykułach naukowych publikowanych w Polsce mało uwagi poświęca się związkowi między naturą a dziedzictwem kulturowym, w tym specyficznej zabudowie (jednym z wyjątków jest tekst Markowskiej Cerić z 2013 r.). Dla terenów krasowych typowe są problemy z wodą, które potęguje klimat śródziemnomorski, w efekcie czego infrastruktura musiała umożliwiać gromadzenie jej zapasów na okres letnich susz, niwelować ryzyko powodzi w czasie zimowych opadów i wiosennych roztopów oraz gwałtownych wezbrań rzek, a także chronić przed silnym wiatrem, szczególnie na obszarach bezleśnych, pokrytych zaroślami kserotermicznymi, makią, garigiem, czy uprawami. W związku z rozwojem społeczno-gospodarczym tradycyjne budowle kamienne (suchy mur, polne domy) tracą na znaczeniu, lecz wciąż pozostają istotnym elementem kształtującym krajobraz kulturowy Dynarskiego Krasu. Rangę tych obiektów, zarówno przyrodniczych, jak i antropogenicznych,

oraz tradycji z nimi związanych podkreślają objęcie ich zróżnicowanymi formami ochrony (parki narodowe, regionalne, rezerваты itp.) oraz wpisy na listy UNESCO (tabela 1). Warunki geograficzne miały wpływ również na urbanistykę i architekturę (zwłaszcza wykorzystanie wapienia jako materiału budowlanego), lecz zespoły miejskie są chronione głównie ze względu na układ urbanistyczny oraz zabytki, których forma nie wynika bezpośrednio z lokalizacji na terenie krasowym, dlatego też nie uwzględniono ich w tabeli 1.

Tabela 1. Dziedzictwo materialne i niematerialne charakterystyczne dla Dynarskiego Krasu na listach UNESCO

Dziedzictwo	Kategoria wpisu	Lokalizacja	Lista UNESCO	Rok wpisu*
Przyrodnicze i kulturowe dziedzictwo regionu Ochrydy	przyrodniczo-kulturowy	Albania, Macedonia Północna	światowego dziedzictwa	1979 (2019)
Pradawne i pierwotne lasy bukowe w Karpatach i innych regionach Europy	przyrodniczy	Albania, Austria, Belgia, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Francja, Hiszpania, Macedonia Północna, Niemcy, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Ukraina, Włochy	światowego dziedzictwa	2007 (2011, 2017, 2021)
Kompleks wodospadów trawertynowych w miejscowości Martin Brod w Parku Narodowym Una	przyrodniczy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2019
Ścisły rezerwat przyrody – las pierwotny Perućica	przyrodniczy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2017
Przyrodniczy i architektoniczny zespół w Błagaju	przyrodniczo-kulturowy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2007
Przyrodniczy i architektoniczny zespół Blidinja	przyrodniczo-kulturowy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2007

Dziedzictwo	Kategoria wpisu	Lokalizacja	Lista UNESCO	Rok wpisu*
Przyrodniczy i architektoniczny zespół Stolaca	przyrodniczo-kulturowy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2007
Przyrodniczy i architektoniczny zespół miasta Jajce	przyrodniczo-kulturowy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2007
Jaskinia Vjetrenica	przyrodniczy	Bośnia i Hercegowina	informacyjna	2004
Park Narodowy Jezior Plitwickich	przyrodniczy	Chorwacja	światowego dziedzictwa	1979 (2000)
Równina Stari Grad	kulturowy	Chorwacja	światowego dziedzictwa	2008
Winnice Primoštenu	kulturowy	Chorwacja	informacyjna	2007
Park Narodowy Kornati i Park Przyrody Telašćica	przyrodniczy	Chorwacja	informacyjna	2007
Historyczny układ miejscowości Ston i Mali Ston, mury obronne, rezerwat przyrody Zatoka Mali Ston, Stonsko Polje i saliny	kulturowy	Chorwacja	informacyjna	2005
Góry Welebit	przyrodniczy	Chorwacja	informacyjna	2005
Sztuka budowania suchego muru	kulturowy	Chorwacja, Cypr, Francja, Grecja, Hiszpania, Słowenia, Szwajcaria, Włochy	reprezentatywna niematerialnego dziedzictwa kulturowego ludzkości	2018
Kotor – region przyrodniczy i kulturowo-historyczny	kulturowy	Czarnogóra	światowego dziedzictwa	1979
Park Narodowy Durmitor	przyrodniczy	Czarnogóra	światowego dziedzictwa	1980 (2000)
Park Narodowy Biogradska Gora	przyrodniczy	Czarnogóra	informacyjna	2010
Jaskinie Szkocjańskie	przyrodniczy	Słowenia	światowego dziedzictwa	1996
Klasycyzy kras	przyrodniczy	Słowenia	informacyjna	2015

* W przypadku listy światowego dziedzictwa podano rok wpisu, a w nawiasie datę jego rozszerzenia, natomiast przy liście informacyjnej – datę zgłoszenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: UNESCO (2022).

Celem artykułu jest przybliżenie charakterystyki geograficznej Dynarskiego Krasu, a także analiza wybranych walorów turystycznych, w szczególności ich zagospodarowania, wykorzystania i problemów udostępniania. Dokonując selekcji do studiów przypadków, kierowano się popularnością atrakcji (o czym świadczy wielkość ruchu turystycznego), ich różnorodnością (zarówno dziedzictwo przyrodnicze, jak i kulturowe; obiekty powszechnie znane turystom, których rangę potwierdza m.in. wpis na listę UNESCO, i te, które pomijane są w czasie wycieczek i w przewodnikach turystycznych; odmienne przykłady zagospodarowania turystycznego obiektów tego samego typu, np. jaskiń), a przede wszystkim znaczeniem w kształtowaniu krajobrazu naturalnego i kulturowego. Rozważono ponadto zagadnienie wpływu pandemii COVID-19 na ograniczenia udostępniania walorów oraz ruch turystyczny. Tekst ma charakter przeglądowy, deskryptywny, powstał dzięki obserwacjom uczestniczącym i dokumentacji fotograficznej wykonywanej w regionie dynarskim od 2006 r. Przeprowadzono wywiady nieustrukturyzowane z przewodnikami w Jaskiniach Szkocjańskich w Słowenii oraz jaskini Vjetrenica w Bośni i Hercegowinie. Literaturę studiowano w bibliotece Osrednja knjižnica Srečka Vilharja w Koprze w Słowenii oraz Bibliotece Uniwersytetu Łódzkiego, korzystano także z zasobów internetowych, w tym oficjalnych stron omawianych obiektów.

2. Dynarski Kras jako region geograficzny

Etymologia pojęcia Dynarskiego Krasu pozwala zrozumieć jego istotę. Epitet „dynarski” wskazuje, że dotyczy on sfałdowanych w orogenezie alpejskiej Gór Dynarskich – eponim ten pochodzi od nazwy najwyższego pasma w Chorwacji – Dinara. Apelatyw „kras” oznaczać może erozję chemiczną – rozpuszczanie skał węglanowych przez wody nasycone CO₂, powstałe w jego konsekwencji formy oraz obszar, na którym zachodzą te zjawiska i występuje utworzona w ten sposób rzeźba terenu. „Kras” pisany dużą literą to region geograficzny – płaskowyż w Słowenii. Mieszkający tam Słowenicy oraz chorwaccy imigranci, którzy w XVI i XVII w. przybyli tu z tureckiej wówczas części obszaru dynarskiego, terminem „kras” określali ‘gołe kamienie’ (źródłosłów prawdopodobnie ze zromanizowanej formy iliryskiej), czyli skaliste tereny pozbawione lasów – jak dowodzi Gams (1994), deforestację tych ziem zapoczątkowali już Ilirowie. Nazwa ta została udokumentowana w 2. poł. XVIII w., z czasem uległa apelatywizacji, Kras uznano za *locus typicus*, a miejscowa nomenklatura

(np. polje, uwał, ponor) upowszechniła się także w innych językach dzięki publikacjom niemieckojęzycznych badaczy – jedną z pierwszych książek poświęconych Krasowi było wydane w 1689 r. dzieło *Die Ehre deß Hertzogthums Crain* [Chwała Księstwa Krainy] słoweńskiego polihistora Janeza Vajkarda Valvasora. Badania Krasu zapoczątkowały w XIX w. rozwój krasologii (Stevanović, Krešić, Kukurić, 2016).

