

Witold Jucha (witold.jucha@up.krakow.pl) *

Justyna Karaś (justynakaras12@yahoo.pl) **

Paulina Mareczka (paulina_mareczka@op.pl) **

Daniel Okupny (daniel.okupny@up.krakow.pl) *

* *Instytut Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków*

** *Studenckie Koło Naukowe Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków*

WIDOKI I PUNKTY WIDOKOWE – WYKORZYSTANIE W TURYSTYCE EDUKACYJNEJ NA TORFOWISKACH. PRZYKŁADY Z OBIEKTÓW DYDAKTYCZNYCH NA ORAWIE I PODHALU

VIEWS AND SCENIC POINTS – THE USAGE IN EDUCATIONAL TOURISM ON PEATLANDS. THE EXAMPLES FROM EDUCATIONAL OBJECTS IN ORAWA AND PODHALE REGIONS

STRESZCZENIE

Mokradła są ekosystemami pełniącymi wiele funkcji hydrologicznych i ekologicznych. Niwelują ryzyko powodziowe. Stanowią ostoję wielu specyficznych gatunków roślin i zwierząt. Są one również atrakcyjne wizualnie dzięki zachowaniu dużej naturalności wyglądu, co wynika z trudności ich zagospodarowania. Ich tereny są zbyt niestabilne dla potrzeb tworzenia infrastruktury, jak również nieprzydatne dla rolnictwa z powodu nadmiernego nawodnienia i niewłaściwego odczynu gleby. Ten aspekt był powodem wielu działań zmierzających do osuszenia mokradeł, co niekorzystnie wpływa na różnorodność ekosystemu i gospodarkę (np. zwiększone ryzyko powodziowe). Udostępnienie turystyczne wybranych obiektów – ich krajobrazowego piękna oraz przybliżenie pełnionych przez nie funkcji może pozwolić na wytworzenie potrzeby ochrony tych środowisk przed degradacją.

Obecnie na torfowiskach położonych w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej przygotowano dwa szlaki edukacyjno-widokowe (ścieżki dydaktyczne), na których można zapoznać się z funkcjami pełnionymi przez mokradła, z ich przyrodą, jak również z wyglądem tych obiektów. W artykule skupiono się na wykorzystaniu widoku w treści tablic umieszczonych na ścieżkach oraz jego charakterystyce wzdłuż zbadanych szlaków. Były to ścieżka położona w rezerwacie „Bór na Czerwonym” koło Nowego Targu oraz ścieżka „Torfowisko Baligówka” położona w gminie Czarny Dunajec.

Materiał do analizy pozyskano w trakcie badania terenowego w dniu 9.11.2018. Zebrano w tym czasie informacje o obszarze, przez który poprowadzono szlaki (charakter trasy, infrastruktura). Następnie została oceniona treść tablic informacyjnych pod kątem opisu widoków obecnych wzdłuż ścieżek, które sfotografowano w wybranych punktach oddających ich charakterystykę. Przy wyborze uwzględniano zarówno reprezentatywność widoku dla

ścieżki lub jej odcinka, jak i treść przedstawioną na tablicach znajdujących się przy danym miejscu przystanków. Dokumentację wykonano za pomocą aparatu i busoli, tworząc zestaw sześciu zdjęć o azymutach co 60° od kierunku północnego. Oprócz tego na przygotowanych punktach widokowych (np. na platformie widokowej) wykonano fotografie panoramiczne, które przeanalizowano w programach graficznych.

Treść tablic odnosi się częściowo do widoków obecnych na trasie poszczególnych ścieżek dydaktycznych. Na ogół jednak jest to poboczny wątek treści, niewystępujący na każdym przystanku. Jest to pewien mankament, ponieważ widoki na obu szlakach charakteryzują się wysokim poziomem atrakcyjności wizualnej pod względem ich naturalności. Z punktów widokowych można obserwować zarówno obszary mokradłowe, jak i specyficzne ukształtowanie terenu Kotliny Orawsko-Nowotarskiej oraz okolicznych pasm górskich. Ten aspekt może być lepiej wykorzystany w treści przekazywanej turystom. Propozycje dotyczące zmian zawarto w podsumowaniu.

SUMMARY

Wetlands are ecosystems, which features many hydrological and ecological functions. On the one hand, they reduce the risk of flooding. They are a habitat for many specific species of plants and animals. The high naturalness of the appearance, which is caused by the lack of development, is also a visual attraction. Wetland areas are too unstable for infrastructure needs and unsuitable for agriculture due to hydration and inappropriate soil pH. For this reason, many wetlands have been drained, which negatively affects the diversity of the ecosystem and the economy (e.g. increased risk of floods). Tourist infrastructure on wetlands can be used for sharing knowledge and beauty of these areas and may create the need for protection wetlands against degradation.

Currently, two educational trails have been prepared on the wetlands located in the Orawa-Nowy Targ Basin. The article presents and analyzes the use of the view in content of tables placed on these paths and its characteristics along the examined trails. These educational trails are located in the „Bór na Czerwonym” nature reserve near Nowy Targ and on Baligówka peatland near Czarny Dunajec.

Information about the area through which the trail were marked (trail type, tourist infrastructure) was collected during the field research. Next, the information boards on trails' stations was examined for the contents of scenic themes on the trail. Photographs were taken at selected points. This selection took into account both the representativeness of the view for the trail or its section, and the content presented on the boards. The camera and compass were used during the documentation. The results as a set of six targeted photos, each one was taken every 60° from the north. In addition, panoramic photos were taken at prepared scenic points (e.g. on the viewing platform), which were analyzed in graphic programs.

The content of the boards partly refers to the views present on the educational trail. In general, however, this is a secondary content tread that does not appear at every point. This is a loss, because the views on both trails are characterized by a high level of visual attractiveness in terms of their naturalness.

From them both wetlands and the specific relief of the Orawa-Nowy Targ Basin and surrounding mountain ranges can be observed. This content should be better communicated to tourists – the author's proposals have been included in conclusions.

Słowa kluczowe: ścieżka dydaktyczna, infrastruktura turystyczna, punkt widokowy, plany widoku, Orawa, Podhale.

Key words: educational trail, scenic point, tourist infrastructure, scenic point, landscape plans, Orawa, Podhale.

WPROWADZENIE

Torfowiska i mokradła są przykładem obszarów specyficznych i niezwykłych pod względem ukształtowania terenu a także wyróżniających się zróżnicowaną szatą roślinną i siedliskiem zwierząt (Łachacz 2004). Mają one duże znaczenie w obiegu wody w przyrodzie – wpływają na zmniejszenie zagrożenia powodziowego oraz pełnią ważną funkcję naturalnej oczyszczalni wód powierzchniowych z substancji zanieczyszczających (Lipka, Stabryła 2012). Są także opisywane w kulturze jako miejsca tajemnicze, piękne ale i groźne (Tobolski 2007; Tobolski, Żurek 2012).

Z drugiej strony mokradła są trudne nawet do samego poruszania się po nich. Nie nadają się do wytyczania dróg, nie można na nich budować ani uprawiać ziemi. Dawniej były również uważane za siedlisko nie tylko niebezpiecznych zwierząt, ale także stworów i upiorów fantastycznych. Obie cechy są silnie zakorzenione w ludzkiej świadomości w następujący sposób:

- mokradła są bezproduktywne (tereny niezagospodarowane, leżące odłogiem);
- mokradła są niebezpieczne (niebezpieczeństwo rzeczywiste i wyimaginowane).

Duża część określeń i synonimów związanych z mokradłami ma negatywne konotacje (Łachacz 2004): bagno (używane także np. w znaczeniu społecznym: „upadek obyczajów, demoralizacja”), grzęzawisko, błoto (np. określenia na zjawiska niepożądane: „ugrzęznąć”, „ubłocić się”).

Wymienione wyżej negatywne skojarzenia skutkowały w przeszłości szeroko zakrojonymi akcjami meliorowania i osuszania dużych powierzchni mokradeł. Do lat osiemdziesiątych XX wieku były to działania często czysto polityczne i pozbawione sensu ekonomicznego – produkcja rolna na obszarach osuszonych była często niższa niż zakładano, a korzyści z nowych terenów do wykorzystania pod uprawy lub zabudowę nie równoważyły negatywnych konsekwencji dla środowiska (Dembek 2002; Lipka, Stabryła 2012).

Tym niemniej nawet dziś istnienie i funkcjonowanie mokradeł, a zwłaszcza torfowisk i związanych z nimi ekosystemów jest zagrożone. Przyczynami są oddziaływanie negatywnych konotacji, brak świadomości co do pozytywnego wpływu na tereny otaczające oraz eksploatacja torfu – jest to najprostszy sposób osiągnięcia zysku materialnego z torfowisk, równocześnie jednak prowadzący do ich dewastacji (Łachacz 2004; Łajczak 2006). Obecnie podejmowane są różne próby ochrony tych środowisk, zarówno w Polsce jak i na świecie. Będą one jednak nieskuteczne, jeśli nie zostanie zmienione nastawienie do mokradeł.

