

KRZESZOWICE – TURYSTYKA W ZGODZIE Z NATURĄ

Magdalena Golas-Siarzewska (Kraków)

Podróż w nieznaną często kojarzy się nam z wyjazdem do krain odległych, egzotycznych i dzikich. Jednak nie musi tak być. Czasem warto wybrać się nieco bliżej, w miejsce niedocenione i nieodkryte przez turystykę masową. Na przykład do Krzeszowic.

Miejscowość ta leży w województwie małopolskim, w powiecie krakowskim. Ogólna powierzchnia gminy Krzeszowice wynosi 13 937 ha, z czego tereny zainwestowane stanowią zaledwie 7%. Gminę tą zamieszkuje 31,3 tysięcy osób, z czego 10,2 tysiące żyje w Krzeszowicach. Ponad 65% powierzchni gminy zostało objęte ochroną prawną.



Ryc. 1. Łazienki „Zofia” w Krzeszowicach. Fot. M. Golas

Krzeszowice to małe miasteczko znajdując się w odległości 30 kilometrów od Krakowa na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, w makroregionie Rów Krzeszowicki. Od południowej strony Krzeszowic rozpościera się Garb Tenczyński, z wieńczącym go zamkiem Tenczyńskich w Rudnie. Natomiast od północy otoczone są skalistymi dolinkami jurajskimi, które rozcinają południową część Płaskowyżu Ojcowskiego.

W tym malowniczym otoczeniu już od XIII wieku rozwijała się wieś należąca do biskupstwa krakowskiego. Za rządów Artura Potockiego zbudowano w Krzeszowicach Pałac Stary. Wtedy także rozwinął się charakter zdrojowy miasta. Pierwsza wzmianka o leczniczych własnościach występujących tu wód pochodzi z XVII wieku. Jan Gotfryd Leonhard oddał w XVIII wieku do użytku publicznego źródło „Zdrój Główny” z wodą siarczkową. W kolejnych latach rodzina Czartoryskich przyczyniła się do rozbudowy zakładu uzdrowiskowego, budowy kilku domów zdrojowych i gościnnych, łazienek oraz pałacu Vauxhall. Właśnie w tym pałacu odbywały się liczne zabawy kuracjuszy. W XIX wieku powstały „Łazienki Zielone”, znane jako łazienki „Zofia” (ryc. 1).

A skąd się to wszystko wzięło? Krzeszowice położone w Rowie Krzeszowickim, mają podłoże zbudowane z utworów mioceńskich. Wśród nich występują gipsy, z którymi związany jest jeden ze znajdujących się tu poziomów wodonośnych. Jest on bogaty w wody siarczanowo-wapniowo-magnezowe oraz siarczkowe. Są one eksploatowane ze źródła „Zdrój Główny”, z otworu R-2 i wykorzystywane w balneoterapii. Wody te uznane za lecznicze są wykorzystywane w Zakładzie Rehabilitacyjnym.

Na północ od Rowu Krzeszowickiego znajduje się Wyżyna Ojcowska. W jej podłożu występują utwory paleozoiczne. Starsze z nich przedstawiają waryscyjskie piętro strukturalne, zdeformowane na granicy karbonu górnego i permu. Kompleks węglanowy reprezentowany jest przez osady dewońskie i dolno karbońskie (żywet – wizen dolny). Skały węglanowe paleozoiku osiągają miąższość ponad 1000 m. Są to osady płytkiego morza, które pokrywało platformę sięgającą od okolic Brna po Góry Świętokrzyskie. Najstarsze są dolomity ze Zbrzy odslaniające się w wąwozie i w kamieniołomie w Dubiu. Na nich spoczywają wapienie dębnickie (tzw. marmur dębnicki), widoczne w kamieniołomach w Dębniku. Ponad nimi leży seria wapieni rafowych z bardzo liczną fauną, która odslania się w dolinie Raclawki. Według różnych autorów seria ta uznawana jest za utwory przejściowe pomiędzy dewonem a karbonem. Powyżej spoczywają szare, lekko bitumiczne wapienie dolnokarbońskie, które można zaobserwować w dolinie Raclawki, w wąwozie Stradlina i w wąwozie Żarskim. Wszystko to przykrywa kompleks skalny reprezentujący górny turnej – dolny wizen, w którym przeważają wapienie detrytyczne, ciemne wapienie z krzemieniami, wapienie krynowidowe i wapienie ze skamieniałościami organizmów rafotwórczych. Wapienie karbonu dolnego odslaniają się na całej długości doliny Eliaszkówki.