Dynarski Kras to zachodni, krasowy fragment Gór Dynarskich, które położone są w zachodniej części Półwyspu Bałkańskiego i rozciągają się wzdłuż wschodniego wybrzeża Adriatyku z północnego zachodu (Soča¹, Zatoka Triesteńska) na południowy wschód (rzeka Wjosa), zajmując powierzchnię ok. 140 000 km². Najwyższy szczyt regionu dynarskiego znajduje się na granicy Macedonii Północnej i Albanii – jest to Golem Korab w paśmie Korab (2764 m n.p.m.)². Góry Dynarskie leżą w granicach Włoch, Słowenii, Chorwacji, Bośni i Hercegowiny, Czarnogóry (jedyny kraj w całości rozpościerający się na terenie dynarskim), Serbii, Kosowa, Macedonii Północnej, Albanii, Grecji (Stevanović i in., 2016). Granica wschodnia, ze względu na stopniowe przenikanie osadowych skał węglanowych (głównie wapieni i dolomitów) i klastycznych (piaskowce, łupki ilaste), jest trudna do precyzyjnego ustalenia – w uproszczeniu można przyjąć, że stanowi ją dolina Morawy Zachodniej (rysunek 1, zob. s. 16). Natomiast wschodnią granicę samego Dynarskiego Krasu wyznacza się na linii Tolmin – Novo Mesto – Banja Luka – Użice – Peć. Ten największy w Europie obszar krasowy rozciąga się na długości 600 km, liczy ok. 200 km szerokości, a zajmuje ponad 60 000 km² (Kranjc, 2004). Wykształcił się w mezozoicznych wapieniach. Młodsze skały (kredowe, trzeciorzędowe) kształtują rzeźbę wybrzeża i wysp. W interiorze są wapień jurajski, natomiast krańce północne i wschodnie budują skały triasowe, w tym dolomity. Klimat śródziemnomorski (gorące i suche lata, zimy ciepłe, lecz z opadami) jest na wybrzeżu, górski zaś na pozostałych terenach. W okolicy Morza Adriatyckiego, głównie zimą, wieje północno-wschodni zimny i porywisty wiatr bora (w jęz. chorwackim – *bura*, w jęz. słoweńskim – *burja*). Obszar objęty jej działaniem określany jest jako wapienna pustynia. Metafora ta dotyczy szczególnie wschodnich części wysp zwróconych ku kontynentowi, na których bora

¹ Rzeka w Słowenii (Soča) i we Włoszech (Isonzo) uchodząca do Morza Adriatyckiego.

² Granice Gór Dynarskich są niejednoznaczne, stąd w literaturze pojawiają się różne informacje dotyczące ich zasięgu, powierzchni (nawet do 200 tys. km²), a także szczytu uznawanego za najwyższy – w publikacjach geograficznych można również przeczytać, że jest to Maja e Jezercës (w jęz. serbskim: Jezerski vrh, 2694 m n.p.m.) w Górach Północnoalbańskich (w jęz. serbskim: Prokletije).

zostawia aerozol soli morskiej, przez co rosną tam jedynie halofity, trawy i zarośla. Wyspy od strony zachodniej, zwróconej ku Adriatykowi, porośnięte są lasami. Do deforestacji przyczyniły się więc zarówno czynniki naturalne, jak i antropogeniczne – przede wszystkim zajmowanie ziemi pod uprawy i wypas, a także trzebieenie lasów w celu zdobycia drewna na opał, do budowy statków, czy pali do umacniania gruntu, których potrzebowała Wenecja (drewno pozyskiwano m.in. z doliny rzeki Mirna na Istrii w Chorwacji). Po II wojnie światowej zakazano hodowli kóz, co wraz z rozwojem przemysłu i spadkiem liczby ludności rolniczej, a także akcjami nasadzeń skutkuje wtórnym zalesianiem (Kranjc, 2012). W lasach znaczny udział ma jodła oraz buk (*Abieti-Fagetum dinaricum*).



Rysunek 1. Góry Dynarskie i wybrane walory przyrodnicze omówione w tekście
Źródło: DIKTAS (2022) ze zmianami własnymi

Hydrologia Dynarskiego Krasu jest złożona. Mimo dużych opadów (średnio ok. 800 mm rocznie) rzeki są nieliczne, płyną głównie na fliszowym nieprzepuszczalnym podłożu oraz na poljach. Obszar położony jest w zlewisku Morza Adriatyckiego (np. Krka, Cetina, Zeta, Neretwa, Morača) oraz Morza Czarnego (np. dopływy Sawy: Kolpa/Kupa³, Una, Vrbas, Bosna, Drina). Rzeki, na niektórych odcinkach, płyną dolinami o wąskich dnach i stromych zboczach. Spektakularny, liczący ok. 1300 m głębokości, jest znajdujący się w Czarnogórze Kanion Tary, która po połączeniu z Pivą tworzy Drinę. Jest to jeden z najgłębszych przełomów na świecie (po Kanionie Colca, Kanionie Cotahuasi i Wielkim Kanionie Kolorado). Liczne są rzeki podziemne (poniki⁴) – jedną z najbardziej znanych jest Ljubljanica⁵, nad którą leży stolica Słowenii – Lublana. W wodach podziemnych żyje m.in. dynarski endemit – odmieniec jaskiniowy (*Proteus anguinus*)⁶, opisany po raz pierwszy przez Valvasora. Ujścia niektórych rzek są podmorskie – to tzw. *vrulja*. Wywierzyska (źródła krasowe) stanowiły źródło wody pitnej, funkcjonowały przy nich młyny, zakładano osady.

Dynarski Kras jest terenem atrakcyjnym turystycznie dzięki formom powierzchniowym i podziemnym, gdzie możliwe jest uprawianie różnorodnych rodzajów turystyki. Zagospodarowanie i wykorzystanie walorów naturalnych tego regionu, a także charakterystykę form krasowych przedstawiono w kolejnym rozdziale.

³ Słoweńska nazwa tej granicznej rzeki między Słowenią a Chorwacją to Kolpa, zaś chorwacka – Kupa. Wytacza się nią północną granicę Półwyspu Bałkańskiego (następnie Sawą i Dunajem).

⁴ Niekiedy stosowana jest też nazwa słoweńska *ponikalnica* lub chorwacka i serbska – *ponornica*.

⁵ Ljubljanica poetycko określana jest w Słowenii „rzeką siedmiorga imion” (Šušteršič, 1994), którymi są: Truhovica, Obrh, Stržen, Rak, Pivka, Unica, Ljubljanica.

⁶ Odmieniec jaskiniowy to płaz ogoniasty, którego skóra pozbawiona jest pigmentu, przez co kolorem przypomina skórę ludzką, stąd na obszarze Dynarskiego Krasu nazywany jest „ludzką/człowieczą rybką” (w jęz. słoweńskim – *človeška ribica*, w jęz. chorwackim – *čovječja ribica*, w jęz. serbskim – *čovečja ribica*). Żyje w wodach podziemnych, nie ma w pełni wykształconych oczu. Długość ciała wynosi ok. 30 cm, waży ok. 20 g, żyje średnio do 70 lat. Dojrzałość płciową osiąga w wieku ok. 12 lat. W przypadku braku pożywienia, które stanowią: detryt (martwa materia organiczna), ślimaki, skorupiaki, spowalnia metabolizm, dzięki czemu potrafi głodować nawet do 10 lat (Sket, 2007). W wielu przewodnikach turystycznych podawana jest błędna informacja, jakoby miałby być on gatunkiem endemicznym jaskini Postojna.

3. Formy krasu powierzchniowego jako walor turystyczny i ich wykorzystanie

Rzeźba obszaru dynarskiego jest bogata w formy krasu powierzchniowego. Ich charakterystyki geograficznej dokonano na podstawie publikacji *Encyclopedia of caves and karst science* (Gunn, 2006), zaś rolę w kulturze regionu i możliwość wykorzystania tych obiektów jako atrakcji turystycznych określono na podstawie badań terenowych.