Sposób postrzegania mokradeł może zostać odmieniony przez udostępnianą na nich infrastrukturę turystyczno-edukacyjną, przede wszystkim w postaci szlaków i ścieżek dydaktycznych. Obiekty takie przedstawiają zarówno wiedzę o różnych aspektach funkcjonowania tych środowisk, jak i ukazują piękno ich różnorodnej przyrody oraz walorów widokowych (Cichoń 2008; Gasek 2010; Muszyńska-Kurnik i in. 2016).

Ostatnie wymienione elementy są w różny sposób realizowane. Często bywają traktowane jako rzeczy oczywiste, o których nawet nie wspomina się w treści tablic informacyjnych. Tymczasem dostępność widoku podczas zwiedzania jest bardziej powszechna niż np. możliwość zobaczenia kwitnących gatunków roślin czy dostrzeżenia rzadkich zwierząt żyjących na torfowiskach. Dlatego niniejszy artykuł został napisany z myślą o wskazaniu, które charakterystyczne elementy widoczne na mokradłach warto uwypuklić podczas zarządzania infrastrukturą turystyczną.

PROBLEMATYKA

Zagadnieniem poruszonym w artykule jest widok. W rozumieniu potocznym podobnym określeniem lub nawet synonimem widoku może być także słowo „krajobraz”, które jednak obejmuje zdecydowanie bardziej złożony system pojęć z zakresu geografii fizycznej kompleksowej. Jako pierwszy naukową definicję krajobrazu do nauk przyrodniczych wprowadził A. Humboldt w 1849 r., określając go jako „całościowej charakterystyki regionu Ziemi” (Humboldt 1849 za: Myga-Piątek 2012; Chmielewski, Kułak 2014). Od połowy XIX wieku wzrastała świadomość wieloaspektowości struktury i bogactwa wzajemnych relacji a także procesów przyrodniczych, jakie zachodzą w przestrzeni geograficznej. Obecnie krajobraz to „złożony przestrzennie geokompleks, o swoistej strukturze i wewnętrznych powiązaniach” (Kondracki, Richling 1983). Strukturę przestrzenną krajobrazu i różnorodność jego elementów można współcześnie badać z użyciem narzędzi GIS (Urbański 2011; Cybul i in. 2018). W przypadku niniejszego studium nad ścieżkami poprowadzonymi przez jednolite fragmenty geokompleksów nie wykorzystano metod badań nad strukturą krajobrazu, dlatego w celu uniknięcia nieporozumień nie używano zamiennie pojęć „krajobraz” i „widok”.

Widok z kolei można rozumieć jako przestrzeń widoczną z danego punktu, pejzaż pobudzający ciekawość i poczucie estetyki u obserwatora, zewnętrzny ogląd środowiska geograficznego (Wilgat 1965; Cybul i in. 2018). Jest to pojęcie mniej rozbudowane, odnoszące się tylko do niewielkiej liczby elementów składowych krajobrazu (Richling 2010). W badaniach nad widokiem wykorzystuje się techniki fotograficzne, które umożliwiają jego zapis, a następnie jego opis naukowy i waloryzację (Cząstka 2008; Rogowski 2009; Forczek-Brataniec, Nosalska 2011). Dzięki fotografiom archiwalnym możliwe jest ukazanie zmian widoku w perspektywie

historycznej (Szajowski 2008). Ważnym pojęciem związanym z widokiem jest również punkt widokowy. Określenie to oznacza wg PTTK „miejsce w terenie, z którego możliwa jest obserwacja jego okolicy” (<http://www.pttk.pl/>). Niekiedy dodatkowo wyróżnia się ciąg widokowy, gdy podobny pod względem atrakcyjności widok jest możliwy do obserwacji z pewnego odcinka np. szlaku lub trasy turystycznej. Punkty widokowe są wyznaczane na ogół na wzniesieniach (szczytach) lub specjalnie do tego celu przygotowanych konstrukcjach (platformy, wieże widokowe), natomiast ciągi widokowe znajdują się na odcinkach dróg poprowadzonych przez otwarte tereny zielone (Franczak i in. 2017).

Widok jest także elementem podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 *O ochronie przyrody*, w której występuje on pod pojęciem walorów krajobrazowych. Art. 5. ustawy określa walory krajobrazowe jako „wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka” (Dz.U. z 2004 r. nr 92 poz. 880 z późn. zm.).

W badaniach nad atrakcyjnością wizualną wykorzystuje się dokumentowanie fotograficzne widoku, aby utworzyć podstawę do dalszych badań (Rogowski 2009; Pstrocka-Rak, Rak 2010; Forczek-Brataniec, Nosalska 2011; Mirowska, Krysiak 2015; Franczak i in. 2017). Autorzy ci wskazują na konieczność wystąpienia odpowiednich warunków pogodowych do tworzenia bazy zdjęć, a także prezentują różne podejście jeśli chodzi o technikę ich wykonywania. W badaniach nad punktami widokowymi najczęściej wykorzystywano fotografię panoramiczną obejmującą w jednym kadrze kąt poziomy powyżej 90°, obejmujący główny kierunek obserwacji (najbardziej charakterystyczny widok) z danego obiektu. Jego atrakcyjność była określana za pomocą parametrów: zasięgu (odległości do najdalszego widocznego obiektu), liczby planów (różniących się między sobą obiektów / obszarów widocznych z danego punktu) i stopnia naturalności wyrażonego udziałem obiektów przyrodniczych (Rogowski 2009; Pstrocka-Rak, Rak 2010; Michalik-Śnieżek, Chmielewski 2012; Franczak i in. 2017). Punkty widokowe mogą także posiadać infrastrukturę informacyjną, zwiększającą wysokość i tym samym zasięg obserwacji (platformy, wieże) lub rekreacyjno – wypoczynkową podnoszącą atrakcyjność danego miejsca. Innym podejściem uwzględniającym widok we wszystkich kierunkach jest zastosowane przez N. Mirowską i S. Krysiaka (2015) regularnej siatki stanowisk dokumentacyjnych obejmujących pewien obszar, na której w każdym wyznaczonym punkcie węzłowym siatki wykonywano serię sześciu zdjęć o stałych azymutach (0°, 60°, 120°, 180°, 240° i 300°). Podobnie wyrażone parametry atrakcyjności wizualnej widoku (zasięg, liczba planów, naturalność) zostały w tej publikacji usystematyzowane w postaci bonitacji punktowej, dzięki czemu można było dokonać ilościowej oceny atrakcyjności widoków obecnych w całym założonym obszarze badań (dolina Mrogi).

W artykule zastosowano oba sposoby wykonywania dokumentacji fotograficznej oraz zmodyfikowaną interpretację wymienionych aspektów

atrakcyjności dostosowując ją do specyfiki środowiska. Mokradła o większej powierzchni znajdują się na ogół na terenach płaskich, przez co punkty widokowe zlokalizowane przy nich będą cechować się mniejszą liczbą i różnorodnością widocznych planów w porównaniu do punktów leżących na szlakach górskich (Rogowski 2009; Franczak i in. 2017). Ponadto najważniejszym będzie plan pierwszy, który obejmuje powierzchnię samego mokradła – jego specyficzną szatę roślinną i ukształtowanie powierzchni (Muszyńska-Kurnik i in. 2016; Przybyła 2017). Od rozległości widoku ważniejsze na obszarach podmokłych mogą być lokalne zjawiska pogodowe (np. zamglenia) wpływające na atrakcyjność.

O tym, na co turysta zwraca uwagę w danym miejscu ścieżki dydaktycznej, decyduje w dużym stopniu treść zawarta na tablicach (Cichoń 2008; Gasek 2010; Doroz, Jucha 2013; Franczak i in. 2017). Dobór informacji i lokalizacja przystanków odgrywa tu kluczową rolę – turysta powinien mieć możliwość obserwacji widoku z okolic tablicy, na której jest on opisany (ograniczeniem mogą być ewentualnie warunki pogodowe). W opracowaniu uwzględniono ten aspekt analizując treść poszczególnych przystanków i badając ich powiązanie z widokiem (w trzystopniowej skali: silne, częściowe, brak), jak również rzeczywistą sytuację wizualną otoczenia tablicy.