W permie dolnym zaznaczył się wulkanizm, który towarzyszył waryscyjskim ruchom górotwórczym. Powstała wtedy brachyantyklina Dębника przez podniesienie skał osadowych, tworząc strukturę antyklinálną (ryc. 2). Centrum wypiętrzeń znajduje się w okolicy Dębника. Związane z intruzją magmową żyły oraz dajki przecinają osady paleozoiczne. Jest to asymetryczna forma, o osi południkowej przesuniętej ku wschodowi i nachylonej ku północy oraz południowi. Jądro antykliny budują dolomity i wapienie żywetu

oraz wapienie franu i famenu, o upadzie od 10 do 20°, zapadające na wschód i zachód. W zachodnim skrzydle antykliny dębniaka, z wapieniami turneju i wizeanu, zaobserwowano południkowy przebieg warstw i zwiększenie kąta upadu.

Żółte dolomity margliste, płytkowe, o przełamie ziemistym odsłaniają się na terenie klasztoru w Czernej. Są to osady triasu dolnego, retu. Widoczne są w nich wkładki żółtych i żółto-szarych dolomitów porowatych. Utwory te zalegają poziomo z niezgodnością kątową na utworach starszych, wapieniach dolnego karbonu. Na tych osadach spoczywają kolejno warstwy gogolińskie oraz dolomity kruszczońskie triasu środkowego. Ich profil widoczny jest w nieczynnym kamieniołomie we wsi Czerna.

Osady triasu środkowego odsłaniają się wyłącznie na prawym zboczu doliny Eliaszkówki, co świadczy, iż wzdłuż jej osi przebiega wschodnia granica tych utworów. Powyżej zalegają piaskowce wapniste jury środkowej i margle jury górnej, które zaznaczają się w morfologii okolic Czatkowic i Czernej.

Najbardziej charakterystycznymi utworami Wyżyny Ojcowskiej są górnourajskie wapienie, które budują ostańce. Wszystko to przykrywa czwartorzędowa pokrywa lessowa, a dna dolin wypełniają osady rzeczne, wśród których występują piękne osłonięcia martwic wapiennych.

Budowa geologiczna w głównej mierze oparta na skałach węglanowych przyczyniła się do powstania systemu szczelin i kanałów, które umożliwiły przepływ podziemny wody. Cieki powierzchniowe zasilane są przez liczne źródła jak na przykład św. Eliasza lub Bażana. Doliny, którymi płyną potoki mają przebieg południkowy. Wpadają do równoleżnikowo ułożonej rzeki Rudawy, będącej lewym dopływem Wisły.

Rzeźba Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej jest bezpośrednio związana z utworami ją budującymi i odsłaniającymi się na powierzchni. Różnią się one odpornością na wietrzenie i erozję. Ewolucja rzeźby rozpoczęła się w paleogenie. Wtedy to w wyniku procesów denudacyjnych powstaje powierzchnia zrównania i zostają w niej wypreparowane wzgórza skalne, z czasem przekształcone w efektowne formy skalne. Mioceńskie ruchy tektoniczne doprowadziły do powstania licznych uskoków, które utworzyły szereg rowów i zrębów tektonicznych w południowej części Monokliny Śląsko-Krakowskiej i podniesienie Płaskowyżu Ojcowskiego. Pojawiające się w pliocenie zjawiska krasowe oraz erozja doprowadziły do powstania skalistych dolin, wąwozów, jaskiń i ukształtowania ostańców. Zlodowacenia plejstoceniowe przyczyniły się do utworzenia stożków