Leje krasowe to zagłębienia lejcowate lub owalne o głębokości mniejszej niż średnica, która sięga kilkuset metrów (rysunek 2). Powstają przez zapadnięcie się stropu jaskiń, obniżenie poziomu wody, mają podziemne odwodnienie. Zachodzi w nich zjawisko inwersji temperatury, stąd niekiedy na ich dnach rosną drzewa iglaste, podczas gdy wokół – liściaste. Zapadliska te w przeszłości miały duże znaczenie gospodarcze nie tylko ze względu na żyzne dno – chronią też przed borą. W lejach, na których dnach zalegała warstwa nieprzepuszczalna (naturalna, np. gliny, iltu, lub wyłożona przez ludzi), gromadziła się deszczówka, wykorzystywano ją jako wodę pitną (głównie dla zwierząt), do prania, mycia, gaszenia pożarów, a gdy w zimie zamarzała – stanowiła źródło lodu, który przenoszono do specjalnego zbiornika (tzw. *ledenica*). Tak użytkowane leje określano na Krasie mianem *kal*, *lokva*, *lokev*, na Istrii – *puč*. Po II wojnie światowej straciły funkcjonalność, zaprzestano o nie dbać – wysychały, zarastały, niekiedy składowano w nich śmieci (Babij i in., 2008; Čelik i in., 2005). Od lat 90. XX w., doceniając walory krajobrazowe oraz wpływ na bioróżnorodność, gdyż są cennymi i jedynymi siedliskami roślin i zwierząt wodnych na Krasie, podjęto wiele działań zmierzających do rekultywacji kalów, np. projekt „Krške lokve – mreža vodenih staništa” (CFKK.si, 2022), „1001 kal – 1001 zgodba o življenju” (*Poročilo o delu Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave*, 2006). Niektóre kale oznaczono jako obiekty turystyczne, są atrakcjami na trasie wycieczek krajoznawczych i edukacyjnych.

W okolicach Triestu tworzone *ledenice* służące do przechowywania lodu. Leje krasowe pogłębiane i wzmacniano kamiennym murem. Zwykle ok. 2/3 *ledenicy* znajdowało się pod ziemią, a do dna prowadziły schody w murze lub drabiny. *Ledenica* była kryta dachem wspartym na umieszczonym w centrum filarze. Mniejsze *ledenice* były powszechne, np. we wsi Vrhpolje było ich 23. Jedna z największych mieściła się we wsi Kačiče (rysunek 3) – wybudowano ją w 1860 r., miała 19 m głębokości, 17 m szerokości, 32-metrowy filar, jej pojemność to 2000 t lodu, który przewożono z innych lejów krasowych, a poszczególne warstwy izolowano liśćmi lub słomą, co zapobiegało sklepaniu się bloków lodowych. Handel lodem

z ledenic rozpoczynał się na początku maja, transportowano go najczęściej nocą do Triestu, a także Kopru i Wenecji, gdzie wykorzystywany był w szpitalach, na targach (zwłaszcza rybnych i mięsnych), w restauracjach, browarach. Upowszechnienie się lodówek było jedną z przyczyn upadku w XX w. lukratywnego przemysłu lodowego – ostatnia ledenica przestała być użytkowana w 1961 r. we wsi Krvavi Potok (Hrobat Virloget, 2018). Obecnie oglądać można niezabezpieczone ruiny ledenic, które są atrakcjami specjalistycznych wypraw krajoznawczych.



Rysunek 2. Leje krasowe
na płaskowyżu Kras
Źródło: A. Kapusta, 2010



Rysunek 3. Zaniedbana
ledenica w Kačičah
Źródło: A. Kapusta, 2010

Z połączenia lejów krasowych powstaje uwał, który charakteryzuje się nierównym dnem, niekiedy rozczłonkowanym lejami, przez co zwykle nie jest wykorzystywany rolniczo. Na skutek krasowienia przegrody te są niwelowane, a dno wyrównywane. Większe od uwałów są polja, które mają płaskie dno, powierzchnię od ok. 2 km², szerokość przynajmniej 500 m. Szacuje się, że na obszarze Dynarskiego Krasu jest ok. 140 polji (Stevanović i in., 2016), a Livanjsko polje⁷ w Bośni i Hercegowinie jest największym z nich (ok. 400 km²). Polja to płaskie doliny aluwialne, otoczone stromymi wapiennymi grzbietami, mają eliptyczny kształt, ułożone są wzdłuż osi tektonicznych i fałdowych. Zagłębienia te są zalewane przez źródła, stałe lub okresowe rzeki i jeziora, co sprawia, że stają się terenami żyznymi i użytkowymi rolniczo. Dowód na to, że mogą one być przedmiotem zainteresowania turystów kulinarnych,

⁷ Pisownia oryginalna.

dał Robert Makłowicz (2021), prezentując Popovo polje (rysunek 4) w filmie *Moja Hercegowina*. Polja mają duże znaczenie dla rozwoju osadnictwa na Dynarskim Krasie (np. na Ribniškim polju w Słowenii są wsie Prigorica, Dolenja vas, Blate, Nemška vas, w Chorwacji na Imotskim polju – Imotski, na Ogulinskim polju – Ogulin). Miłośnikom historii znane są polja, na których toczyły się walki, jak starcie chorwacko-osmańskie na Kravaskim polju w 1493 r. czy bitwa na Kosowym Polu⁸ w 1389 r. między wojskami serbskimi a osmańskimi. O wykorzystaniu polji w turystyce decydują przede wszystkim wody. Przykładowo przez Gacko polje w Chorwacji przepływa ponik Gacka, dzięki któremu od połowy XX w. rozwija się tam turystyka wiejska, kulinarna i wędkarstwo (pstrąg potokowy, pstrąg tęczy, szczupak, lipień i in.). Funkcjonujące dawniej na rzece młyny są obecnie udostępniane zwiedzającym. W niektórych poljach powstają jeziora okresowe, np. w momencie wypełnienia Cerkniškego polja pojawia się w nim Jezioro Cerknickie – największe w Słowenii (do 38 km² powierzchni, do 10 m głębokości). Obszar ten, bez względu na poziom wody, jest ostoją ptactwa, co sprzyja birdwatchingowi. Pivška jezera (dosł. ‘jeziora Pivki’) w Słowenii są jeziorami okresowymi w lejach i poljach. Fenomen 17 niewielkich zbiorników wykorzystywany jest turystycznie – poznać je można podczas wycieczek (pieszych, rowerowych) z przewodnikiem, indywidualnych z aplikacją mobilną *Explore the Wondernature*, czy też zwiedzając Ekomuzeum w Parku Krajobrazowym Okresowych Jezior Pivki (w jęz. słoweńskim: *Krajinski park Pivška presihajoča jezera*). Krasowym jeziorem stałym jest Jezioro Szkoderskie – największe na Półwyspie Bałkańskim (rysunek 5), leżące w granicach Czarnogóry (2/3 powierzchni) i Albanii. Chociaż ciągły dopływ wody zapewniają rzeki (np. Morača) oraz podwodne wywierzyska, jego powierzchnia jest zmienna i waha się od 350 do 550 km². Ma ono do 48 km długości, 25 km szerokości, głębokość maksymalna wynosi 44 m (średnia to 7–10 m). Stanowi kryptodepresję – dno znajduje się ok. 4 m p.p.m., lustro wody zaś 6 m n.p.m. (Waškowska, Golonka, Bębenek, 2008). Na południe od największego miasta nad jeziorem, Szkodry w Albanii, wypływa z niego rzeka Buna/Bojana⁹. Jezioro jest atrakcją nie tylko geoturystyki, lecz także turystyki wypoczynkowej

⁸ Kosowo Pole jest poljem leżącym poza obszarem Dynarskiego Krasu.