Miejsca analizowanych w artykule widoków znajdują się na mokradłach. Są to obszary trwale nasyczone wodą, która stanowi nawet 80-95% objętości gruntu, na którym wykształca się w związku z tym specyficzna roślinność odporna na takie warunki lub je preferująca (Żurek, Tomaszewicz 1989). O nasyceniu tym decyduje wiele czynników. Najważniejszymi są duża dostawa wody i utrudniony jej odpływ lub wsiąkanie w grunt. Nadmierne uwilgotnienie terenu powoduje brak funkcjonowania procesów gnilnych w glebie, przez co martwa materia organiczna (szczątki roślinne) nie rozkłada się tworząc z czasem coraz bardziej miękki pokład, najczęściej tzw. torf. Mokradło z utworzoną warstwą torfu mającą powyżej 30-50 cm grubości nazywane jest torfowiskiem. Torfowisko może wypełniać zagłębienie terenu lub też tworzyć rozległą, na ogół niską (do kilku m wysokości) formę wypukłą o łagodnych stokach – kopułę torfowiskową. Obie zbadane ścieżki znajdują się w pobliżu takich kopuł, które były w przeszłości eksploatowane (wydobywano wzdłuż ich krawędzi torf, wykorzystywany jako niskokaloryczny opał oraz jako ziemia ogrodnicza) i mają charakter „ostańców” (posiadają strome krawędzie określane jako okrajki torfowiska). Torfowisko Baligówka jest otoczone przez potorfia – podmokłe łąki na miejscach, z których torf wcześniej wybrano. Potorfie kopuły w rezerwacie przyrody „Bór na Czerwonym” jest porośnięte przez podmokły bór sosnowy (Przybyła 2017). Z uwagi na trudności w budowie infrastruktury widoki na mokradłach i torfowiskach cechuje duża naturalność. Duże uwilgotnienie i towarzyszące mu zjawiska (np. częste mgły) dodają im uroku i atmosfery tajemniczości, które jednak trudno jest wyrazić i udokumentować w sposób naukowy (Łachacz 2004).

MATERIAŁY I METODY

Materiał badawczy użyty w artykule powstał w ramach prac terenowych wykonywanych przez Członków SKNG UP i Pracowników IG UP podczas wyjazdu naukowego na Podhale i Orawę w 2018 roku. Do opracowania wyników posłużyły także materiały teledetekcyjne i oprogramowanie ze środowiska Systemów Informacji Geograficznej i grafiki wektorowej.

Podczas badania terenowego w dniu 9.11.2018 zebrano informacje o przebiegu ścieżek oraz treści tablic na przystankach. Obiekty te zlokalizowano i oznaczono z użyciem odbiorników GPS, z użyciem zapisu śladów (trasy szlaków) i waypointów (przystanki). Odnotowywano następnie numery poszczególnych przystanków oraz na podstawie treści stwierdzano związek z walorami widokowymi:

- silny związek odnotowywano, gdy informacje na przystanku dotyczyły np. ukształtowania terenu, opisu Kotliny Orawsko-Nowotarskiej i okalających ją pasm górskich (często ze zdjęciami panoramicznymi na tablicach) itp.;
- częściowy związek odnotowywano, gdy walory widokowe pośrednio wynikały z treści, np. opis szaty roślinnej, uwarunkowania hydrologiczne itp.;
- brak związku odnotowywano, gdy treść nie odnosiła się do widoku ogólnego, np. gatunki roślin torfowiskowych, gatunki zwierząt żyjących na torfowiskach itp.

W trakcie badania stwierdzono, że szlaki przebiegają przez trzy różniące się typy terenu: podmokły bór sosnowy (ścieżka w rezerwacie „Bór na Czerwonym”), zagajnik młodych drzew i krzewów oraz podmokła łąka (ścieżka „Torfowisko Baligówka”). W związku z tym wykonano dokumentację fotograficzną poszczególnych typów widoku z użyciem aparatu fotograficznego i busoli. Lokalizacja miejsc, z których je fotografowano była dobierana w oparciu o treść okolicznych przystanków – preferowano te, które miały silny związek z treściami widokowymi. Osobno przygotowano materiał zdjęciowy dla punktów i ciągów widokowych, które zlokalizowano na odcinku szlaku biegnącym w terenie otwartym (druga część ścieżki „Torfowisko Baligówka”) lub w nawiązaniu do obecnej na szlaku infrastruktury (platforma widokowa na końcu ścieżki w rezerwacie „Bór na Czerwonym”).

Posługiwano się przy tym dwoma technikami fotografowania:

1. Wykonywano w danym punkcie sześć fotografii obejmujących całość widoku z fotografowanego punktu. Ustawiony na statywie aparat był najpierw skierowany na północ, a następnie obracany zgodnie z ruchem wskazówek zegara o azymut 60° względem poprzedniego ustawienia, co było metodą przyjętą za Mirowską i Krysiakiem (2015). Metodę użyto przy dokumentowaniu widoku bezpośrednio ze ścieżki dydaktycznej.
2. Wykonywano fotografię panoramiczną obejmującą ok. 150-180° widoku z danego punktu lub ciągu widokowego. Tą metodą udokumentowano widok

z platformy na ścieżce w rezerwacie „Bór na Czerwonym” a także z ciągu widokowego wzdłuż części ścieżki „Torfowisko Baligówka”.

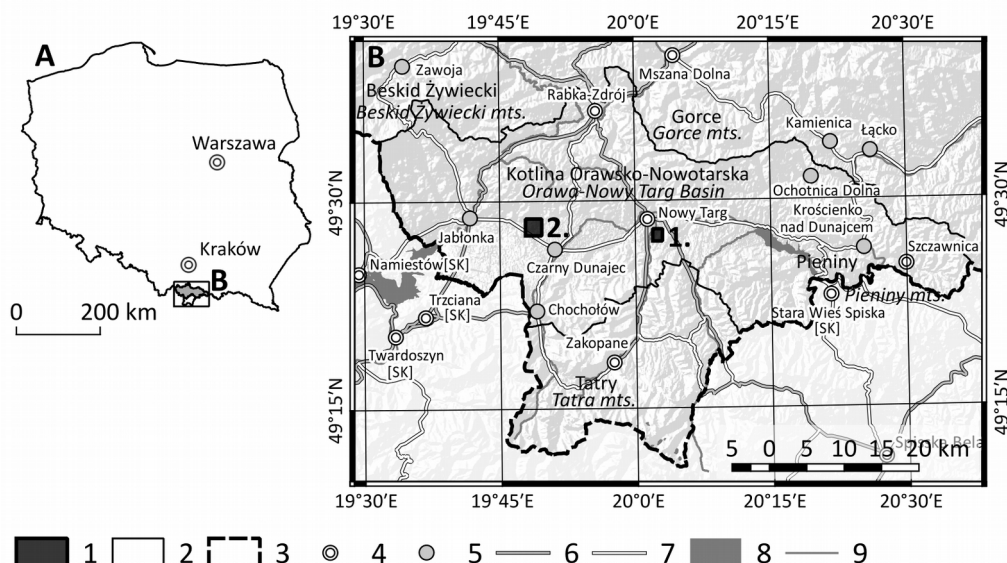
Pozyskane zdjęcia opisano i oceniono pod względem stopnia atrakcyjności widoku: jego naturalności (udziału obiektów naturalnych w widoku), zasięgu i liczby planów (Rogowski 2009; Pstrocka-Rak, Rak 2010; Forczek-Brataniec, Nosalska 2011). Plany widoku na zdjęciach oznaczono w programie do grafiki wektorowej.

Materiał zebrany podczas prac kameralnych obejmował dane pochodzące z lotniczego skanowania laserowego ALS ISOK (<http://www.isok.gov.pl/>). Na ich podstawie za pomocą modelu cieniowanego przedstawiono ukształtowanie terenu (Franczak i in. 2016). Na drodze interpretacji ortofotomapy obu obszarów badań zebrano informacje o pokryciu terenu wzdłuż szlaków. Informacje te w połączeniu z danymi pochodzącymi z odbiorników GPS posłużyły do przedstawienia ścieżek na mapie oraz zobrazowania ich położenia względem kopuł torfowiskowych.

TEREN BADAŃ

Badanie przeprowadzono na dwóch ścieżkach dydaktycznych poprowadzonych przez torfowiska w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej. Znajduje się ona na południu Polski, pomiędzy pasmami górskimi Tatr, Beskidu Żywieckiego, Gorców i Pienin (Ryc. 1). Pierwszą z nich była ścieżka w rezerwacie przyrody „Bór na Czerwonym”, znajdującym się na południowy wschód od Nowego Targu, na prawym brzegu Białego Dunajca (Ryc. 1B, 1.). Druga ścieżka nosząca nazwę „Torfowisko Baligówka”, znajduje się w gminie Czarny Dunajec na północny zachód od miejscowości gminnej, na wododziale między zlewniami Czarnej Orawy i Czarnego Dunajca (Ryc. 1B, 2.).

