

INSTYTUT GEOGRAFII
UNIwersytetu PEDAGOGICZNEGO
IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KRAKOWIE

ODDZIAŁ KRAKOWSKI POLSKIEGO
TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO

LXI ZJAZD POLSKIEGO
TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO

Tradycja i nowoczesność w geografii

Przewodnik wycieczek

Kraków, 27-30 czerwca 2016 r.

WYDAWCA

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
ul. Podchorążych 2; 30-084 Kraków

AUTORZY TEKSTÓW

Jacek Szmańda, Józef Żychowski

© Copyright by: Autorzy tekstów

KOMPUTEROWY SKŁAD TEKSTU

Franciszek Mróz

PRZYGOTOWANIE DO DRUKU

Franciszek Mróz

PROJEKT OKŁADKI

Jadwiga Mączka

Printed in Poland

ISBN 978-83-8084-001-0

Druk: Drukarnia MELLOW
ul. Zawila 61; 30-390 Kraków

SPIS TREŚCI

Jacek Szmańda, Józef Żychowski

Wycieczka I – 29 czerwca 2016 r.

Środowisko, obiekty turystyczne i antropogeniczne okolic Tyńca w południowej części Krakowa 5

Józef Żychowski

Wycieczka II – 30 czerwca 2016 r.

Atrakcje Ziemi Bocheńskiej 11

WYCIECZKA I – 29 CZERWCA 2016 R.

JACEK SZMAŃDA, JÓZEF ŻYCHOWSKI

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
Instytut Geografii

ul. Podchorążych 2; 30-084 Kraków

e-mail: jszmanda@up.krakow.pl; jozyk@wp.pl

ŚRODOWISKO, OBIEKTY TURYSTYCZNE I ANTROPOGENICZNE OKOLIC TYŃCA W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI KRAKOWA

Plan wycieczki:

godz. 15.15–16.00 – przejazd z ul. Podchorążych 2 (UP w Krakowie) do Tyńca

godz. 16.00–17.30 – zwiedzanie klasztoru benedyktynów w Tyńcu

godz. 17.30–18.00 – przejazd do ośrodka sportu Kolna, z postojem przy starorzeczu „Koło Tynieckie”

godz. 18.00–19.00 – zwiedzanie stopnia wodnego Kościuszko

godz. 19.00–19.15 – przejazd do Zakrzówka

godz. 19.15–20.15 – zwiedzanie kamieniołomu

godz. 20.15–20.45 – powrót w okolice budynku głównego przy ul. Podchorążych 2 (UP Kraków)

Południowo-zachodnia część Krakowa (Bramy Krakowskiej) położona jest w obrębie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej należącej do obszaru geologicznego zwanego przedmurzem Karpat. Górne piętro strukturalne, tej jednostki geologicznej stanowią nachylone w kierunku północno-wschodnim skały permu, triasu, jury i kredy monokliny śląsko-krakowskiej. W tej części Krakowa na powierzchni widoczne są porozcinane uskokami: (1) górnourajskie skaliste (np. Wzgórza Tynieckie i Sowińca), uławiczone i płytowe wapienie z soczewkami dolomitów (np. Skałki Twardowskiego) oraz (2) kredowe wapienie i margle (np. Skałki Pychowickie). Dno zapadlisk Bramy Krakowskiej, które oddzielają wzgórza zrębowe Sowińca, Grodziska, Kostrza, Skałek Pychowickich i Skałek Twardowskiego wypełnione jest czwartorzędowymi deluwiami i aluwiami, a lokalnie iłami mioceńskimi z wkładkami tufitów i gipsów oraz tzw. mioceńskimi piaskami bogucickimi z wkładkami żwirów i mułowców, a także płatami piasków wydmych. Powierzchnie wierzchowin i stoki zrębów tektonicznych (Sowińca i Pagórków Tynieckich) wyściela pokrywa lessowa nawiana w okresie „zlodowacenia Wisły”.

Zróznicowana rzeźba terenu Bramy Krakowskiej jest efektem działania różnego typu procesów morfogenetycznych. Jej podstawę stanowi zrębowa rzeźba

składająca się z rowów i zrębów tektonicznych, która kształtowała się z różnym natężeniem podczas kenozoiku.