⁹ Buna to nazwa albańska, słowiańska to Bojana. Przebiega nią granica czarnogórsko-albańska. Do Buni wpływa Drin (w jęz. serbskim: Drim), który powstaje z połączenia Czarnego Drinu (wypływa z Jeziora Ochrydzkiego w Strudze) i Białego Drinu. Buna ma 44 km długości, uchodzi do Adriatyku, tworząc deltę, w której leży Ada Bojana (dosł. ‘wyspa Bojana’), słynąca z piaszczystych plaż oraz ośrodków dla naturystów.

oraz krajoznawczej, m.in. dzięki piaszczystym plażom we wsi Donji Murići oraz na wyspach, na których mieszczą się również zabytki (cerkwie, twierdze: Žabljak, Lesendro, Grmožur). Do obiektów tych można dostać się łodzią – wycieczki organizowane są np. w Virpazarze, gdzie w restauracjach serwuje się dania z ryb jeziornych. Powszechne zainteresowanie wzbudza bogactwo ichtiofauny oraz ptactwo, szczególnie pelikany – to jedno z ich nielicznych miejsc lęgowych w Europie. Rangę jeziora podkreśla objęcie go ochroną (konwencja ramsarska, Park Narodowy Jezioro Szkoderskie utworzony w Czarnogórze w 1983 r., Rezerwat Natury Jezioro Szkoderskie w Albanii w 2005 r.).



Rysunek 4. Popovo polje
w okolicach miejscowości Ravno
Źródło: A. Kapusta, 2022



Rysunek 5. Ujście Crmnicy
do Jeziora Szkoderskiego
Źródło: A. Kapusta, 2017

Za jeden z najciekawszych obszarów Dynarskiego Krasu uznawane są Jeziora Plitwickie w Chorwacji (rysunek 6, zob. s. 23), objęte ochroną jako park narodowy już w 1949 r., który 30 lat później wpisano na listę UNESCO. Ceniony jest ze względu na krajobraz naturalny, przede wszystkim kaskadowo położone jeziora na rzece Koranie (16 nazwanych i in.), Veliki slap (Wielki Wodospad, liczący 78 m) na potoku Plitvica, chociaż tereny wodne stanowią zaledwie 1% powierzchni parku (81% z chronionych 297 km² to lasy, 15% – łąki, 3% – tereny zagospodarowane). Dobra dostępność transportowa oraz położenie geograficzne w Lice zapewniają łatwy dojazd z wybrzeża – wycieczki nad Jeziora Plitwickie oferowane są większości turystom wypoczywającym nad Adriatykiem (sam spacer wokół jezior trwa wówczas 3–4 h), odwiedzają je także turyści indywidualni i grupowi, którzy przejeżdżają tranzytem w drodze z Europy Północnej i Środkowej do Dalmacji. Park jest bardzo dobrze zagospodarowany i zarządzany, co pozwala na komfortowe zwiedzanie oraz ochronę środowiska (dwa wejścia, przy których znajdują się parkingi, kasy, toalety, obiekty

gastronomiczne, sklepy z pamiątkami, obiekty noclegowe i in., zakaz kąpeli, drewniane piesze kładki, możliwość przemieszczania się między wejściami elektrycznym pociągiem, zaś po jeziorze Kozjak statkiem, punkty wypoczynkowe z gastronomią, toaletami, kosze na śmieci itp.). Liczba odwiedzających w XXI w. gwałtownie wzrastała – w 2005 r. było ich ponad 800 tys. (mniej więcej tyle osób przybywało do Plitwic przed wojną w byłej Jugosławii), w 2011 r. przekroczyła 1 mln (1 083 451 osób), w rekordowym 2018 r. wyniosła 1 796 670, w 2019 r. – 1 771 523 (w szczycie sezonu sprzedawano średnio ok. 8 tys., a wyjątkowo nawet 16 tys. biletów dziennie), drastycznie spadła w czasie pandemii (2020 r. – 445 841¹⁰, 2021 r. – 804 800). Jest to jedno z najczęściej odwiedzanych miejsc w Chorwacji po Zagrzebiu i Dubrowniku, gdzie w 2019 r. było odpowiednio 1,454 mln i 1,439 mln turystów (Državni zavod za statistiku, 2022). Zwiększony ruch turystyczny spowodował mniejszą kontrolę nad niepożądanymi zachowaniami turystów (schodzenie ze ścieżek, karmienie ryb, moczenie nóg w jeziorach i in.), co wraz z rozbudową bazy noclegowej¹¹ przyczyniło się do degradacji środowiska (np. niszczenia trawertynów) i skutkowało ryzykiem skreślenia z listy UNESCO. Wymusiło to zmianę organizacji sprzedaży biletów, od wiosny 2019 r. konieczna jest ich rezerwacja przez Internet – należy wybrać jedno z dwóch wejść, datę i godzinę, a w kasie można kupić bilety tylko wtedy, kiedy są jeszcze wolne miejsca, niesprzedane online (Kovačević, 2019). Do ograniczenia liczby odwiedzających przyczynić się też miał wzrost cen biletów¹². Mniej restrykcyjne podejście jest w Parku Narodowym Krka w Chorwacji, czy też przy wodospadzie Kravica na rzece Trebižat w Bośni i Hercegowinie (rysunek 7), gdzie turyści mogą się kąpać.

¹⁰ W czasie pandemii COVID-19 park był zamknięty dla zwiedzających od 21 marca 2020 r. do 11 maja 2020 r.

¹¹ Rozwój infrastruktury następował nierównomiernie. Budowano nowe obiekty noclegowe, lecz brakowało odpowiedniej sieci kanalizacyjnej, przez co ścieki trafiały do lejów krasowych w okolicy jeziora Kozjak. Mówiło się wręcz o „17. jeziorze” w jednym z lejów w Rastovačy, które określano też jako „największe otwarte szambo w Chorwacji”. Odpady z gospodarstw domowych spływały także do Jeziora Prošćanskiego. Dochodziło do eutrofizacji jezior (Jurić, 2019). W 2019 r. część obiektów noclegowych zajęta była przez policjantów, którzy mieli pilnować granicy chorwacko-bośniackiej (Plitvice położone są ok. 15 km od przejścia granicznego), skąd do UE próbowali przedostać się migranci. W Chorwacji mówiło się wówczas o „turystyce policyjnej”.

¹² W 2018 r. ceny dla osoby dorosłej w szczycie sezonu (od 1 czerwca do 30 września – wówczas park odwiedza ponad 60% ogólnej rocznej liczby turystów) wzrosły ze 180 kun do 250 kun w sezonie, w 2020 r. do 300 kun (cena ta, czyli 40 €, ma być utrzymana też w 2023 r.).



Rysunek 6. Wielki Wodospad w Parku Narodowym Jezior Plitwickich
Źródło: A. Kapusta, 2006



Rysunek 7. Wodospad Kravica na rzece Trebižat
Źródło: A. Kapusta, 2022

Krystalicznie czysta woda o seledynowej barwie jest też walorem innych miejsc na krasie, jak Divje jezero (dosł. 'dzikie jezioro') koło miasta Idrija w Słowenii (rysunek 8, zob. s. 24). W istocie jest to wywierzyisko typu wokluzyjskiego (ma ponad 160 m głębokości¹³), dające początek rzece Jezernicy, uznawanej za najkrótszą w Słowenii (55 m). W Bośni i Hercegowinie w Blagaju znane jest wywierzyisko Buny (dopływ Neretwy) w jaskini pod ścianą skalną (rysunek 9, zob. s. 24), przy której jest klasztor derwiszy (*tekija*). Warto zwrócić uwagę na zróżnicowane wykorzystanie turystyczne tych wywierzyisk. Divje jezero jest celem wycieczek pieszych, a zagospodarowanie (oznakowane trasy, tablice informacyjne) sprzyja turystyce przyrodniczej, natomiast źródło Buny jest przede wszystkim walorem krajobrazowym, niejako tłem dla klasztoru będącego celem turystyki kulturowej. Istnieje możliwość wplynięcia łódką do jaskini z wywierzyiskiem Buny, jednakże oferta ta nie jest determinantą skłaniającą do podróży do Blagaju.