Ścieżka poprowadzona w rezerwacie przyrody „Bór na Czerwonym” została wytyczona w 2010 roku i jest zarządzana przez Nadleśnictwo Nowy Targ. Rezerwat ten znajduje na wschodnim brzegu Białego Dunajca. Stanowi on jeden z terenów rekreacyjnych położonych w granicach miasta Nowy Targ, zapewniony jest do niej dojazd oraz miejsce postojowe dla samochodów. Na trasie ścieżki znajduje się 7 przystanków + tablica informacyjna przy wejściu do rezerwatu (w ocenie treści została ona potraktowana jako przystanek „zerowy”). Na szlaku znajdują się udogodnienia w postaci drewnianych pomostów oraz platformy widokowej. Sam rezerwat jest jednym z najstarszych w Polsce - został ustanowiony w 1925 roku (Przybyła 2017). Obecnie ma powierzchnię około 115 ha. Jego nazwa pochodzi od występującego w poszyciu glonu *Zygogonium ericetorum*, który zabarwia go na kolorczerwony (Staszkievicz, Szela 2003). Rezerwat jest poddawany zabiegom ochrony czynnej, takiej jak usuwanie zakrzewień i zadrzewień z kopuły torfowiska, czy likwidowanie części rowów melioracyjnych odwadniających ten teren (Łajczak 2006; Przybyła 2017). Widok wzdłuż ścieżki charakteryzuje się dużą jednolitością, dlatego

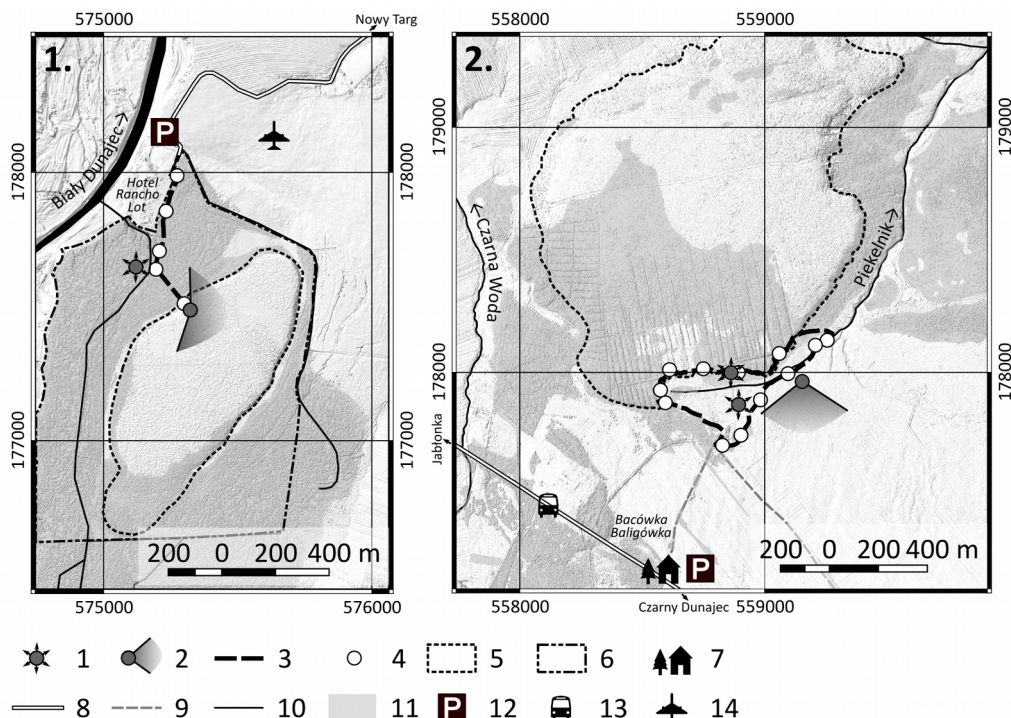


Ryc.1. Położenie zbadanych obiektów: 1 – lokalizacja ścieżek dydaktycznych w rezerwacie „Bór na Czerwonym” (1.) i „Torfowisko Baligówka” (2.), 2 – granica powiatu nowotarskiego, 3 – granica państwa, 4 – miasta, 5 – wybrane pozostałe miejscowości, 6 – drogi krajowe, 7 – drogi wojewódzkie, 8 – zbiorniki wodne, 9 – rzeki. (źródło: opracowanie własne)

Fig.1. Location of researched objects: 1 – localization of educational trails in nature reserve “Bór na Czerwonym” (1.) and “Torfowisko Baligówka” (2.), 2 – border of Nowy Targ County, 3 – state border, 4 – towns, 5 – chosen villages, 6 – national roads, 7 – other roads, 8 – water reservoirs, 9 – rivers. (source: own elaboration)

zdjęcia powstałe z użyciem 1. techniki wykonano na jednym stanowisku, w połowie długości i na granicy pomiędzy drogą żwirową a drewnianym pomostem (Ryc. 2, 1.). Zdjęcie panoramiczne wykonano z platformy widokowej znajdującej się na końcu ścieżki.

Ścieżka „Torfowisko Baligówka” została poprowadzona wzdłuż południowej krawędzi kopuły torfowiska (Ryc. 2, 2.). Została przygotowana w 2008 roku i znajduje się pod opieką koła szkolnego „Bocian” działającego ówczśnie w gimnazjum w Czarnym Dunajcu. Trasa szlaku jest poprowadzona wzdłuż wąskiej ścieżki na krawędzi torfowiska, na której znajduje się wiele mostków nad rowami melioracyjnymi. Z uwagi na częściowe zniszczenie tych obiektów wynikające z upływu czasu od powstania ścieżki, aby z niej skorzystać wymagane jest obecnie odpowiednie obuwie (najlepiej gumowce).



Ryc.2. Mapa ścieżki dydaktycznej w rezerwie „Bór na Czerwonym” (1.) i „Torfowisko Baligówka” (2.) z zaznaczonymi miejscami wykonywania fotografii: 1 – lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego wykonanego 1. techniką (Ryc. 3,5,6), 2 – lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego wykonanego 2. techniką (Ryc. 4,7), 3 – trasa ścieżki, 4 – lokalizacja przystanku, 5 – granica kopuły torfowiska, 6 – granica rezerwatu (1.), 7 – bacówka „Baligówka” (2.), 8 – drogi utwardzone, 9 – drogi gruntowe, 10 – ciek, 11 – lasy, 12 – parking, 13 – przystanek autobusowy (2.) 14 – lotnisko sportowe w Nowym Targu (1.). (źródło: opracowanie własne)

Fig.2. Map of educational trail in nature reserve „Bór na Czerwonym” (1.) and „Torfowisko Baligówka” (2.) with locations of photographic documentation: 1 – location of documentation position with 1. technique (Fig. 3,5,6), 2 – location of documentation position with 2. technique (Fig. 4,7), 3 – trail route, 4 – location of trail stations, 5 – border of peat dome, 6 – border of nature reserve (1.), 7 – „Baligówka” pasture hut, 8 – metalled roads, 9 – unmetalled roads, 10 – streams, 11 – forests, 12 – car park place, 13 – bus stop (2.), 14 – (sport use) airport in Nowy Targ (1.). (source: own elaboration)

Samo torfowisko Baligówka jest dużym obiektem leżącym na wododziale europejskim (zaznaczony na rycinie 2. potok Czarna Woda leży w zlewni Czarnej Orawy, dorzecze Dunaju, natomiast Piekelnik leży w zlewni Czarnego Dunajca, dorzecze Wisły). Południowa część torfowiska (gdzie przebiega trasa ścieżki) była dawniej eksploatowana i zmeliorowana, co jest widoczne na użytym w podkładzie mapy numerycznym modelu terenu pochodzącym z danych ALS. Widoczna jest na nim siatka liniowych zagłębień o prostoliniowym przebiegu. W zasięgu zmeliorowanej części kopułę porasta las składający się z brzozy oraz sosny bagiennej.

CHARAKTERYSTYKA WIDOKU NA SZLAKACH I WYZNACZONYCH PUNKTACH / CIĄGACH WIDOKOWYCH

1. Ścieżka w rezerwacie „Bór na Czerwonym”

Ścieżka ma początek na granicy pomiędzy lasem znajdującym się na obszarze rezerwatu a otwartym terenem wokół lotniska sportowego w Nowym Targu. Niemal cała jej trasa jest poprowadzona przez sosnowy bór, w którym dominują drzewa o wysmukłych pniach i dużej wysokości (Ryc. 3). W poszyciu widać także kępy mchów torfowców świadczących o dużej wilgotności podłoża.