Najbardziej intensywne fazy deformacji uskoku przypada na miocen. Uskoki tektoniczne, różnej skali, często ułożone schodowo o przebiegu południkowym, rozdzielające rowy i zręby, mają charakter tensyjny i są stromo nachylone w kierunku zapadlisk. W obrębie wierzchołków zrębów tektonicznych występują spłaszczenia paleogeńskiej, krasowej powierzchni zrównania. Znajdują się one na wysokościach 352-320, 297-285 i 240 m n.p.m. Ich powierzchnia jest urozmaicona licznymi lejami, jamami, żłobkami, studniami krasowymi. Liczne są także formy krasu podziemnego w postaci schronisk i jaskiń. Naturalna kulminacja wierzchołków zrębów Bramy Krakowskiej wznosi się na wysokość 358 m n.p.m. (Sowiniec), a wierzchołek znajdującego się na niej Kopca Piłsudskiego jest najwyższym punktem na terenie Krakowa (394 m n.p.m.). Strome, skaliste stoki zrębów tektonicznych od strony Wisły są rozczłonkowane mioceńskimi suchymi i nieckowatymi dolinami o założeniach tektonicznych oraz plioceńskimi i plejstocieńskimi nieckami denudacyjnymi rozciętymi erozyjnymi, głębokimi parowaniami i wądołami o stromych zboczach, które powstały w holocenie.

W dolinie Bramy Krakowskiej (dolinie Wisły) wyróżnić można kilka poziomów uformowanych w różnym czasie przy udziale różnych procesów morfogenetycznych. Najwyższy poziom zbudowany jest z glin zwałowych, ilów zastoiskowych, piasków kemowych zlodowacenia Sanu II. W nim wycięte zostały przez wody fluwioglacjalne w plejstocenie trzy poziome terasowe (tzw. terasy lessowe): (1) terasa wysoka wznosząca się 25-28 m ponad współczesny poziom wody w Wiśle i (2) terasa średnia, analogicznie 12-16 m. Płaty tych poziomów urozmaicają dno doliny Wisły na południe od zrębów Kostrza i Zakrzówka. Trzecia terasa tzw. (3) niska (10 m) nie występuje w zachodniej części Bramy Krakowskiej. Kolejne dwa poziome terasowe powstały odpowiednio: (4) „rędzinna” o wysokości 3-6 m – w późnym glacie i holocenie, (5) łęgowa o wysokości 0,5-3 m stanowiąca wąską listwę (max. do 200 m szerokości) wzdłuż koryta Wisły – w holocenie. Równina zalewowa Wisły urozmaicona jest, różnymi rozmiarów, wielko i małopromiennymi, różnowiekowymi paleokorytami (starorzeczami). Wisła jest zwirodenną rzeką meandrującą, uregulowaną wałami na początku XX w. oraz systemem stopni wodnych Kaskady Górnej Wisły w drugiej połowie XX w.

Południowo-zachodnia część Krakowa jest w znacznym stopniu zalesiona. Ze względu również na morfologię terenu oraz budowę geologiczną odznacza się dużą atrakcyjnością krajobrazową. Stąd jest ona częściowo objęta Teńczyńskim i Rudniańskim Parkiem Krajobrazowym; (w południowej części) oraz Naturą 2000 – Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy. Na jego terenie występuje Rezerwat Skołczanka, a w jego otoczeniu występują także liczne rezerваты przyrody: Bukowica, Lipowiec, Zimny Dół, Dolina Mnikowska – głęboki jar rzeki Sanki oraz Skała Kmity w przełomie Rudawy – we wschodniej części Garbu Tenczyńskiego.

Tyniec

Tyniec to dawna podkrakowska wieś, którą włączono do Krakowa w roku 1973. Należy ona obecnie do jego VIII dzielnicy zwanej Dębniaki. Nazwa Tyniec pochodzi z celtyckiego słowa „tyna”, które oznacza mur lub ogrodzenie. Świadczy to o występowaniu w tym miejscu umocnień, oczywiście w czasach historycznych. Tyniec jest głównie znany dzięki klasztorowi benedyktynów.

Tyniec leży w odległości około 12 km na południowy zachód od centrum, na prawym brzegu Wisły, pomiędzy wapiennymi wzniesieniami jurajskimi zwanymi Wzgórzami Tynieckimi. Wzgórza te tworzą różne formy zwane: Góra Klasztorna, Zamkowa (233 m n.p.m.), Winnica (250 m n.p.m.), Duża Krowodrza (261 m n.p.m.), Bogucianka (270 m n.p.m.), Grodzisko (280 m n.p.m.), Kozubica (282 m n.p.m.), Ostra Góra (284 m n.p.m.) czy Wielogóra (Guminek) (293 m n.p.m.).

Klasztor benedyktynów znajduje się na wysokości ok. 200 m n.p.m. Jest on obcięty, wyraźnymi liniami uskokowymi, zrębem tektonicznym zbudowanym z wapieni jurajskich. Urwista ściana jest doskonale widoczna od strony koryta Wisły. Obniżenia między zrębami tworzą rowy tektoniczne, które są wypełnione mniej odpornymi ilami morza trzeciorzędowego oraz cienką pokrywą młodszych osadów czwartorzędowych w postaci piasków i lessów.