Spektakularne, lecz głównie podczas opadów, są ponory¹⁴, które w czasie silnego deszczu nie są w stanie odprowadzić wody, przez co zalewa ona zagłębienia, tworząc jeziora lub powiększając istniejące. Turystom pokazywane są ponory rzek, np. Pivki (Postojna w Słowenii), Reki (Jaskinie Szkocjańskie w Słowenii), Pazinčicy (Pazin w Chorwacji), Đulin ponor (inaczej Dobrin ponor, w którym niknie rzeka Dobra w Ogulinie w Chorwacji).

¹³ Jest to jedno z głębszych jezior w regionie. Najgłębsze, zarówno w Górach Dynarskich, jak i na Bałkanach, jest tektoniczne Jezioro Ochrydzkie (288 m głębokości) – jedno z najstarszych w Europie.

¹⁴ W Słowenii wyróżnia się ponory, w których woda płynąca uprzednio po skałach nieprzepuszczalnych trafia na warstwę przepuszczalną (np. piaszczystą), spływając przez nią do podziemi (np. jaskiń) oraz *požiralniki* (dosł. 'przełyki') – lejkowate zagłębienia, którymi z powierzchni spływa woda opadowa, zatrzymująca się na warstwie nieprzepuszczalnej.



Rysunek 8. Divje jezero – od 1972 r. pierwsze słoweńskie muzeum w naturze
Źródło: A. Kapusta, 2010



Rysunek 9. Klasztor derwiszy i jaskinia ze źródłem Buny w Błagaju
Źródło: A. Kapusta, 2022

Dynarski Kras sprzyja turystyce aktywnej. Górskie rzeki, zwłaszcza ich przełomy (np. Kolpa/Kupa na granicy Słowenii i Chorwacji, Zrmanja, Cetina, Korana, Mrežnica w Chorwacji, Una na granicy Chorwacji oraz Bośni i Hercegowiny, Neretwa w granicach Bośni i Hercegowiny oraz Chorwacji, Drina i Vrbas w Bośni i Hercegowinie, Tara w Czarnogórze – rysunek 10, Osum w Albanii) są popularne wśród zwolenników raftingu, nad niektórymi kanionami oraz zapadliskami umieszczono tyrolki (*zip line*). Na ścianach wapiennych popularna jest wspinaczka (np. Park Narodowy Paklenica w Chorwacji, Błagaj i Drežnica w Bośni i Hercegowinie, kanion Lengarica koło Përmetu w Albanii), na całym terenie – wędrówki górskie (zarówno hiking, jak i trekking). Na krasie nagim, pozbawionym roślinności, utrudnieniem są silne wiatry, zaś latem – nasłonecznienie i wysokie temperatury. W wielu miejscach utworzono stoki narciarskie (np. w Zlatiborze w Serbii), a zagospodarowanie gór wokół Sarajewa umożliwiło organizację Zimowych Igrzysk Olimpijskich w 1984 r. W Chorwacji oraz Bośni i Hercegowinie turyści nie powinni schodzić ze szlaków, poza którymi wielu obszarów nie rozminowano. Rzeźba terenu stanowi przeszkodę dla wytyczenia i oznakowania tras. Ścieżek nie widać, a oznaczenia często są malowane na gruncie (rysunek 11). Dotyczy to głównie przestrzeni, na których są lapiazy (wydłużone wgłębienia powstałe wskutek rozpuszczania skał przez wodę opadową i z topniejących śniegów, oddzielone od siebie grzbietami), gdzie wędrówka jest utrudniona i niebezpieczna – turyści są szczególnie narażeni na zwichnięcia i skręcenia. Na skałach o większym nachyleniu powstają żłobki i żeberka krasowe, będące istotnym walorem krajobrazowym (np. rezerwatu ścisłego Hajdučki i Rožanski kukovi, czy Parku Narodowego Welebit Północny w Chorwacji).



Rysunek 10. Tyrolka
w Kanionie Tary
Źródło: A. Kapusta, 2017



Rysunek 11. Oznaczenie szlaku
w Parku Narodowym Galičica
Źródło: A. Kapusta, 2016

Zróżnicowanie form krasu powierzchniowego (oprócz wymienionych – także naturalne mosty, ślepe doliny) sprawia, że sam krajobraz Dynarskiego Krasu jest walorem turystycznym. O atrakcyjności obszaru decyduje także dynamika jego rzeźby. Zapadnięcia terenu czy sezonowe wahania poziomu wód sprawiają, że turyści, odwiedzając nawet te same miejsca, mogą liczyć na różne doznania. Rozwija się tu turystyka specjalistyczna, w tym geoturystyka, popularne są podróże biologów, których intriguje fauna i flora, zwłaszcza endemity i relikty (np. świerk serbski, czyli *Picea omorika* Pančić w Parku Narodowym Tara w Serbii). Uwarunkowania geograficzne, unikatowe krajobrazy i odpowiednie zagospodarowanie (szczególnie wytyczone szlaki, tablice informacyjne) umożliwiają turystykę aktywną, poznawczą, masową. Przyroda jest ściśle związana z działalnością człowieka, co jest podstawą dla turystyki kulturowej. Na Dynarskim Krasie kluczowe są także atrakcje turystyczne ukryte pod powierzchnią ziemi.

4. Formy krasu podziemnego jako turystyczny walor

Kras podziemny kojarzony jest głównie z jaskiniami oraz formami naciekowymi, którymi są np. stalagmity, zwisające stalaktyty, powstające z ich połączenia stalagnaty, draperie naciekowe, perły jaskiniowe, misy martwicowe, kaskady naciekowe. Na obszarze Dynarskiego Krasu jest ponad 20 000 poznanych jaskiń. Do licznych prowadzą studnie

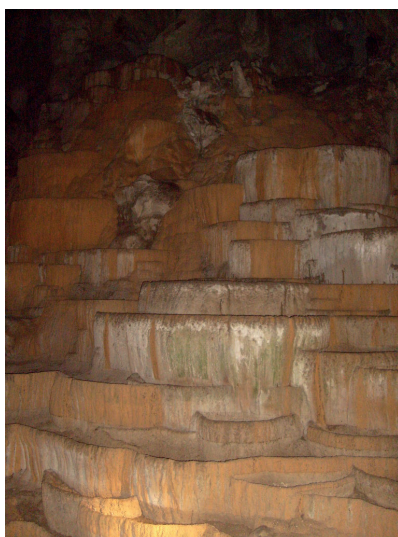
krasowe¹⁵, które nie zawsze są widoczne na powierzchni, a nieustające procesy krasowienia przyczyniają się do powstania nowych, początkowo nieoznakowanych, co stwarza ryzyko wypadnięcia w nie. Eksplorowanie studni jest domeną speleologów, dla których dostępna jest najgłębsza jaskinia na Półwyspie Bałkańskim – Lukina jama (1431 m głębokości) w rezerwacie Hajdučki kukovi w Welebicie Północnym w Chorwacji (Glavaš, Stepišnik, 2018). Jaskinie są interesujące nie tylko ze względów przyrodniczych (np. żyją w nich odmienne jaskiniowe, nietoperze), ale także paleontologicznych (np. w jaskini Vrtare male w Chorwacji odkryto szczątki lwa jaskiniowego, niedźwiedzia jaskiniowego i innych wymarłych zwierząt) oraz kulturowych – związane są z nimi wierzenia i podania (np. uważano, że w Vilenicy w Słowenii mieszkały wiły, Djevojačka pećina w Bośni i Hercegowinie jest miejscem kultu muzulmanów – w końcu sierpnia pielgrzymuje do niej 20–30 tys. wiernych). Groty stały się schronieniami podczas bitew i wojen (np. Titova pećina w Durmitorze w Czarnogórze, czy w Drvarze w Bośni i Hercegowinie). Wiele jaskiń stanowi atrakcje dla turystyki masowej¹⁶, jednakże zawsze pod opieką przewodnika, wejście do mniej spektakularnych i popularnych możliwe jest po uprzednim zamówieniu wycieczki. Ze względu na zainteresowanie turystów, zróżnicowane formy ochrony, zagospodarowania i udostępniania jako studia przypadków omówiono Postojną i Jaskinie Szkocjańskie w Słowenii oraz Vjetrenicę w Bośni i Hercegowinie. Przy wszystkich obiektach powstały parkingi, toalety, punkty gastronomiczne, sklepy z pamiątkami, w jaskiniach jest oświetlenie elektryczne, wejścia są płatte, o wyznaczonych godzinach, przewodnicy oprowadzają grupy w określonym języku (np. słoweńskim, chorwackim, angielskim), a szczegóły dotyczące zwiedzania są publikowane na stronach internetowych.