Ryc.3. Widok w sześciu kierunkach na stanowisku dokumentacyjnym na trasie ścieżki dydaktycznej w rezerwacie przyrody „Bór na Czerwonym”, przy przystanku 3. – „Zespoły leśne rezerwatu”. (źródło: fot. W. Jucha, 2018)

Fig.3. View in six directions on documentation position on the educational trail in „Bór na Czerwonym” nature reserve, in the nearest of 3. station – „Forest associations of nature reserve”. (source: photo by W. Jucha, 2018)

Mniej więcej w połowie swej długości ścieżka skręca w kierunku kopuły torfowej. W tym miejscu wzrasta uwilgotnienie terenu, w związku z tym zbudowano na potrzeby ścieżki drewniany chodnik o charakterze niskiego pomostu (Fot. 1, Fot. 2). Dochodzi on do samej granicy kopuły (ścieżka kończy się w tym miejscu, nie wchodzi bezpośrednio na pokład torfu).

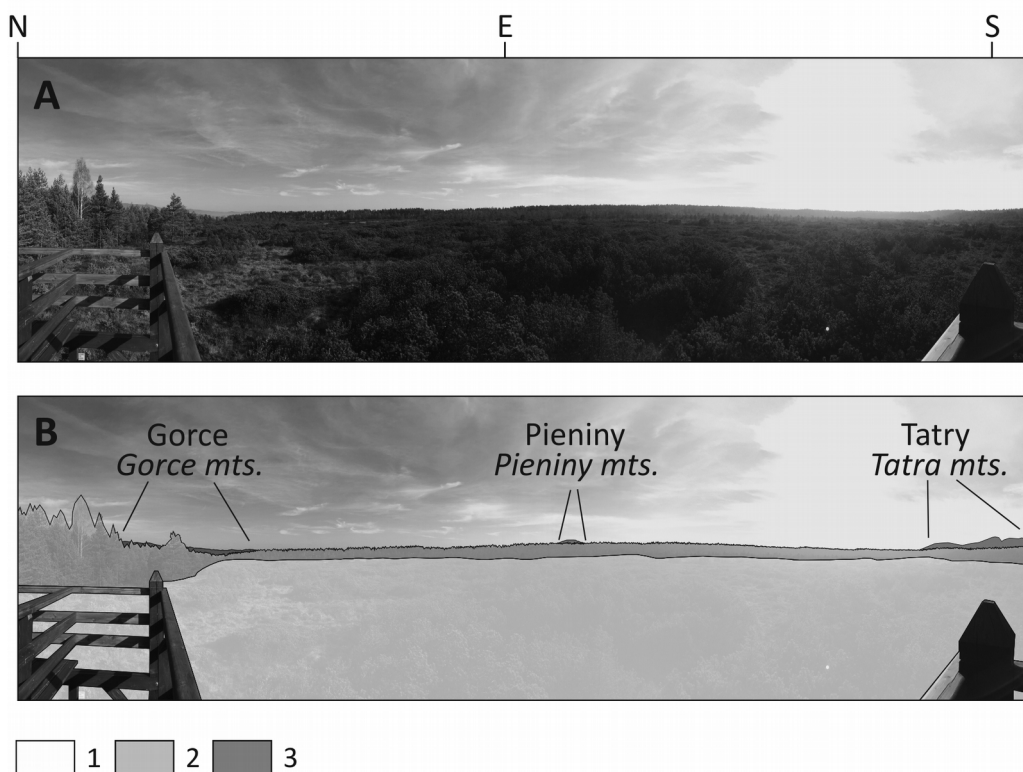


Fot.1-2. Rodzaje nawierzchni na ścieżce w rezerwacie „Bór na Czerwonym”: 1 – pierwsza część ścieżki (droga żwirowa), 2 – druga część ścieżki (drewniany pomost; na końcu pomostu widoczna jest platforma widokowa). (źródło: fot. W. Jucha, 2018).

Photo.1-2. Pavement on the trail in nature reserve „Bór na Czerwonym”: 1 – first part (unmetalled road), 2 – second part (wooden bridge with viewing platform). (source: photo by W. Jucha, 2018)

Na końcu pomostu zbudowana jest platforma widokowa, z której można zobaczyć kopułę otoczoną przez bór sosnowy (Fot. 2). Jej teren jest porośnięty przez torfowiskową roślinność zielną i krzewiastą (borowina, jałowce, kosodrzewina), a w pojedynczych przypadkach przez skarlłowacią sosny i brzozy, sukcesywnie wycinane przez zarządzających rezerwatem przyrody w ramach ochrony czynnej tego siedliska. Tłem dla widoku z platformy są Tatry od strony południowej i Gorce od strony północnej.

Punktem widokowym ścieżki „Bór na Czerwonym” jest platforma, z której zostało wykonane zdjęcie panoramiczne (Ryc. 4).

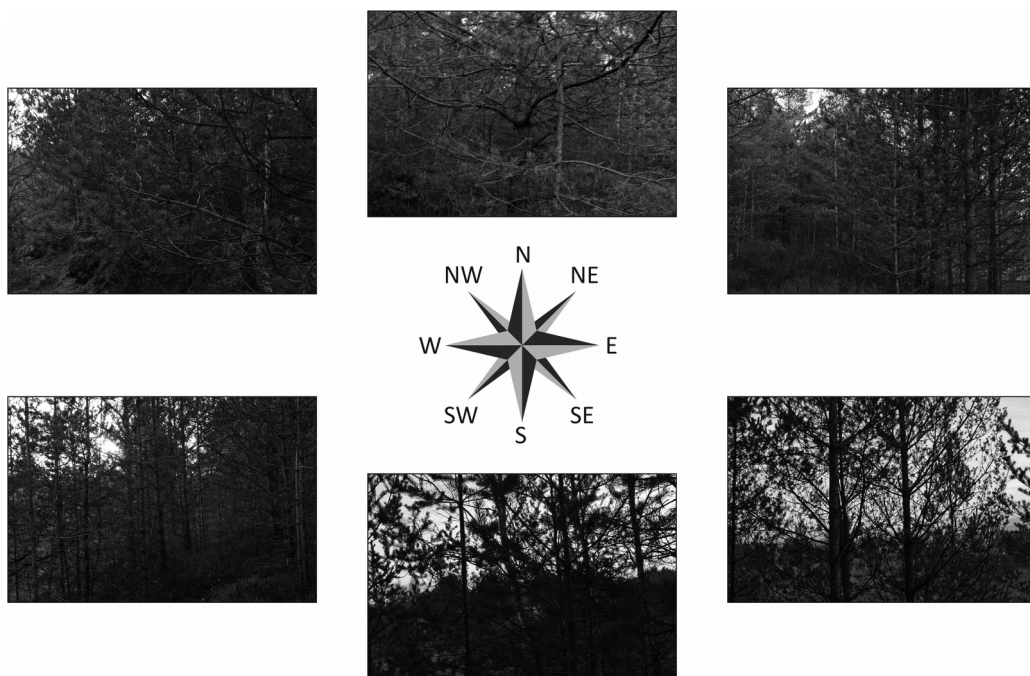


Ryc.4. A – zdjęcie panoramiczne punktu widokowego na platformie ścieżki w rezerwacie „Bór na Czerwonym”, B – plany widoku: 1 – pierwszy plan (kopuła torfowiska), 2 – drugi plan (las otaczający kopułę), 3 – trzeci plan (obiekty tła – podpisano pasma górskie). (źródło: fot. J. Karaś, 2018; opracowanie własne)

Fig.4. A – panoramic photo from the scenic point located on viewing platform in educational trail in nature reserve „Bór na Czerwonym”, B – landscape plans: 1 – first plan (peat dome), 2 – second plan (forest surrounding peat dome), 3 – third plan (background objects – the mountain ranges are signed). (source: photo by J. Karaś, 2018; own elaboration)

2. Ścieżka „Torfowisko Baligówka”

Ścieżka „Torfowisko Baligówka” jest poprowadzona wzdłuż południowej granicy tego mokradła i składa się z trzech odcinków. Pierwszy z nich (najkrótszy) przebiega przez niewielki zagajnik drzew iglastych na potorfii. Następny fragment jest poprowadzony wzdłuż krawędzi kopuły torfowiska, którą porasta młódzik składający się z kosodrzewiny, sosny bagiennej i brzozy (Ryc. 5). Drzewa w tym miejscu są niskie oraz rosną w bardzo dużym zagęszczeniu.



Ryc.5. Widok w sześciu kierunkach na pierwszym stanowisku dokumentacyjnym na trasie ścieżki dydaktycznej „Torfowisko Baligówka”, przy przystanku 6. – „Kotlina Orawsko-Nowotarska”. (źródło: fot. W. Jucha, 2018).

Fig.5. View in six directions on first documentation position on the educational trail „Torfowisko Baligówka”, in the nearest of 6. station – „The Orawa-Nowy Targ Basin”. (source: photo by W. Jucha, 2018)

Ostatni odcinek również znajduje się na potorfciu, które w tym miejscu jest zajęte przez podmokłą łąkę. Większa część tego odcinka stanowi ciąg widokowy, na którym można obserwować zarówno kopułę torfowiska po stronie północnej, jak i Kotlinę Orawsko-Nowotarską oraz Tatry po stronie południowej (Ryc. 6).