osypiskowych, odizolowania pojedynczych monolitów oraz powolnego formowania małych labiryntów skalnych. Na przedpolu obszarów zlodowaconych następowała depozycja lessów oraz denudacja dolin. Holocen to czas powstania rędzin i depozycji martwic wapiennych. W średniowieczu dochodzi do wylesienia terenów, a na przestrzeni ostatnich kilku wieków rozwijające się rolnictwo powoduje znaczącą zmianę środowiska naturalnego.



Ryc. 2. Kamieniołom dolomitu w Dubiu we wschodnim skrzydle brachyantykliny Dębniaka. Fot. M. Gołas

Przyroda gminy Krzeszowice jest bezpośrednio związana z Wyżyną Krakowsko-Częstochowską, która wyróżnia się na tle Polski pod względem warunków klimatycznych. Obok siebie występują zbiorowiska kontynentalne (grądy) oraz suboceaniczno-podgórskie (buczyny). W głębokich jarach występuje inwersja termiczna. Często także tworzą się mgły inwersyjne, przykrywające mleczną płachtą cały Rów Krzeszowicki.

Również na Wyżynie notowane są jedne z najwyższych opadów w Polsce, przekraczające 700 mm w ciągu roku. Najwięcej wyładowań atmosferycznych występuje na wiosnę oraz w lecie i stanowią one atrakcję dla fotografów.

Znaczącą rolę w kształtowaniu tutejszego krajobrazu odegrała rozwijająca się szata roślinna oraz fauna. Ten mały fragment Polski przedstawia się jako kraina kontrastów, łącząc cechy wielu regionów naszego kraju. Jej współczesny wygląd jest wynikiem przemian i procesów, jakie tu przez wieki następowały. Najważniejszym czynnikiem powodującym duże różnicowanie gatunkowe fauny i flory były zmiany

klimatyczne (zlodowacenia). Utworzyły się wtedy liczne szlaki migracyjne, które spowodowały napływ gatunków do tej pory tu niewystępujących. Również wielkość opadów, decydująca o bilansie wodnym, ma duży wpływ na zróżnicowanie strefowe roślinności. Niestety w skutek antropopresji wiele zwierząt wyginęło lub zmieniło swoje dotychczasowe schronienie.



Ryc. 3. Sarna (*Capreolus capreolus*) w dolinie Raclawki. Fot. M. Gołas

Współczesną faunę reprezentuje: dzik (*Sus scrofa*), lis (*Vulpes vulpes*), zając szarak (*Lepus europaeus*), kret (*Talpa europaea*), sarna (*Capreolus capreolus*) i wiele innych ssaków (ryc. 3). Liczne gatunki należą do rzadkich i ginących, tak jak bocian czarny (*Ciconia nigra*) czy pliszka górska (*Motacilla cinerea*). Pod ścisłą ochroną znajduje się gacek szary (*Plecotus austriacus*) oraz popielica (*Glis glis*) (ryc. 4). Na terenie rezerwatów występują rośliny chronione takie jak: orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), parzydło leśne (*Aruncus sylvestris*), kopytnik pospolity



Ryc. 4. Schronienie dla popielicowatych (Gliridae). Fot. M. Gołas

(*Asarum europaeum*), tojad mołdawski (*Aconitum moldavicum*), naparstnica wielkokwiatowa (*Digitalis grandiflora*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), pierwiosnek lekarski (*Primula veris*) oraz paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*) (ryc. 5). Dlatego właśnie turystyka na tym obszarze musi być prowadzona racjonalnie, uwzględniając i chroniąc różnorodność biocenozy.