Jaskinie Szkocjańskie zostały wpisane na listę UNESCO w 1986 r., objęto je ochroną jako park regionalny (1996 r.), konwencją ramsarską (1999 r.) oraz jako rezerwat biosfery (będący częścią Krasu, 2004 r.). Mają ponad 6,2 km długości (w tym na odcinku 2,6 km jest podziemny kanion rzeki Reka, będący jedną z największych osobliwości tych jaskiń). Turystom

¹⁵ Jedną z najgłębszych studni krasowych w krajach bałkańskich jest odkryta w 1996 r. Vrtoglavica w Alpach Julijskich w Słowenii, która ma 643 m, znajduje się w niej liczący ponad 400 m podziemny wodospad.

¹⁶ Jaskinie na obszarze dynarskim, które zwiedzać można bez specjalnego przygotowania (wystarczy ciepła odzież), to m.in.: Vilenica (udostępniana za opłatą już w XVII w.), Postojna, Jaskinie Szkocjańskie w Słowenii, Baredine, Modra špilja w Chorwacji, Vjetrenica, Bijambare, Djevojačka pećina, Orlovača w Bośni i Hercegowinie, Stopića pećina, Potpečka pećina w Serbii, Lipska pećina w Czarnogórze.

pokazywane są jaskinie suche (stała temperatura to 12°C) oraz część wodna, w której temperatura jest zmienna, a wahania wód decydują o dostępności obiektu. Ostatnia znacząca powódź była w 1965 r. – woda miała 108 m, zalała więc Cerkvenikov most (wybudowany w 1937 r.), który w normalnych warunkach znajduje się 47 m nad Reką. Martelova dvorana to jedna z największych jaskiniowych komnat na świecie (2,2 mln m³: wysokość 146 m, szerokość 120 m, długość 300 m). Szata naciekowa jest stosunkowo skromna, choć na uwagę zasługuje stalagmit Orjak (15 m) oraz kaskady naciekowe (rysunek 12). Po zwiedzaniu jaskiń turyści mogą zapoznać się ze zbiorami etnologicznymi, historycznymi, dziejami eksplorowania jaskiń, wystawą geologiczną, biologiczną i archeologiczną, ponadto w okolicy jest studnia krasowa Okroglica. Ceny są zmienne – w szczycie sezonu 2023 r. (lipiec, sierpień) wynoszą 24 €. W 2019 r. sprzedano ponad 200 tys. biletów, w czasie pandemii¹⁷, w 2020 r., liczba ta spadła do 46 tys. W 2022 r. do lipca było tu 50 tys. osób, co skłoniło zarządców do ograniczania liczby odwiedzających w celu ochrony ekosystemu oraz zapewnienia komfortowego zwiedzania (Park Škocjan-ske jame. Slovenija, 2022).



Rysunek 12. Kaskady naciekowe w Jaskiniach Szkocjańskich
Źródło: A. Kapusta, 2010

¹⁷ Od 13 marca 2020 r. Postojna i Jaskinie Szkocjańskie były niedostępne dla zwiedzających. Jaskinie Szkocjańskie otwarto 6 maja 2020 r., Postojną zaś 9 czerwca 2020 r. W czasie zamknięcia w obiektach prowadzono prace renaturacji.

Jaskinia Postojna (system jaskiniowy ma 20,57 km długości) słynie z bogatej szaty naciekowej, szczególnie Białej Komnaty, Komnaty Rurek (zwaney też Spaghetti lub Kamiennym Deszczem), imponujących stalagnatów (do 16 m wysokości) oraz stalagmitu Brylant (5 m wysokości) – symboli jaskini. Turystów interesuje też zagospodarowanie – już w 1884 r. wprowadzono stałe oświetlenie, zaś w 1872 r. – tory, po których wózki z gośćmi pchali przewodnicy. Obecnie trasa turystyczna to 5 km, z czego część pokonuje się dwutorową kolejką elektryczną. Cena zwiedzania to 28,5 €, ale oferowane są również bilety promocyjne, obejmujące inne okoliczne atrakcje (wiwarium z odmiancem jaskiniowym, zamek w Predjamie, wystawa interaktywna *Expo jama kras*). Ogólna liczba odwiedzających (od czasu udostępnienia jaskini w 1819 r.) przekroczyła w 2021 r. 40 mln. W 2019 r. sprzedano 874 tys. biletów, w 2020 r. – 129 tys., w 2021 r. – 259 tys. Przed pandemią aż 31% przybyłych stanowili goście z Azji, a tylko 7% ze Słowenii, natomiast w 2021 r. dominowali Europejczycy (97%), a sami Słowacy to 22% odwiedzających (Park Postojnska jama, 2022).



Rysunek 13. Odmieniec jaskiniowy w misie martwicowej w Vjetrenicy
Źródło: A. Kapusta, 2022

Zarządcy jaskini Vjetrenica (uznanej za pomnik przyrody w 1950 r., udostępnionej do zwiedzania w 1964 r., w 1981 r. utworzono na jej terenie rezerwat geomorfologiczny), położonej na zachodnim krańcu Popovego polja w Bośni i Hercegowinie, przygotowali dla turystów trasę o długości 600 m (z ok. 7 km poznanych korytarzy – badania speleologiczne są wciąż

prowadzone). Oprócz bogatej szaty naciekowej zobaczyć można odmienia jaskiniowego w misie martwicowej (rysunek 13). Płaz po kilku tygodniach przenoszony jest do miejsca, z którego został zabrany, a przynoszony jest kolejny. Atrakcją jaskini, szczególnie przy wejściu, są także silne podmuchy wiatru, którym obiekt zawdzięcza swoją nazwę. Liczba turystów jest celowo ograniczana (do 150 osób dziennie). W 2019 r. jaskinię odwiedziło 14 tys. osób, w 2020 r. – prawie 6 tys. (Vjetrenica, 2022). Jaskinia Vjetrenica stanowi dobry przykład przystosowania obiektu na potrzeby ruchu turystycznego przy jednoczesnej trosce o zachowanie ekosystemu, którego różnorodność zbliżona jest do tego znanego z Postojnej (ok. 100 gatunków zwierząt jaskiniowych). Omówione exempla potwierdzają, że jaskinie są istotnymi walorami turystycznymi, a o ich atrakcyjności świadczą cechy geograficzne, bioróżnorodność, sposób udostępniania i prezentowania, który jest ściśle powiązany z zagospodarowaniem oraz stosunkiem zarządców do ochrony środowiska.