Wisła pod Tyńcem tworzy piękny przełom zwany Bramą Tyniecką. Jest to przełom pozorny. Powstał on poprzez odpreparowanie rowu zapadliskowego na obszarze o rzeźbie zrębowej. Wisła nie wcięła się w podłoże skalne. Wykorzystała jedynie istniejące już wcześniej zapadlisko, ponad którym wznoszą się na wapiennym zrębie zabudowania klasztorne.

W Tyńcu i jego okolicach na przełomie epoki brązu i wczesnej epoki żelaza mieszkali Celtowie. W tynieckim lapidarium znajdują się z tego okresu różne ślady ich działalności, np. grotty, ozdoby, zapinki z brązu, rogu i kości, fragmenty ceramiki oraz materiał kostny. Pierwotnie na tynieckim zrębie wapiennym wybudowano kościół drewniany, wskazują na to badania archeologiczne. W 1044 roku książę Kazimierz Odnowiciel osadził na wzgórzu benedyktynów z Nadrenii. Inna hipoteza mówi, że założycielem opactwa był król Bolesław Śmiały w roku 1076. Sprowadzeni zakonnicy wpięrow prowadzili działalność przy katedrze wawelskiej pod przewodnictwem biskupa Aarona, który był również arcybiskupem kapituły krakowskiej. Na wzgórzu tynieckim, w miejscu drewnianego grodziska, wybudowano w latach siedemdziesiątych XI wieku prostokątną kaplicę. Po licznych rozbudowach, przerywanych zniszczeniami benedyktyni opuścili to miejsce w związku z kasacją zakonu w 1816 roku.

Po latach podupadania zabudowań 30 VII 1939 roku ponownie do klasztoru powróciło 30 benedyktynów. Sprowadził ich z Belgii arcybiskup krakowski Adam Sapieha. Przybyli benedyktyni zastali tylko ocalały kościół i przylegającą Opatówkę nazwaną „Wielką Ruiną”. W okresie powojennym sukcesywnie odbudowywano poszczególne fragmenty zabudowy wokół klasztornej i kościelnej dziedziny.

Opaci w klasztorze prowadzą zarówno działalność religijną, turystyczną, gospodarczą, szkolną i kulturalną. Zajmują się szczególnie: utrzymaniem ogro-

du i „gospodarstwa domowego” w klasztorze, pracami renowacyjnymi, dbaniem o utrzymanie ogrodu, realizacją projektu „Produkty Benedyktyńskie”, badaniami z zakresu liturgii, bibliistyki i historii, tłumaczeniami najnowszych wydań Biblii na język polski, przekładem z języków oryginalnych i redakcji tzw. „Biblii Tysiąclecia” oraz prowadzeniem własnego wydawnictwa „Wydawnictwo Benedyktynów TYNIEC”. Opracowali tu także posoborowy Mszał Rzymski oraz inne księgi liturgiczne niezbędne do prowadzenia Kościoła w Polsce. Opactwo tynieckie organizuje także dwa razy w tygodniu koncerty symfoniczne i różnotematyczne wystawy, w tym: Dni Benedyktyńskie, Tynieckie Recitale Organowe, Festiwale Muzyki z Klasztorów Benedyktyńskich Europy.

W klasztorze oddzielono część zakonną, zamkniętą dla osób postronnych, od miejsc ogólnie dostępnych o charakterze komercyjnym. Klasztor w Tyńcu jest najstarszym z istniejących klasztorów w Polsce. Dysponuje kubaturą 70 tys. metrów sześciennych. Obecnie w tynieckim klasztorze żyje 37 mnichów. To jeden z najludniejszych klasztorów w Europie.

Piękne krajobrazy tynieckie były natchnieniem dla artystów. Szczególnie dotyczy to wysokich murów opactwa, pięknie namalowanych przez Jana Stanisławskiego. Wielu malarzy utrwaliło klasztor na tle krajobrazu. Z kolei Maria Pawlikowska-Jasnorzewska opiewała Tyniec w swoich wierszach. Tu również akcję swojej powieści „Bracia Zmartwychwstańcy” umieścił Józef Ignacy Kraszewski. Nie ma zapewne Polaka, który nie czytał, że w Tyńcu, w powieści Krzyżacy Henryka Sienkiewicza, Zbyszko z Bogdańca zachwyił się Danusią w gospodzie „Pod Lutym Turem”. Mury tynieckiego klasztoru pozwoliły odtworzyć batalię o zdobycie Baru w „Ogniem i mieczem” Jerzego Hoffmana. Klasztor tyniecki jest także natchnieniem dla głównego produktu eksportowego Tyńca, czyli książek ojca Leona Knabita.