Ze względu na unikatowy charakter krajobrazu, fauny oraz flory, w latach dwudziestych XX wieku grupa naukowców z profesorem Władysławem Szafarem na czele, sporządziła projekt utworzenia rezerwatu w dolinie Prądnika. Dzięki tym działaniom w 1956 roku powstał Ojcowski Park Narodowy. Kolejne lata przynosiły nowe pomysły na zachowanie walorów przyrodniczych tego regionu. Z inicjatywy profesora z Politechniki Krakowskiej – Zygmunta Nowaka, utworzono w 1981 roku Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych. Należy do nich Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie, w którego obrębie znajduje się pięć rezerwatów przyrody, w tym: Dolina Eliaszówki i Dolina Raclawki. Są one w bezpośrednim sąsiedztwie Krzeszowic.

Rezerwat przyrody Dolina Eliaszówki o powierzchni 109,57 ha, położony jest pomiędzy Czerną a Paczółtowicami, nad potokiem Eliaszówka. W rezerwacie tym zachowane zostały ekosystemy leśne, reliktowe zespoły i ciepłolubne buczyny (*Carici-Fagetum*). Występuje także kilka gatunków nietoperzy, w tym podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*) i nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*), które są w Czerwonej Księdze. Ponadto rezerwat stanowi ostoję rzadkich i zagrożonych gatunków roślin oraz zwierząt. Teren ten podlega ochronie w ramach Konwencji Berneńskiej, Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Jest to obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym i należy do programu Natura 2000. Odślania się tu także cenny i unikatowy na skalę europejską profil utworów karbonu dolnego. Przy rezerwacie znajduje się zespół klasztorny oraz erem Karmelitów Bosych w Czernej, który jest jedynym w Polsce i jednym z dwóch w Europie (ryc. 6). Dlatego właśnie obszar ten otrzymał status rezerwatu krajobrazowo-historycznego.

Aby móc poruszać się bezpiecznie po tym terenie wytyczono czerwoną ścieżkę turystyczną o długości 3,5 km. Można nią wyruszyć z parkingu przy klasztorze w Czernej. Ustawiona została tu tablica informacyjna z opisem czerwonego szlaku dydaktycznego, który oprowadza po najważniejszych miejscach na terenie rezerwatu, podkreślając architekturę sakralną oraz odsłonięcia wapieni karbonu dolnego (wizenu). Utwory te są najlepiej widoczne przy krańcu kamieniołomu w Czatkowicach. Rozpościera się stąd wspaniały widok na Rów Krzeszowicki i Garb Tenczyński, z zarysowującym się na horyzoncie zamkiem w Rudnie. Odsłonięte formacje skalne karbonu dolnego ukazują tektonikę fragmentu zachodniego skrzydła brachyantykliny Dębniaka. We wschodniej części tej struktury kąt upadu warstw wynosi 50-60°, w centralnej części 90°, a w zachodniej są one częściowo odwrócone i zapadają na wschód pod

kątem 70–80°. Zatem w okolicach Czatkowic zachodnie skrzydło brachyantykliny ma charakter przegubu fleksury, która wzdłuż doliny Krzeszówki została zerwana uskokiem trzeciorzędowym.



Ryc. 5. Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*). Fot. M. Gołas

Wapienie karbonu dolnego w zboczach doliny Eliaszówki tworzą małe ścianki skalne o nierównych powierzchniach. Zaznaczają się w nich formy krasowe w postaci niewielkich grot, w których niegdyś przebywali duchowni (schronisko św. Onufrego, grota Hilariona). U podnóży stoków powstały nasypy z gruzu i bloków skalnych.

Na trasie znajduje się także słynne Źródło świętego Eliasza, otoczone murem wapiennym w kształcie serca (ryc. 7). Tutejsza ludność wierzy, iż woda ze źródła posiada nadzwyczajne zdolności lecznicze. A wszystko to okala bukowy las.