5. Krajobraz kulturowy Dynarskiego Krasu jako turystyczny walor

Budowa geologiczna, rzeźba terenu oraz warunki klimatyczne Dynarskiego Krasu wpłynęły na krajobraz kulturowy regionu. Domy i drogi wznoszone były z miejscowego kamienia (głównie wapienia), co zapewniało chłód w okresie letnich upałów oraz niwelowało utratę ciepła w domostwach zimą. Na wybrzeżu w wielu przypadkach nie stosowano zaprawy (w ten sposób wzniesiono np. katedrę św. Jakuba w Szybeniku w Chorwacji). Kamienne ulice w starych częściach miast są wyszlizgane, przez co niebezpieczne, zwłaszcza po opadach. Zabudowa tworzy harmonijną kompozycję, a podłoga urbanistyczna przypomina posadzki sal balowych. Wiele miast nad Adriatykiem budowano na wyspach (które z czasem łączono z lądem) lub na półwyspach, a półokrągły układ ulic i zabudowy zapewniał ochronę przed borą (Markowska Cerić, 2013). Charakterystycznym elementem miejscowości jest też centralny plac ze studnią, pod którym znajduje się murowana cysterna na wodę deszczową lub do której transportowano wodę akweduktem (rysunek 14, zob. s. 30). Okoliczne domy mają skośne dachy oraz rzygacze odprowadzające deszczówkę do rezerwuarów. Po wybudowaniu wodociągów zrezygnowano z cystern, lecz w czasie wojny w byłej Jugosławii niektóre z nich ponownie użytkowano. Na terenach górskich, w miejscowościach położonych w dolinach rzek, którymi wiodły szlaki handlowe, istotnym elementem

krajobrazu są mosty (np. w Bośni i Hercegowinie w Mostarze, czy wpisany na listę UNESCO most Mehmeda Paszy Sokolovicia w Višegradzie – rysunek 15, opisany w powieści *Most na Drinie* noblisty Ivo Andrića). Krajobraz miejski, wynikający z położenia na krasie i wykorzystania miejscowego budulca, jak również poszczególne obiekty sprawiły, że miasta są atrakcjami turystycznymi, a ich rangę podkreślają uznanie za zabytki oraz wpis na listę UNESCO. Życie w centrach miast ukształtowanych w starożytności i średniowieczu stało się uciążliwe ze względu na wzmożony ruch turystyczny, ograniczony lub niemożliwy z powodu wąskich ulic transport samochodowy, remonty podlegają ocenie konserwatora zabytków, a ceny w sklepach są wysokie (Muszyńska, 2015). Wielu mieszkańców zdecydowało się na budowę nowych domów, przeznaczając mieszkania w historycznym centrum na apartamenty na wynajem dla turystów, przez co współcześnie przypominają one bardziej skanseny niż żywe organizmy miejskie.



Rysunek 14. Plac Pięciu Studni w Zadarze
Źródło: A. Kapusta, 2006



Rysunek 15. Most w Višegradzie
Źródło: A. Kapusta, 2022

Na obszarze wiejskim charakterystyczne są niewielkie budowle kamienne, służące jako schronienie pasterzy w czasie niepogody i upałów, a także do przechowywania prowiantu i narzędzi (rysunek 16). Mają one różne nazwy w zależności od regionu (w Słowenii: *hiška*; w Chorwacji: *kažun* na Istrii, *trim* na Hvarze, *komarda* na Krku, *bunja* w Dalmacji, *ćemer* w Zagorze; powszechnie określa się je także jako *poljarica*, *poljska kućica*). Nie są udostępniane do zwiedzania, lecz pokazywane na trasie wycieczek z okien autokaru. W wielu miejscach ich miniatury sprzedaje się jako pamiątki turystyczne. Domki te, podobnie jak charakterystyczne dla Gór Dynarskich mury oddzielające pola, oraz liczne budowle wzniesiono techniką suchego muru (chroniona przez UNESCO jako

dziedzictwo niematerialne) – kamienne konstrukcje stawiane są bez użycia zaprawy. Powszechne wykorzystanie wapieni w budownictwie sprawiło, że krajobraz krasowy został silnie przekształcony przez eksploatację w kamieniołomach.



Rysunek 16. Kažun na Istrii
Źródło: A. Kapusta, 2010

Jałowe tereny i pustka sprzyjały zadumie i koncentracji. Jaskinie dawały schronienie, umożliwiały też kontemplację. Na Dynarskim Krasie zarówno naturalne pieczary, jak i wykute w skałach przekształcano w eremy, klasztory (np. pustelnia Blaca na Braču w Chorwacji), które są ważnymi centrami pielgrzymkowymi (np. wspomniana już Djevojačka pećina). Jednym z nich jest skalny monastyr Ostrog w Czarnogórze (rysunek 17, zob. s. 32), założony w XVII w. przez świętego prawosławnego Bazylego Ostrogskiego, czy Zavala na skraju Popovego polja w okolicy Vjetrenicy, gdzie Bazyl wstąpił do zakonu. Sauro (2012) zwrócił uwagę na zależność między krasem a objawieniami Maryi – w Lourdes (Francja) i Fatimie (Portugalia) w jaskiniach, zaś w Medziugorju (Bośnia i Hercegowina) w 1981 r. na pokrytym lapiazami wzgórzu – doszukując się analogii z krajobrazem Nazaretu. Bezsprzecznie wejście po lapiazach (w niektórych przypadkach boso – rysunek 18, zob. s. 32) na wzgórze objawień Podbrdo lub leżący w okolicy Križevac jest elementem pielgrzymki i pogłębia doznania duchowe pątników.



Rysunek 17. Ukryty w skale monastyr
Ostrog

Źródło: A. Kapusta, 2017



Rysunek 18. Pielgrzymi na wzgórzu
objawień Podbrdo w Medziugorju

Źródło: A. Kapusta, 2022

Krajobraz kulturowy Dynarskiego Krasu ściśle wiąże się z jego charakterystyką geograficzną. Walorem turystycznym jest sam pejzaż (np. odosobnione świątynie, czy twierdze na wzgórzach), jak również zabudowa synchronizująca z naturą. Przewodnicy turystyczni zwracają uwagę na dziedzictwo kulturowe wynikające z przystosowania do życia na obszarze krasowym na wsiach, w miastach zaś element ten jest pomijany.

6. Podsumowanie

Dynarski Kras jest terenem zróżnicowanym przyrodniczo i dobrze zagospodarowanym turystycznie – dotyczy to zarówno form powierzchniowych, jak i podziemnych. Znaczna część odwiedzających wybiera wypoczynek na wybrzeżu, chociaż różnorodność walorów naturalnych stwarza perspektywę aktywizacji turystycznej całego regionu. Należy zwrócić jednak uwagę na stereotypowe wybieranie atrakcji przez turystów i organizatorów, mających ograniczoną ofertę. Podróżni przybywają w ten region głównie latem, kiedy warunki atmosferyczne, zwłaszcza wysokie temperatury, utrudniają penetrację obszarów górskich. Jednocześnie jest to optymalny czas na zwiedzanie jaskiń, których udostępnianie w okresie opadów może być ograniczone ze względu na zalania. Zniechęcać może ponadto ryzyko związane z tektoniką (trzęsienia ziemi), a przede wszystkim z charakterystyką przyrodniczą samego Dynarskiego Krasu – szczególnym niebezpieczeństwem są pożary suchych zarośli (rysunek 19), wybuchające naturalnie lub wskutek podpaień. Do jednego z nich, podczas którego spłonęło wzgórze w Šušanjju w 2017 r. (rysunek 20), doszło po rozpaleniu ogniska przez

zbląkanego urlopowicza z Polski. Ogień zbliżał się ku domom, spłonęły zarośla, lasy oraz część sadów oliwnych, a utrzymujący się przez kilka dni swąd ograniczył możliwość spacerów i plażowania. Zagrożenie dla turystów na Dynarskim Krasie stanowią też zapadnięcia domów, dróg, kolei – dochodzi do nich jednak rzadko, a przyczyną są zarówno procesy erozyjne¹⁸, jak i bora (np. w 2022 r. zawalił się dom w Kričinie w Chorwacji). Ta zmienność krajobrazu jest jednocześnie jego atrybutem, gdyż pejzaż nie jest statyczny.



Rysunek 19. Spalone wzgórze w Trebinju
Źródło: A. Kapusta, 2022



Rysunek 20. Pożar wzgórze w Šušanj
Źródło: A. Kapusta, 2017

Z walorami naturalnymi ściśle związane są walory kulturowe, które wynikają z przystosowania się do życia na tym obszarze, jak i są efektem zauroczenia krajobrazem – Dynarski Kras był scenerią dla wielu filmów i seriali, np. *Winnetou* z 1963 r. kręcono w Chorwacji – w Paklenicy, Plitwicach, Kanionie Zrmanji. Także harmonia natury i osadnictwa inspirowała filmowców (*Grę o tron* nagrywano m.in. w Chorwacji, np. w Dubrowniku, Lokrum, Klisje). Zagospodarowanie i różnorodność walorów sprzyja zróżnicowanym formom turystyki (krajoznawcza, specjalistyczna, kulturowa – miejska, filmowa i in.) oraz aktywizacji całego regionu. W tym celu należy podjąć działania promocyjne zmierzające do popularyzacji zróżnicowanych miejsc poza wybrzeżem i standardowymi atrakcjami (jak Plitvice, Postojna) oraz zniwelowania sezonowości.