Stopień Wodny Kościuszko

Stopień Wodny Kościuszko zlokalizowano na Wiśle w roku 1990 przy zachodniej granicy Krakowa w gminie Liszki. Zaprojektował go Leopold Jaczewski z Transprojektu Warszawa. Jego funkcjonowanie wymagało zastosowania właściwej obudowy i umocnień w celu zabezpieczenia przed niszczącą siłą wody. Stopień ten wraz z pozostałymi stopniami wodnymi wchodzącymi w skład Kaskady Górnej Wisły poprawił żeglowność rzeki, pozwolił na pozyskanie energii, umożliwił przeprawę mostową, stworzył warunki dla uprawiania sportów wodnych.

Stopień ten składa się z: jazu, zapory ziemnej, śluzy, elektrowni i toru kajakarstwa górskiego. Jaz posiada trzy przęsła o świetle 32,0 m zamykane sektorami stalowymi. W czasie bardzo wysokich stanów wody sektory są chowane pod dno rzeki. Stopień ten przyczynia się do powstania cofki powyżej zapory, która sięga przełomowego odcinka Wisły w Bramie Krakowskiej.

Śluza została usytuowana na lewym brzegu, obok jazu, w miejscu przekopu korygującego, który istniał wcześniej poniżej Tyńca w postaci zakola Wisły. Ma ona spad 4,5 m oraz wysokość podnoszenia do 3,7 m. Jej długość to 190 m, przy szerokości 12 m. Komorę tej śluzy napełnia się jednocześnie ponad segmentem głowy górnej i przez kanał usytuowany w prawej części nadbudówki komory śluzy przy

głowie dolnej. Obustronne kanały obiegowe w tej części służy umożliwiają także opróżnianie komory. Występujące w przedłużeniu służy awanporty oddzielono od Wisły długimi kierownicami.

Przy stopniu wodnym umieszczono małą elektrownię wodną, poniżej jazu na prawym brzegu rzeki. Obiekt ten składa się z następujących elementów: ujęcia wody, kanału energetycznego, który doprowadza wodę do turbin oraz do toru kajakowego, bloku elektrowni i kanału wylotowego. Elektrownia jest jednostką bezobsługową. Podlega jednak czasowemu dozorowi i przeglądom. Na obiekcie zamontowano kamery. System jej sterowania jest w pełni zautomatyzowany. Pozwala on na awaryjne, bezobsługowe wyłączanie turbozespołów. W tej elektrowni zainstalowano trzy poziome turbiny rurowe Kaplana z 3 łopatomi wirnika oraz z synchronicznymi generatorami firmy Siemens 1FC2 632. Elektrownia osiąga moc – 2,94 MW. Maksymalny przepływ przez turbiny wynosi 105 m³/s. Jej średnia roczna produkcja energii to 12 mln kWh.

Nad stopniem zawieszono oparty na 5 przęsłach most mierzący 183,6 m długości i 24,8 m szerokości. Stanowi on część autostrady A4. Pod mostem pomiędzy wlotem wody do małej elektrowni wodnej - przy prawym brzegu, a właściwym stopniem od zachodu, znajduje się przepławka dla ryb. Jest to szereg komór położonych coraz niżej w kierunku spadku rzeki, by ryby mogły pokonać niskie progi płynąc w górę rzeki.

Budowa stopnia wodnego spowodowała skrócenie biegu Wisły poprzez odcięcie jej zakola, które utworzyło na tym odcinku starorzecze nazywane „Zbiornikiem Podgórze Tynieckie”. Ma on głębokość od około 1m do 2,5 m. Na początku jego istnienia zarybiano go szczególnie karpiami, linami, sandaczami i sumami. Starorzecze dzieli się na dwa zbiorniki: północny zbiornik uczyniono łowiskiem sportowym, na którym obowiązuje zasada „złów i wypuść”, natomiast zbiornik południowy jest bardziej dostępny dla wędkarzy i częściej przez nich odwiedzany. Na odcinku łączącym te zbiorniki, w sąsiedztwie estakady, koryto starorzecza zarasta szuwarami. Fragment końcowy tego starorzecza, nad którym zlokalizowano Ośrodek Sportu i Rekreacji „Kolna”, udostępniono dla użytkowników kajaków. Zawieszono tyczki i pozwolono trenować adeptom kajakarstwa górskiego.