Ryc.6. Widok w sześciu kierunkach na drugim stanowisku dokumentacyjnym na trasie ścieżki dydaktycznej „Torfowisko Baligówka”, przy przystanku 10. – „Bocian i jego żerowisko”. (źródło: fot. W. Jucha, 2018).

Fig.6. View in six directions on second documentation position on the educational trail „Torfowisko Baligówka”, in the nearest of 10. station – „The stork and its feeding place”. (source: photo by W. Jucha, 2018)

Widok w kierunku południowym znajdujący się na trzecim odcinku ścieżki został przedstawiony na rycinie 7. Fotografia nie została wykonana na oznakowanym punkcie widokowym jak w przypadku ścieżki w rezerwacie „Bór na Czerwonym”, lecz przedstawia widok obecny wzdłuż końcowego odcinka ścieżki.



Ryc.7. A – zdjęcie panoramiczne wykonane na ciągu widokowym wzdłuż ścieżki dydaktycznej „Torfowisko Baligówka”, B – plany widoku: 1 – zasięg podmokłej łąki wokół torfowiska, 2 – pierwszy plan widoku (otwarte łąki i podmokłości), 3 – drugi plan widoku (las otaczający torfowisko), 4 – trzeci plan widoku (obiekty tła – podpisano pasmo górskie). (źródło: fot. J. Karaś 2018; opracowanie własne)
Fig.7. A – panoramic photo from the scenic part of educational trail „Torfowisko Baligówka”, B – landscape plans: 1 – range of wet meadow in the nearest of peat dome, 2 – first plan (wetlands and meadows), 3 – second plan (forest surrounding peat dome), 4 – third plan (background objects – the mountain range is signed). (source: photo by J. Karaś, 2018; own elaboration)

OCENA TREŚCI PRZYSTANKÓW POD KĄTEM WALORÓW WIDOKOWYCH

Powiązania treści zawartych na tablicach wzdłuż ścieżek dydaktycznych w rezerwacie „Bór na Czerwonym” oraz „Baligówka” z ich walorami widokowymi poddano ocenie w trzystopniowej skali wyrażonej słownie: brak związku, częściowy, silny związek. Brak związku między tymi elementami stwierdzono dla wstępnych tablic informacyjnych, tablic dotyczących różnorodności gatunkowej siedliska oraz aspektów

kulturowych regionu. Ich tematyka dotyczy trudno obserwowalnych w terenie, detalicznych elementów lub zjawisk występujących sezonowo. Na każdej z badanych ścieżek odnotowano przede wszystkim informacje odnoszące się do fauny i flory torfowisk odnotowano (Tab. 1, Tab. 2).

Tab.1. Treści zamieszczone na przystankach ścieżki w rezerwacie „Bór na Czerwonym” w odniesieniu do widoku (źródło: opracowanie własne).

Tab.1. The contents of stations of educational trail in nature reserve “Bór na Czerwonym” in reference to view (source: own elaboration).

Lp. Nr	Nazwa przystanku Name of station	Treść na tablicy przystanku Content on the station board	Związek treści z widokiem Content and view relationship
0.	Rezerwat „Bór na Czerwonym”	Informacje ogólne dotyczące historii Rezerwatu oraz jego wartości przyrodniczych.	Częściowy
1.	Zapraszamy do zwiedzania ścieżki	Informacje dotyczące podmiotu odpowiedzialnego za ścieżkę; określenie jej wartości dydaktycznej, długości, szacowanego czasu przejścia; przebieg ścieżki (rycina, spis przystanków); zasady korzystania z obiektu.	Brak
2.	Martwe drzewo w lesie	Definicja rezerwatu; zagadnienia dot. znaczenia martwych drzew w ekosystemie leśnym.	Brak
3.	Zespoły leśne rezerwatu	Opis zespołów roślinnych porastających teren rezerwatu, ich uwarunkowania i różnorodność gatunkowa.	Silny
4.	Woda, a las	Zasoby wodne w Polsce; mokradła a stan ekologiczny sąsiedztwa (torfowisko i okrajek); walory estetyczne mokradeł i śródlęśnych zbiorników wodnych.	Silny
5.	Historia torfowiska	Definicja i podstawowy podział torfowisk; opis powstawiania torfowisk wysokich i charakterystycznych im zbiorowisk roślinnych; opis torfowiska w rezerwacie oraz jego eksploatacji.	Częściowy
6.	Flora torfowiska	Charakterystyka roślinności torfowiskowej; unikatowe cechy roślinności; rodzaje i gatunki roślin.	Brak
7.	Fauna torfowiska	Charakterystyka kilku gatunków zwierząt kręgowych występujących na obszarze rezerwatu.	Brak

Tab.2. Treści zamieszczone na przystankach ścieżki „Torfowisko Baligówka” w odniesieniu do widoku. (źródło: opracowanie własne)

Tab.2. The contents of stations of educational trail „Torfowisko Baligówka” in reference to view (source: own elaboration).

Lp. Nr	Nazwa przystanku Name of station	Treść na tablicy przystanku Content on the station board	Związek treści z widokiem Content and view relationship
1.	Torfowiska w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej	Torfowiska na mapie Kotliny Orawsko-Nowotarskiej; regulamin korzystania z obiektu.	Częściowy
2.	Torfowisko wysokie	Definicja i podstawowy podział torfowisk; obszary torfowiskowe w Polsce i na Podhalu; torf i procesy torfotwórcze.	Częściowy
3.	Torfowisko Baligówka	Informacje ogólne o torfowisku Baligówka; historia użytkowania torfowisk, w tym eksploatacji torfu.	Częściowy
4.	Flora torfowisk wysokich	Zespoły roślinne torfowisk; charakterystyczne gatunki roślin;	Brak
5.	Okrajek torfowiska wysokiego	Formy terenu (kopuła, okrajek, wilgotne łąki); woda na torfowisku; gatunki roślin na okraju.	Silny
6.	Kotlina Orawsko-Nowotarska	Charakterystyka mezoregionu pod kątem ukształtowania terenu, stosunków wodnych i klimatu.	Silny
7.	Drzewa i krzewy na torfowisku	Torfowisko jako środowisko życia drzew i krzewów; gatunki roślin na kopule.	Częściowy
8.	Wilgotne łąki	Zespoły roślinne na łąkach potorfowych; gatunki roślin na łąkach (szczególnie storczykowate).	Częściowy
9.	Ptaki okolic torfowisk	Charakterystyki kilku gatunków ptaków żyjących na i w sąsiedztwie torfowisk.	Brak
10.	Pasterstwo	Element kultury Podhala – pasterstwo oraz obyczaje z nim związane.	Brak
11.	Bocian i jego żerowisko	Prezentacja gatunków z rodziny bocianków, ich nawyki żywieniowe, związki ze środowiskami podmokłymi.	Częściowy
12.	Znaczenie torfowisk	Wartości przyrodnicze, znaczenie torfowisk i argumentacja konieczności ich ochrony.	Silny

W przypadku rezerwatu „Bór na Czerwonym” aż dla połowy przystanków (4 z 8) nie zaobserwowano powiązania treści z tamtejszymi walorami widokowymi. Dla ścieżki „Torfowisko Baligówka” nie odnotowano treści związanej z widokiem w 3 na 12 przystanków.

Łącznie naliczono 8 przystanków, których tematyka w stopniu częściowym odpowiada obserwacjom użytkownika ścieżki dydaktycznej na torfowisku. Z tego aż 6 należało do ścieżki „Baligówka”. Problemy na nich poruszane w dużej mierze dotyczą fauny oraz flory torfowisk, jednak w skali całych zbiorowisk (łąka) lub w kontekście układu ekologicznego i zachodzących między jego elementami zależności (np. „Bocian i jego żerowisko” – przystanek 11. ścieżki „Torfowisko Baligówka”). Do tej grupy zaliczono również przystanki zawierające ogólne informacje o orawsko-podhalańskich torfowiskach, zagadnienia dotyczące procesu ich powstawania, ich późniejszej eksploatacji oraz sposoby ochrony obszaru (np. „Martwe drzewo w lesie” – przystanek 2. ścieżki „Bór na Czerwonym”, „Znaczenie torfowisk” – przystanek 12. ścieżki „Torfowisko Baligówka”).