¹⁸ W 2013 r. w Chorwacji w Čupiciach koło Drniša w ziemi pojawiła się znaczna zapadlina – głębokości 100 m, długości 60 m – prawdopodobnie zawalił się strop starej kopalni. W Lovranie do dziury wpadła ławka z siedzącym na niej chłopakiem, do czego mogła przyczynić się abrajza, lej pojawił się też w Bokanjacu.

Bibliografija

- Babij, V., Čelik, T., Zelnik, I., Vreš, B., Pirnat, A., Seliškar, A. (2008). Kali in lokve. W: O. Luthar, H. Dobrovoljc, J. Fridl, J. Mulec, M. Pavšek (red.), *Kras. Trajnostni razvoj kraške pokrajine* (s. 112–114). Ljubljana: Littera picta.
- CKFF.si (2022). Pobrane z: <https://www.ckff.si/Kali/kali.html> (1.12.2022).
- Čelik, T., Zelnik, I., Babij, V., Vreš, B., Pirnat, A., Seliškar, A., Drovenik, B. (2005). Inventarizacija kalov in lokev na Krasu ter njihov pomen za biotsko raznovrstnost / Inventory of karstic ponds (kal and lokev) and their importance for biotic diversity. W: A. Mihevc (red.), *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini / Water and life in a rocky landscape. Projekt Aquadapt* (s. 72–82). Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU.
- DIKTAS (2022). Pobrane z: <https://ggis.un-igrac.org/view/diktas/#/> (1.12.2022).
- Državni zavod za statistiku (2022). Pobrane z: <https://podaci.dzs.hr/hr/podaci/turizam/> (1.12.2022).
- Gams, I. (1994). Spremenljivi pomen Krasa za krasoslovje med razvojem pojma kras. *Annales. Series historia naturalis*, 4(4), 135–142.
- Glavaš, V., Stepišnik, U. (2018). Splošne geografske in zgodovinske značilnosti Severnega Velebita. W: U. Stepišnik (red.), *Dinarski kras: Severni Velebit* (s. 11–20). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.
- Gunn, J. (red.) (2006). *Encyclopedia of caves and karst science*. New York: Fitzroy Dearborn. An imprint of the Taylor and Francis Group.
- Hrobat Virloget, K. (2018). Kmečka „gospodarska prizadevnost“ v slovenski etnologiji (19.–20. stoletje). W: A. Panjek, Ž. Lazarevič (red.), *Preživetje in podjetnost: Integrirana kmečka ekonomija na Slovenskem od srednjega veka do danes* (s. 75–90). Koper: Založba Univerze na Primorskem. <http://dx.doi.org/10.26493/978-961-7023-81-7.75-90>
- Jurić, T. (2019). Prekogranično zagađenje okoliša između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine: Tri studije slučaja. *Socijalna ekologija*, 28(2), 87–116. <https://doi.org/10.17234/SocEkol.28.2.2>
- Kapusta, A., Wiluś, R. (2017). Geography of tourism in Croatia. W: K. Widawski, J. Wyrzykowski (red.), *The geography of tourism of Central and Eastern European countries* (s. 109–147). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42205-3_4
- Kovačević, T. (red.) (2019). *Plan upravljanja Nacionalnim parkom Plitvička jezera 2019–2028*. Plitvička jezera: Stega.
- Kranjc, A. (2004). Dinaric karst. W: J. Gunn (red.), *Encyclopedia of caves and karst science* (s. 591–594). New York: Fitzroy Dearborn. An imprint of the Taylor and Francis Group.
- Kranjc, A. (2012). Dinaric Karst – an example of deforestation and desertification of limestone terrain. W: P. Moutinho (red.), *Deforestation around the world* (s. 73–94). Rijeka: InTech.
- Makłowicz, R. (2021). *Moja Hercegowina*. Pobrane z: <https://www.youtube.com/watch?v=FhOXmmcqiKQ> (1.12.2022).
- Markowska Cerić, J. (2013). Życie wśród skał. *Geografia w Szkole*, 3, 23–27.
- Muszyńska, A. (2015). Turystyka w przestrzeni miast istryjskich na przykładzie Poreča – między dziedzictwem kulturowym a komercją. W: M. Durydiwka, K. Duda-Gromada (red.), *Przestrzeń w turystyce – znaczenie i wykorzystanie* (s. 435–450). Warszawa: Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego.
- Park Postojnska jama (2022). Pobrane z: <https://www.postojnska-jama.eu/sl/> (1.12.2022).
- Park Škocjanske jame. Slovenija (2022). Pobrane z: <https://www.park-skocjanske-jame.si/> (1.12.2022).

- Poročilo o delu Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave (2006). Pobrane z: https://zrsvn-varstvonarave.si/wp-content/uploads/2019/08/Porocilo_2005_44.pdf (1.12.2022).
- Sauro, U. (2012). Karst elements and contexts of the most known Apparitions of The Holy Virgin Mary. W: I. Lučić, J. Mulaomerović (red.), *Čovjek i krš 2011* (s. 275–283). Bijakovići–Sarajevo: Suton.
- Sket, B. (2007). Kaj vemo in kaj si mislimo o človeški ribici. *Proteus*, 70(1), s. 14–27.
- Stevanović, Z., Krešić, N., Kukurić, N. (red.) (2016). *Karst without boundaries*. Boca Raton: CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b21380>
- Stevanović, Z., Kukurić, N., Pekaš, Ž., Jolović, B., Pambuku, A., Radojević, D. (2016). Dinaric Karst aquifer – one of the world’s largest transboundary systems and an ideal location for applying innovative and integrated water management. W: Z. Stevanović, N. Krešić, N. Kukurić (red.), *Karst without boundaries* (s. 3–26). Boca Raton: CRC Press.
- Šušteršič, F. (1994). *Reka sedmerih imen: s poti po notranjskem krasu*. Naklo: Logatec.
- UNESCO (2022). Pobrane z: <https://www.unesco.org/en> (1.12.2022).
- Vjetrenica (2022). Pobrane z: <https://www.vjetrenica.ba/hr/> (1.12.2022).
- Waškowska, A., Golonka, J., Bębenek, S. (2008). Jezioro Szkoderskie – osobliwość Półwyspu Bałkańskiego. *Geoturystyka*, 1(12), 49–62.

ZRÓŻNICOWANIE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ WYKORZYSTANIA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KULTUROWYCH DYNARSKIEGO KRASU

Abstrakt: Dynarski Kras to region geograficzny o znaczących walorach naturalnych, które są kluczowym czynnikiem decydującym o rozwoju turystyki na tym obszarze. Uwarunkowania przyrodnicze wpłynęły na konieczność przystosowania się ludności do lokalnych warunków, czego konsekwencją był ich specyficzny sposób życia i zagospodarowania terenu, które stają się walorami kulturowymi. Celem artykułu jest przybliżenie walorów turystycznych regionu wraz z omówieniem wybranych atrakcji, ich zagospodarowania, wykorzystania oraz możliwości udostępniania turystom przy jednoczesnej trosce o zachowanie autentyczności krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Słowa kluczowe: Dynarski Kras, jaskinia Postojna, Jeziora Plitwickie, Jaskinie Szkojańskie, Vjetrenica

DIVERSIFICATION OF DEVELOPMENT AND THE USE OF THE NATURAL AND CULTURAL ATTRACTIONS OF THE DINARIC KARST

Abstract: The Dinaric Karst is a geographic region with significant natural value, a key factor in the development of tourism in this area. Natural conditions influence the need to adapt to local conditions, resulting in a specific way of life and land development which have become cultural values. The aim of this paper is to present the tourist attractions of the region together with a discussion of selected attractions, their development, and the possibility of making them available to tourists, while taking care to the authenticity of the natural and cultural landscape.

Keywords: Dinaric Karst, Postojna Cave, Plitvice Lakes, Škocjan Caves, Vjetrenica