Na prawym brzegu Wisły, poniżej stopnia wodnego Kościuszko, Hydrotrest Skanska S.A., zbudował w 2003 roku, 600 m. długości tor kajakarstwa górskiego. Obiekt ten uzyskał rangę Kontynentalnego Ośrodka Szkoleniowego w Kajakarstwie Górskim pod patronatem ICF w 2004 r. jako wówczas jeden z 8 centrów na świecie. Pełni on również rolę Ośrodka Przygotowań Olimpijskich Polskiego Związku Kajakarstwa. W sąsiedztwie Ośrodka Sportu i Rekreacji „Kolna” zlokalizowano Ośrodek Olimpijski. Swoją siedzibę posiada tu także Krakowski Klub Kajakowy. Rozgrywane są na nim liczne zawody rangi krajowej i międzynarodowej.

Zakrzówek

Zakrzówek to dawna wieś podkrakowska, której nazwa wywodzi się od jej topograficznego położenia względem miasta, za krzami (krzakami). Obecnie jest to obszar katastralny Krakowa, włączony do niego w 1909 roku i należący do Dzielnicy VIII Dębniaki. Na terenie Zakrzówka znajduje się jedna ze struktur zrębowych

zaliczanych do Bramy Krakowskiej. Zrąb Zakrzówka nazywany także Skałkami Twardowskiego zbudowany jest z górnourajskich wapieni, głównie skalistych i uławiconych, które zawierają konkretne krzemionkowe. Osady te są pokryte lokalnie górnokredowymi, zielonkawymi marglami i wapieniami marglistymi oraz mioceńskimi, szaro-zielonymi łami tzw. warstw skawińskich.

W rzeźbie terenu na uwagę zasługują elementy strukturalne (zręby i rowy tektoniczne) oraz liczne formy krasu powierzchniowego (leje, żłobki i żebra) oraz podziemnego – jaskinie. Największą z nich jest Jaskinia Twardowskiego, zaliczana do najdłuższych na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Jaskinia ta ma długość 500 m i prowadzi do niej trzy wejścia oddalone od siebie od kilku do kilkunastu metrów. Do większych form jaskiniowych na Zakrzówku należą jeszcze: Jaskinia Pychowicka (122 m), Jaskinia Jasna nad Wisłą (85 m) i Jaskinia z Kulkami (50 m).

Najbardziej znanymi elementami rzeźby terenu Zakrzówka są kamieniołomy. Tu znajduje się największy krakowski kamieniołom - łom „Zakrzówek”. Jego powierzchnia wynosi 23 ha, a głębokość 45 m. Kamieniołom ten był miejscem eksploatacji wapieni od roku 1906. W latach 1909-1991 surowiec uzyskiwany z tego miejsca służył do produkcji sody, początkowo w Austriackich Zakładach Solvay, następnie w Zakładach Solvay w Polsce Sp. w Warszawie i, po II wojnie światowej w Krakowskich Zakładach Sodowych. W okresie okupacji pracował tu Karol Wojtyła, późniejszy papież Jan Paweł II. Po zaprzestaniu eksploatacji wapieni wyrobisko kamieniołomu wypełniło się wodami gruntowymi. Proces wypełniania wodą zakończył się w roku 2006. Powstały w ten sposób zbiornik wodny ma powierzchnię 16,8 ha, głębokość 32 m i objętość 490 tys. m³. Ze względu na dużą głębokość i położenie w głębokim wyrobisku, wody tego zbiornika mają stałe, całoroczne uwarstwienie, poza mieszaniem się wody powierzchniowej przez wiatr. Takie zbiorniki bez cyrkulacji wód zalicza się do zbiorników meromiktycznych. Zbiornik pełni funkcje rekreacyjne i jest doskonałym miejscem do trenowania nurkowania. Na jego brzegu, w wyrobisku kamieniołomu, ma siedzibę Centrum Nurkowe „Kraken”.

Łom „Zakrzówek” nie jest jedynym miejscem poeksploatacyjnym wapieni na terenie zrębu Zakrzówka. Początki wydobywania wapieni na Zakrzówku sięgają wczesnego średniowiecza. Ze względu na liczne wychodnie, wapień był chętnie wykorzystywany jako kamień budowlany. Przykładowo, w XIX wieku był wykorzystywany do budowy umocnień twierdzy Kraków. Natomiast w XX wieku, wraz z rozwojem przemysłu chemicznego i cementowego, nastąpił silny rozwój wydobywania wapieni na Zakrzówku. Obecnie wszystkie miejsca eksploatacji są nieczynne. Poza łomem „Zakrzówek” do większych należą: kamieniołom przy ul. Kapelanka, zalesiony kamieniołom „Skały Twardowskiego” oraz łomy „Bergera” i „Księża Góra”.