Najsilniejsze powiązania z walorami widokowymi dostrzeżono w przypadku przystanków traktujących o procesach zachodzących w przyrodzie (stosunki wodne, znaczenie torfowisk) oraz zagadnieniach związanych z widokiem (zespoły leśne, okrajek torfowiska, charakterystyka geograficzna mezoregionu). Stwierdzono obecność 5 takich przystanków. Nawet w tych przypadkach widok nie jest wyrażonym wprost głównym wątkiem w treści, lecz z niej wynika. W przypadku ostatniej z grup należy zwrócić uwagę także na problem lokalizacji tablicy tematycznej. Ścieżka w rezerwacie „Bór na Czerwonym” wiedzie niemal w całości przez podmokły las. Treść tablic skupia się na różnych aspektach funkcjonowania zbiorowisk leśnych, a widok pełni na nich rolę drugoplanową. Możliwe jest rozszerzenie tych informacji np. o te dotyczące pięter lasu. Przy trasie są widoczne elementy runa charakterystyczne dla obszarów podmokłych, nie występujące w zwykłych borach – kępy mchów torfowców (Ryc. 3, Fot. 3).

Okolo 80% widoku z platformy umieszczonej na końcu ścieżki (Fot. 2) obejmuje plan pierwszy - kopułę torfowiskową, jednak jedynie jeden z nich jest choćby częściowo związany z badanym aspektem. Pozostałe dwa (opisujące charakterystyczną faunę i florę) poruszają tematykę ważną dla torfowisk, jednak niezauważalną z perspektywy wieży widokowej. Dlatego dla ścieżki „Bór na Czerwonym” na platformie widokowej proponuje się dodanie tablicy opisującej widok:

- z platformy rozciąga się widok na rozległą polanę w lesie, która jest kopułą torfu w rezerwacie;
- można ukazać jej ukształtowanie na mapie; kopuła jest widoczna zarówno na zdjęciach lotniczych, jak i w numerycznych modelach terenu (Ryc. 2);
- zawarcie informacji, dlaczego kopuły nie porasta las;
- dodanie informacji o widocznych w tle pasmach górskich (Ryc. 4).



Fot.3. Dolne piętro lasu w rezerwanie „Bór na Czerwonym”. Widoczne kępy mchów torfowców w poszyciu lasu. (źródło: fot. W. Jucha, 2018)

Photo.3. The lowest part of forest in nature reserve „Bór na Czerwonym”. Hummocks and hollows in the brushwood. (source: photo by W. Jucha, 2018)

W przypadku ścieżki „Torfowisko Baligówka” walory widokowe są bardziej wyeksponowane w treści, jak i widoki wzdłuż jej trasy są bardziej zróżnicowane. W czasie przeprowadzenia badania można było zauważyć, że szlak będzie wymagał wymiany części lub całości infrastruktury (Fot. 4). W przypadku odnowienia tablic sugeruje się przeniesienie przystanku nr 6. („Kotlina Orawsko-Nowotarska”) z jego obecnej lokalizacji na miejsce wzdłuż ciągu widokowego, pomiędzy przystankami 8. i 12. (Ryc. 6). Aktualnie znajduje się na obszarze porośniętym przez młody, gęsty zagajnik składający się z kosodrzewiny, sosny drzewokosej i brzoź (Ryc. 5), przez co opisywane na nim walory widokowe nie są w tym miejscu wyeksponowane. Prawdopodobnie stało się tak przez naturalną sukcesję roślinności wokół przystanku.



Fot.4. Zniszczona tablica przystanku 5. („Okrajek torfowiska wysokiego”) na ścieżce „Torfowisko Baligówka”. (źródło: fot. W. Jucha, 2018)

Photo.4. Destroyed information table on 5. station („the dome-peat extraction site border”) on the educational trail „Torfowisko Baligówka” (source: photo by W. Jucha, 2018)

OCENA WALORÓW NA TRASACH I PUNKTACH WIDOKOWYCH

Jedynymi widocznymi na pierwszy rzut oka śladami działalności człowieka na praktycznie całej długości obu tras są obiekty infrastruktury z nimi związanej. Są to drogi, ścieżki i pomosty, po których szlaki są poprowadzone, oraz tablice edukacyjne i miejsca do siedzenia przy przystankach. Pozostałe elementy antropogeniczne (np. las o charakterze gospodarczym w postaci regularnie rozmieszczonych drzew w podobnym wieku; rowy melioracyjne – cieki o przebiegu zbliżonym do prostoliniowego) są dla turysty nieposiadającego specjalistycznego wykształcenia w zakresie nauk przyrodniczych słabo zauważalne.

Widoki obecne na częściach tras biegnących przez tereny zadrzewione (Ryc. 3, Ryc. 5) należą do bardzo atrakcyjnych wizualnie, jeśli chodzi o ich naturalność (Mirowska, Krysiak 2015). Są one jednak pozbawione głębi poprzez występowanie na nich jednego planu – poza obecnym na wspomnianym planie lasem żaden inny widok nie jest dostrzegalny z poziomu ścieżki. Również na udokumentowanych punktach i ciągach widokowych stwierdzona liczba planów wynosi trzy (Ryc. 4, Ryc. 7). Jest to niewielka wartość w porównaniu do przedstawionych w literaturze dziewięciu planów

widocznych z niektórych szlaków górskich (Rogowski 2009), lecz nie można by było oczekiwać takiej liczby planów na trasie poprowadzonej w terenie płaskim.

Pozostaje osobną kwestią, czy zagajnik młodych drzew porastających krawędź torfowiska (Ryc. 5) może być traktowany jako atrakcyjny dla turysty. Drzewa takie nie wyróżniają się pięknym pokrojem, ich gałęzie mogą także utrudniać przejście szlaku.

Przechodząc obie ścieżki można odnieść wrażenie, że torfowisko jest po prostu specyficznym rodzajem lasu. Tymczasem torfowiska są na ogół pozbawione większych drzew z powodu zbyt dużej wilgoci oraz niskiej stabilności gruntu (Dembek 2002; Łachacz 2004). Zarastanie kopuły torfowiska jest objawem niekorzystnych zmian stosunków wodnych w danym obiekcie, a ponadto w ramach ochrony czynnej np. w rezerwacie „Bór na Czerwonym” zadrzewienia są usuwane (Przybyła 2019).

Zbliżony do rzeczywistego obraz kopuły torfowiska otoczoną przez las oddaje jedynie widok z platformy widokowej na końcu ścieżki „Bór na Czerwonym” (Ryc. 4). Tablice ustawione przy platformie zawierają jednak opis fauny i flory torfowiska, a nie widoku (Tab. 1). Uwaga turysty może być jednak skierowana nie na plan 1. widoku (czyli faktyczną kopułę torfowiska), lecz na 3. – tło, na którym widoczna jest panorama Tatr. W jeszcze większym stopniu sytuacja ta zaznacza się na ciągu widokowym obecnym wzdłuż ścieżki „Torfowisko Baligówka” (Ryc. 7). Pierwszy plan (podmokła łąka na potorfii) jest znacznie rozleglejszy, natomiast drugi plan stanowi znacznie węższy wycinek w stosunku do obecnego na rycinie 4., na dodatek jest przesłaniany przez widoczne na tle Tatry.

Rozwiązaniem tej sytuacji mogłoby być oprócz wspomnianego wcześniej uzupełnienia treści na tablicach przy platformie / ciągu widokowym dodanie planu lub mapy danego miejsca. Kopuła zarówno w rezerwacie „Bór na Czerwonym”, jak i na torfowisku Baligówka jest doskonale widoczna na zdjęciach lotniczych, obrazowaniach satelitarnych czy wysokorozdzielczych modelach terenu powstałych z użyciem techniki ALS (Ryc. 2). Przygotowanie prostej mapy z zaznaczeniem lokalizacji platformy pozwoliłoby lepiej zrozumieć turystyce widok, który rozciąga się z platformy.

PODSUMOWANIE – PROPOZYCJE ZMIAN

Ścieżki poprowadzone przy torfowiskach Kotliny Orawsko-Nowotarskiej charakteryzują się widokami atrakcyjnymi pod względem naturalności. Zasięg widoku na punktach i ciągach widokowych zlokalizowanych wzdłuż tych szlaków cechuje się znaczną rozległością rzędu kilkudziesięciu kilometrów. Można z nich dostrzec okalające Kotlinę pasma górskie – zwłaszcza Tatry, ale również Pieniny, Gorce i Beskidy Zachodnie (pasmo Babiej Góry). Obie ścieżki cechuje duży potencjał turystyczny, jeśli chodzi o walory widokowe.