Kolejny rezerwat przyrody w gminie Krzeszowice znajduje się w dolinie Raclawki. Ma on powierzchnię 472,66 ha i położony jest pomiędzy Dubiem a Pa-



Ryc. 6. Klasztor Karmelitów Bosych w Czernej. Fot. M. Gołas

czółtowicami, w gminie Krzeszowice. Jest on objęty ochroną częściową, której podlega naturalny krajobraz leśny. Obszar ten słynie z różnorodności rzeźby i ekosystemów. Występują tu biocenozy ekstrazonalne oraz reliktywne stanowiska żywej buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i ciepłolubnej buczyny naskalnej (*Carici-Fagetum*). W rezerwacie utworzono trzy ścieżki dydaktyczne: czerwoną, żółtą i niebieską, które opisują budowę geologiczną w postaci kilkunastu tablic informacyjnych. Od 2009 roku rusza projekt utworzenia nowych odsłoneń formacji

skalnych, które znajdują się przy istniejących już ścieżkach dydaktycznych.

W Rezerwacie przyrody Dolina Raclawki odsłaniają się najstarsze w rejonie krakowskim utwory dewońskie (kamieniołom w Dubiu) i są one unikatowe w skali kraju. Występuje tu także jedyne w Polsce odsłonięcie rafowych utworów karbonu dolnego (Łom nad Droga) z bogatą fauną ramienionogów i trylobitów oraz skamieniałości organizmów rafotwórczych: glonów, koralowców i mszywiolów.

Ponadto holocenińska martwica wapienna z Doliny Raclawki została zgłoszona do wpisania na listę obiektów światowego dziedzictwa geologicznego, a także jako stanowisko dokumentacyjne. Jest to klasyczne odsłonięcie dostarczające podstawowych danych, aby móc określić mechanizm depozycji, warunki powstawania oraz wiek martwic wapiennych, które wypełniają dna dolin rzecznych na obszarze krakowskim (ryc. 8).



Ryc. 7. Źródło św. Eliasza. Fot. M. Gołas

Przez teren rezerwatu przyrody Dolina Raclawki przechodzi również uskoki waryscyjski, widoczny w zachodnim zboczu doliny Raclawki (Łom Pisarski). Przebiega on z SSE ku NNW i dochodzi do strefy trzeciorzędowych uskoków tworzących północne obrzeżenie Rowu Krzeszowickiego. Ponadto przecina wschodnie skrzydło brachyantykliny Dębника i ma charakter zawiasowy. Jego zrzut w części południowej wynosi ponad 300 m i maleje w kierunku północnym. W skrzydle wiszącym znajdują się wapień dębnickie, a w zrzuconym wapień seria stromatoporowa.

Jest to zatem teren modelowy dla celów naukowych i dydaktycznych, który przyciąga do gminy Krzeszowice pasjonatów nauk przyrodniczych.

Wszystkie krzeszowickie perły natury, dostępne na wyciągnięcie ludzkiej ręki, narażone są na niszczenie. Rezerwaty przyrody są licznie odwiedzane przez turystów, szczególnie Dolina Eliaszówki, gdzie ruch turystyczny związany jest z pielgrzymkami do klasztoru w Czernej. Istniejący parking w czasie weekendów i świąt, nie jest w stanie pomieścić autokarów wycieczkowych i samochodów osobowych. W związku z tym można pomyśleć o utworzeniu

parkingu na terenie kamieniołomu w Czatkowicach, co rozwiązałyby problem wzmożonego ruchu pojazdów motorowych na terenie rezerwatu. Na powstałym czerwonym szlaku powinno ustawić się tablice informacyjne, które opisywałyby znajdujące się tu atrakcje: historyczne, geologiczne i ekologiczne.

Realnym zagrożeniem jest postępująca rozbudowa okolicznych wsi oraz związana z tym wzmożona penetracja lasów. Powstają liczne dzikie wysypiska śmieci, a gospodarka ściekowa nie jest uregulowana.