Teren Zakrzówka jest oddalony zaledwie 3 km od Wawelu. Ze względu na wyjątkowe walory przyrodnicze (geologiczne i krajobrazowe) nazywany jest uroczyskiem „Skałki Twardowskiego”. Nazwa związana jest z utrwalonym od XIX wieku poglądem jakoby w okolicznych jaskiniach mistrz Twardowski prowadził szkołę magii i czarnoksięstwa. W rzeczywistości według legendy „Szkoła Twardowskiego” znajdowała się w kamieniołomie na terenie Krzemionek Pogórskich (krakowskie Podgórze).

Wybrana bibliografia

- Degórska B., Baścik M., (red.), 2013. Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby – Ochrona – Kształtowanie. IGiGP UJ, Kraków.
- Krakowski Klub Kajakowy, Ośrodek Sportu i Rekreacji Kolna, portal, www.kolna.pl, 11.06.2016
- Opactwo Benedyktynów w Tyńcu, portal, www.tyniec.benedyktyni.pl, 11.06.2016
- Pociask-Karteczka J., 1994. Przemiany stosunków wodnych na obszarze Krakowa, [w:] Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Geograficzne, z. 96, 1994, 7–53, www.geo.uj.edu.pl/
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, portal, www.krakow.rzgw.gov.pl, 11.06.2016
- Sczaniecki P. OSB, 2008. Tyniec, Tyniec Wydawnictwo Benedyktynów, ss. 328.
- Tyczyńska M., 1974. Jednostki fizyczno-geograficzne terytorium miasta Krakowa. *Folia Geographica. Ser. Geographia-Physica* 8, s. 171–177.

WYCIECZKA II – 30 CZERWCA 2016 R.

JÓZEF ŻYCHOWSKI

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
Instytut Geografii
ul. Podchorążych 2; 30-084 Kraków
e-mail: jozyk@wp.pl

ATRAKCJE ZIEMI BOCHEŃSKIEJ

Plan wycieczki:

godz. 8.00–9.00 – przejazd z Krakowa do Bochni
godz. 9.00–12.00 – zwiedzanie z przewodnikiem Kopalni Soli w Bochni
godz. 12.00–15.00 – Wiśnicko-Lipnicki Park Krajobrazowy, Nowy Wiśnicz, zwiedzanie Zamku Lubomirskich i zakładu karnego (teren klasztoru z XVII w.),
godz. 15.00–15.30 – przejazd na obiad. W zajeździe, w sąsiedztwie ostańców wierzchowinowych, proponujemy obiad – wliczony w cenę wycieczki.
godz. 15.30–16.30 – obiad w zajeździe przy szlaku do Kamieni Brodzińskiego
godz. 16.30–18.30 – zwiedzanie Kamieni Brodzińskiego
godz. 18.30–20.00 – przejazd przez Lipnicę Murowaną, której zabytki wpisano na listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego UNESCO do Krakowa
około godz. 20.00 – przyjazd do Krakowa.

Wycieczka dotyczy poznania atrakcyjnych miejsc Ziemi Bocheńskiej. Obiecuemy dużo wrażeń w zróżnicowanych tematycznie obiektach godnych zwiedzania w skali Polski i świata. Naszym celem będzie zwiedzenie Kopalni Soli w Bochni, Zamku w Nowym Wiśniczu, Zakładu Karnego Nowy Wiśnicz - w historycznym klasztorze Karmelitów Bosych, „Kamieni Brodzińskiego” oraz przejazd przez atrakcyjną turystycznie Lipnicę Murowaną.

Wpierw udamy się do Bochni, miasta liczącego 29 669 mieszkańców w 2014 r. Liczba ludności nieznacznie maleje od 2009 r. Zajmuje ono powierzchnię – 29,9 km², w tym użytki rolne stanowią 59% a lasy 8,4 %. Bochnia jest położona nad rzeką Rabą, a w większości w dolinie potoku Babica. Północna część miasta leży na Nizinie Nadwiślańskiej wypełnionej osadami aluwialnymi, podścielonymi utworami miocenu (Kotlina Sandomierska). Jego zasadnicza część znajduje się na terenie Przedgórza Bocheńskiego, szerokiego tutaj od 3 do 4 km (Przedgórze Karpackie). Mniejszy południowy fragment miasta sięga Pogórza Wiśnickiego. W części południowej dominuje próg pogórza, który wyznacza czoło płaszczowiny śląskiej

z warstwami istebniańskimi i krośnieńskimi, w tym granica tzw. Łuski Gierczyc. Na południe od tego progu na wysokości od 110-140 m ponad dno doliny Raby występuje poziom pogórski.