Już obecnie aspekt ten jest poruszony w treściach przedstawionych na poszczególnych przystankach ścieżek. Około połowa z nich porusza w mniejszym

lub większym stopniu tematykę widoku, zwykle jednak niebezpośrednio. Dlatego proponuje się zwiększyć udział takich treści przez dodanie odpowiednich informacji podczas odnawiania tych szlaków:

1. Ścieżka w rezerwacie „Bór na Czerwonym”:
 - a) Podmokły las leżący na odnawiającym się torfowisku – hydrologia podłoża i wynikająca z niej specyficzna roślinność w poszyciu lasu. Lokalizacja: na odcinku końcowym, wzdłuż którego wybudowano drewniany pomost.
 - b) Kopuła torfowiska – ukazanie kopuły na planie (np. na zdjęciu lotniczym) oraz np. na przekroju z zaznaczoną roślinnością; objaśnienie, czemu na kopule nie rosną drzewa i dlaczego się je usuwa (ochrona czynna); opis pasm górskich w tle widoku. Lokalizacja: platforma widokowa na końcu ścieżki.
2. Ścieżka „Torfowisko Baligówka”:

Przystanek 6. – tablicę z ewentualnie zaktualizowaną treścią o plan Kotliny Orawsko-Nowotarskiej i otaczające ją pasma górskie warto przenieść na odcinek poprowadzony przez potorfie, gdzie rzeczywiście te obiekty są rzeczywiście widoczne. Lokalizacja: między przystankiem 8. a 12. ścieżki.

Obserwacją pojawiającą się przy ocenach tego typu jest czasami słaby związek treści na tablicy z lokalizacją przystanku. Należy podkreślić, że w przypadku obu ścieżek przystanki w większości są powiązane informacyjnie z miejscem, w którym się znajdują. Wymienione powyżej sugestie mają na celu uzupełnienie informacji na temat walorów widokowych, nie zaś przebudowę całej infrastruktury, która jest niezwykle cenna w kształtowaniu postaw proekologicznych.

LITERATURA

- Cichoń M. (2008). *Postrzeganie krajobrazu na geograficznych ścieżkach dydaktycznych*. Przegląd Geograficzny. PAN, (t. 80, z. 3): 443-459.
- Cybul P., Jucha W., Mareczka P., Struś P. (2018). *Struktura pozioma i pionowa krajobrazu Pienin polskich i Pienińskiego Parku Narodowego*. Pieniny - Przyroda i Człowiek. (t. 15): 21-34.
- Cząstka A. (2008). *Próba oceny realnego stanu krajobrazu wokół Pienińskiego Parku Narodowego w aspekcie dynamicznego rozwoju zabudowy sąsiadujących z nim wsi na wybranych przykładach*. Pieniny - Przyroda i Człowiek. (t. 10): 95-103.
- Chmielewski T.J., Kułak A. (2014). *Struktura fizjonomiczna krajobrazu*. W: W. Ziaja, M. Jodłowski (red.): *Struktura środowiska przyrodniczego a fizjonomia krajobrazu*. IGiP UJ, Kraków: 33-52.
- Dembek W. (2002). *Problemy ochrony i restytucji mokradeł w Polsce*. Inżynieria Ekologiczna. Wyd. PTIE, (t. 6), Warszawa: 68-85.
- Doroz H., Jucha W. (2013). *Recenzja ścieżki dydaktycznej "Trakt Cesarski" w gminie Węgierska Górka*. Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów. (t. 2): 18-31.
- Forczek-Brataniec U., Nosalska P. (2011). *Krajobraz widziany z bieszczadzskich dróg. Studium i koncepcja ochrony walorów widokowych*. Roczniki Bieszczadzkie. (t. 13): 355-370.

- Franczak P., Jucha W., Marszałek A. (2016). *Przydatność numerycznych modeli terenu wygenerowanych z chmury punktów ALS (ISOK) w interpretacji wybranych elementów koryta cieków - analiza na przykładzie Sopotni Wielkiej*. Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów. (t. 5): 30-58.
- Franczak P., Jucha W., Kokowska T., Mareczka P., Sadowski P., Urbaniec T. (2017). *Śladami dawnej i obecnej działalności człowieka - projekt ścieżki dydaktycznej w Grupie Mędralowej (gmina Zawoja)*. Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów. (t. 6): 78-109.
- Gasek R. (2010). *Ścieżka dydaktyczna jako forma poznania najbliższej przestrzeni geograficznej ucznia - na przykładzie ścieżki dydaktycznej w miejscowości Zalas*. Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Geographica, (t. 1): 68-83.
- Kondracki J., Richling A., (1983). *Próba uporządkowania terminologii w zakresie geografii fizycznej kompleksowej*. Przegląd Geograficzny 55, 1, s. 201-217
- Lipka K., Stabryła J. (2012). *Wielofunkcyjność mokradeł w Polsce i świecie*. W: Łachacz A. (red.): Współczesne problemy kształtowania i ochrony środowiska. Monografie 3p: Wybrane problemy ochrony mokradeł. Wyd. UWM, (nr 3p), Olsztyn: 7-16.
- Łachacz A. (2004). *Mokradła w krajobrazie – wybrane pojęcia*. Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie. Wyd. IMUZ, (t.4, z. 2a): 295-301.
- Łajczak A. (2006). *Torfowiska Kotliny Orawsko-Nowotarskiej. Rozwój, antropogeniczna degradacja, renaturyzacja i wybrane problemy ochrony*. Wyd. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków: 147.
- Michalik-Śnieżek M., Chmielewski T.J. (2012). *Analiza porównawcza kompozycji panoram widokowych Płaskowyżu Nałęczowskiego i Roztocza Zachodniego*. Problemy Ekologii Krajobrazu. (t. 33): 253-266.
- Mirowska N., Krysiak S. (2015). *Atrakcyjność wizualna krajobrazu doliny Mrogi i jej sąsiedztwa*. Acta Universitatis Lodzensis – Folia Geographica Physica. Wyd. UŁ, (t. 14): 25-35.
- Muszyńska-Kurnik M., Wesołowska M., Witecka E. (2016). *Tourist potential of the peat bogs / Potencjał turystyczny torfowisk*. Economic and Regional Studies. (vol. 9, nr 2): 113-125.
- Myga-Piątek U. (2012). *Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne*. Katowice: 35.
- Przybyła K. (2017). *Bór na Czerwonym - 90 lat aktywnej ochrony. Sukcesy i porażki*. Studia i materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Rogowie. (r. 19, z. 51/2): 230-238.
- Pstrocka-Rak M., Rak G. (2010). *Ocena atrakcyjności krajobrazowej punktu widokowego na przykładzie Kotliny Wałbrzyskiej*. Problemy Ekologii Krajobrazu. (t. 26): 345-362.
- Richling A. (2010). *O krajobrazie raz jeszcze. Czy istnieją krajobrazy rekreacyjne?* Problemy Ekologii Krajobrazu. (t. 27): 341-344.
- Rogowski M. (2009). *Ocena walorów widokowych szlaków turystycznych na wybranych przykładach z Dolnego Śląska*. Problemy Ekologii Krajobrazu. (t. 25): 155-163.
- Staszkiwicz J., Szelaż Z. (2003). *Flora i roślinność rezerwatu „Bór na Czerwonym” w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (Karpaty Zachodnie)*. Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica. (t. 10): 67-91.
- Szajowski M. (2008). *Wystawa fotograficzna „Sto lat zmian krajobrazu Pienin”*. Pieniny – Przyroda i Człowiek. (t. 10): 119-131.

- Tobolski K. (2007). *Kulturowe aspekty torfu i torfowisk*. Studia Limnologica et Telmatologica. Wyd. UAM, (t. 1, z. 2): 119-126.
- Tobolski K., Żurek S. (2012). *O kulturowej roli obiektów i obszarów torfowiskowych – przegląd dotychczasowych dokonań*. Studia Limnologica et Telmatologica. Wyd. UAM, (t. 6, z. 1): 27-59.
- Urbański J. (2011). *GIS w badaniach przyrodniczych*. Wyd. UG, Gdańsk: 252.
- Wilgat T. (1965). *Definicja i klasyfikacja krajobrazów*. W: W. Szafer (red.): *Ochrona przyrody i jej zasobów*. Zakład Ochrony Przyrody PAN: 461-469.
- Żurek S., Tomaszewicz H. (1989). *Badanie bagien*. W: M. Gutry-Korycka, H. Merner-Więckowska (red.): *Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych*. PWN, Warszawa: 190-210.

Źródła internetowe

- Informatyczny System Ośłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami – <http://www.isok.gov.pl/> [dostęp z dn. 31.12.2018]
- Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze – <https://www.pttk.pl/> [dostęp z dn. 31.12.2018]

PODZIĘKOWANIA

Autorzy dziękują **Pracownikom Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie** oraz **Nadleśnictwa w Nowym Targu** za udzielenie zgody na prowadzenie badań na terenie rezerwatu „Bór na Czerwonym”.

Artykuł powstał na podstawie informacji zebranych przez **Członków i Opiekunów Studenckiego Koła Naukowego Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie** w czasie wyjazdu naukowego na Orawę i Podhale w dniach 9-10.11.2018. Uczestniczyli w nim (w kolejności alfabetycznej wg nazwisk): **Kinga Bargieł, Barbara Bugajska, Piotr Cybul, Paulina Czarnota, Dorota Godzik, Witold Jucha, Maria Kalwińska, Justyna Karaś, Paulina Mareczka, Daniel Okupny i Konrad Rapciak**.