Ryc. 8. Odslonięcie holoceńskiej martwicy wapiennej w zakolu Raclawki. Fot. M. Gołas

Wzmożony ruch samochodowy przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza, co z kolei powoduje kwaśne deszcze i rozmywanie zaprawy wapiennych budowli. Widoczny jest także negatywny wpływ kamieniołomu wapienia w Czatkowicach oraz kamieniołomów w Dubiu i Dębniku, które powodują hałas, zapylenie i drgania. Należy zatem zabezpieczyć rezerwat przed zniszczeniem i odpowiednio przygotować do udostępnienia dla badań naukowych, dydaktyki oraz krajoznawstwa przez wyeksponowanie i uczynienie ich walorów. W tym celu powinien powstać informator przyrodniczy, który zawierałby mapy oraz opis przystanków przyrodniczo-geologicznych na trasach dydaktycznych.

Krzeszowickie uzdrowisko, które stanowi serce całej gminy może w przyszłości tętnić życiem, jeśli zadba się o rozwój infrastruktury turystycznej. Jak dotąd w miasteczku utworzono miejską trasę turystyczną, która oprowadza po najważniejszych obiektach. Dzięki niej zabytki Krzeszowic zostały opisane na tablicach informacyjnych zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Powoli rozwija się infrastrukturą miasta, powstają nowe miejsca noclegowe i baza gastronomiczna. Okoliczna ludność i osoby zatrzymujące się przejazdem mogą również z łatwością dotrzeć do atrakcji gminy.

Obszar wokół Krzeszowic nie jest jeszcze wystarczająco zagospodarowany, jednak na przestrzeni ostatnich lat jego stan w widoczny sposób się poprawił. Położono nowy asfalt na drodze z Paczółtovic do Krzeszowic. Rozwinęła się także komunikacja transportowa zarówno z Krakowa, Krzeszowic, jak i Olkusza, która dziś udostępnia zwiedzanie pobliskich rezerwatów dla osób nieposiadających własnego środka transportu.

Zatem jak sprawić by działalność człowieka nie wpływała negatywnie na zasoby przyrody nieożywionej i żywej, a zarazem udostępnić ludziom te walory? Należy przede wszystkim podjąć edukację w szkole i zorganizować kursy dla młodzieży, które przyczyniłyby się do pogłębienia wiedzy o ochronie środowiska. Gmina Krzeszowice powinna postawić na rozwój agroturystyki i ekoturystyki, tym samym uchronić się przed turystyką masową. Ponadto trzeba poprawić oznakowanie szlaków, wyznaczyć miejsca parkingowe, naprawić istniejące tablice informacyjne i postawić nowe. W celu polepszenia bezpieczeństwa należy zabezpieczyć strome ściany skalne, aby dzieci mogły swobodnie poruszać się po tym obszarze.

Na terenie gminy brakuje także systemowych rozwiązań dotyczących selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i bioodpadów. Należy sprecyzować dane po zbadaniu morfologii odpadów zbieranych i deponowanych na składowiskach, gdyż dzisiejsze plany gospodarki odpadami są oparte na wskaźnikach ogólnie przyjętych. Potrzebna jest również inwentaryzacja dzikich wysypisk, aby określić ich ilość oraz rodzaj odpadów i powierzchnię jaką zajmują. Takie dane będą mogły posłużyć w celu zgromadzenia odpowiednich środków i określenia harmonogramu ich likwidacji, a następnie rekultywacji gruntów. W celu przywrócenia jakości wód należy zmodernizować system jej dystrybucji i uzdatniania, objąć ochroną ujęcia wód oraz zainstalować liczniki jej zużycia.

Rozwój infrastruktury turystycznej, poprawa jakości wód oraz odpowiednia reklama uzdrowiska wydają się być zatem podstawowymi przesłankami jakie muszą zostać spełnione by móc promować walory turystyczne w tym regionie. Jednak należy prowadzić racjonalne zagospodarowanie terenu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Spowoduje to, iż przyszłe pokolenia również będą mogły z tych zasobów skorzystać. Mimo, iż jest wiele do zrobienia warto podjąć wysiłek i ochronić otaczającą nas przyrodę.