W części bocheńskiej Przedgórze Bocheńskiego występuje siodło bocheńskie, ciągnące się od Łączycy po Chełm, które znacznie obniża się w Moszczenicy w postaci siodła chełmskiego oraz łęku Uzbornia-Urwaniec. Warstwy te są zbudowane z wymieszanych formacji solonośnych i fliszu facji śląskiej w jądrze fałdów. W spągu tych warstw występują naprzemianległe warstwy iłowca, anhydrytu i soli kamiennej o miąższości ponad 70 m. Ponad nimi znajduje się duży kompleks warstw chodenickich, iłowych, o miąższości około 300 m.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu około 8°C, roczna ilość opadów – 650 mm, liczba dni mroźnych – 112, dni ze śniegiem – 70. Wegetacja trwa 220 dni.

Okolice Bochni są położone na pograniczu dwóch zróżnicowanych regionów hydrogeologicznych, XXII - Przedkarpackiego i XXIII - Karpackiego. Korzystne warunki hydrogeologiczne występują tu tylko w holocenijskich utworach piaszczystych i piaszczysto-zwirowych doliny Raby o miąższości od 5 do 20 m.

Prawa miejskie nadał Bochni Bolesław Wstydlivy 27 lutego 1253 r. Jej intensywny rozwój nastąpił za panowania Kazimierza Wielkiego w XIV w. Miasto straciło na znaczeniu w drugiej połowie XVI w. Stan ten utrzymywał się również w wiekach XVII i XVIII, kiedy to ucierpiało ono w wyniku wielu klęsk, w tym wojen. Z kolei w wieku XIX dochodziło do wielu spisków i buntów wśród ludności galicyjskiej. Przełomowym wydarzeniem w rozwoju miasta okazało się wybudowanie linii kolejowej, będącej częścią Kolei Galicyjskiej im. Karola Ludwika na trasie Kraków-Dębica w 1856 r.

Bochnianie brali czynny udział w powstaniu państwa polskiego. Przypomina o tym Pomnik Czynu Legionowego z napisem „Poległym Za Wolność 1914–1920” przy zbiegu ulic Orackiej i Regis. Wielu z nich poległo w walkach o niepodległość w czasie II wojny światowej. Przypominają o tym różne tablice i miejsca rozstrzelenia, np. na Uzborni. Zapewne wielu z nich nie doczekało się jeszcze uznania.

Istotna po wojnie dla rozwoju miasta była działalność Kopalni Soli, Zakładu Produkcji Urządzeń Chłodniczych („Lodówki”) oraz wybudowany w 1971 r. Wydział Profili Giętych Huty im. W. I. Lenina (później T. Sendzimira) w Krakowie wraz z uruchomieniem produkcji kształtowników zimnogiętych. Po zmianach ustrojowych, na bazie dwóch wydziałów, powstał samodzielny „Zakład Przetwórstwa Hutniczego „Stalprodukt” S.A. Obecnie produktem bocheńskich zakładów są także urządzenia chłodnicze wytwarzane przez takie firmy jak: „Bolarus S.A.”, „Ceebea”, „Cold”, „Igloo” oraz podbocheńska „Mawi”. Dużą bocheńską firmą jest „Contimax S.A.”, znany nie tylko w Polsce producent ponad 100 produktów, przetworów z ryb i owoców morza. Inne zakłady „Krakowskie Zakłady Zielarskie HERBAPOL w Krakowie S.A.” produkują w Bochni znakomite mieszanki i specyfiki ziołowe. Prym w handlu lokalnym i w produkcji spożywczej wiedzie PSS „Społem”. Na terenie Bochni działają także mniejsze firmy, np. Texpol, Sp. z o.o. przy ul. Łany 4, palarnia kawy Segafredo Zanetti Poland przy ul. Partyzantów 7 oraz Midak - Polska

Sp. z o.o. przy ul. Wodociągowej 10, produkujący akumulatory. Łącznie w Bochni było zarejestrowanych 3468 podmiotów gospodarczych w 2014 r.

Na terenie miasta działają także liczne instytucje i organizacje kulturalne, w tym: Muzeum im. S. Fischera, Biblioteka Miejska, Miejski Dom Kultury, Chłopięcy Chór Pueri Cantores Sancti Nicolai, Dziewczęcy Chór Parafialny Puellae Sancti Pauli, Kwartet Smyczkowy ARCO oraz Muzeum Motyli Arthropoda. Do aktywnych należy Stowarzyszenie Bochniaków i Miłośników Ziemi Bocheńskiej. Mieszkańcy gminy mogą wypoczywać w „Parku Rodzinnym Uzbornia”. Projekt ten rozpoczęto realizować w 2007 r.

Wycieczkę rozpoczniemy od zjazdu szybem Campi, przy ul. Campi 15 do kopalni Soli w Bochni, jednej z najstarszych w Polsce. Celem naszego zwiedzania będzie jedna z tras turystycznych, tzw. „Podziemna Ekspozycja Multimedialna”. Można ją zwiedzać pieszo, część trasy pokonać kolejką lub przepłynąć łodzią. Trasa ta biegnie przez poziomy „August” i „Sienkiewicz” oraz „Międzypoziom Dobosz”. Ta podziemna ekspozycja multimedialna pozwala poznać historię powszechną i kopalni w sposób dotychczas niepraktykowany, jako podróż w czasie. Zaczynamy ją w czasach Bolesława Wstydliwego i księżnej Kingi. Pomagają nam w tym, poza przewodnikami, polscy królowie, żupnicy genueńscy oraz duch mnicha Cystersa. Jego zakon miał przyczynić się do powstania kopalni w Bochni. Trasa ta została wyróżniona przez kapitułę Polskiej Organizacji Turystycznej jednym z dziesięciu certyfikatów dla Najlepszego Produktu Turystycznego w roku 2012.

Wybierając tą trasę mamy możliwość podziwiać ciekawe ze względu na kształt wyrobiska solne w różnych strukturach geologicznych. Niektóre z nich pełniły funkcję kaplic. Ich wyposażenie to również rzeźby solne, prace artystyczne górników. Mijaną scenerię wyrobisk urozmaicają narzędzia i urządzenia górnicze. Zwiedzanie na tej trasie kończy się pobyt w pozbawionej przypór Komorze Ważyn. Tą największą z komór drążono z przerwami od 1697 r. do lat 50. XX w. na głębokości 250 metrów, na poziomie VI Sienkiewicz. Jej długość sięga około 280 m, wysokość ponad 7 m, a szerokość do 15 m. Prace prowadzono w kompleksie soli środkowych, w tzw. pasiakach bocheńskich. Stąd pasiasty wzór stropu i ociosów w warstwach soli i anhydrytów. Znajduje się tu restauracja Ważynek, sklep z piątkami, boisko sportowe i plac zabaw dla dzieci.

Następnie przejdziemy do Nowego Wiśnicza, który jest miastem i gminą miejsko-wiejską. Miasto liczyło 2685 mieszkańców, a gmina 13 625 na dzień 31.12.2015 r. W skład gminy wchodzi 11 sołectw. W tej gminie większość grzbietów o najwyższych kulminacjach jest zbudowana z odpornych skał warstw istebniańskich dolnych. Duża odporność tych skał wynika między innymi z małej miąższości łupków. Wyróżniają się w tych warstwach najczęściej piaskowce zlepieńcowate o spoiwie ilastym lub żelazistym. Dominującą formą w krajobrazie są grzbiety monoklinalne założone na fragmentach antyklin. Są one zbudowane z grubo ławicowych odpornych piaskowców. Natomiast stoki mają nachylenie zgodne z upadem, zapadają najczęściej ku północnemu wschodowi i mają mniejsze nachylenie niż stoki założone na czołach tych warstw.

Charakterystyczną uprawą w tym regionie są warzywa. Łąki i pastwiska zajmują lokalne spłaszczenia, najczęściej w okolicy załomu wklęsłego oraz wilgotne mady w dnach szerszych dolin. Lasy występują tu tylko w postaci płatów w lejach źródłowych bocznych dolin.

Poza wspomnianym zamkiem zainteresowaniem cieszy się: dawny klasztor z kościołem – dziś więzienie, muzeum biograficzne Matejki „Koryznówka”, Muzeum Ziemi Wiśnickiej, kościół parafialny pod wezwaniem Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny oraz Liceum Plastyczne wśród młodzieży. Warty zobaczenia jest także ratusz i miejscowe placówki wspomnianego Muzeum: stara dzwonnica, Galeria ks. Stanisława Nowaka, malarza sztalugowego, ściennego i rysownika oraz Galeria „Fakt”. Ta ostatnia galeria jest miejscem, gdzie odbywają się wieczory literackie i wernisaże dzieł sztuki.

Ponadto występują tu jeszcze inne historyczne zabytki: miejska studnia, kirkut oraz nowy pomysł jakim jest ścieżka dydaktyczna pomników Jana Pawła II. Miejscowe Liceum wykształciło wielu sławnych artystów również pochodzących z tej ziemi. Tu urodził się Juliusz Kossak, którego pomnik stoi obok Muzeum Ziemi Wiśnickiej. Inny wiśniczanin, artysta rzeźbiarz prof. Czesław Dźwigaj, utrwalił w postaci wielu pomników ludzi związanych z tą ziemią. Na zamku wiśnickim znajduje się także jego kolekcja papieży. Na stosunkowo niedużej powierzchni miasta rozmieszczono pozostałe pomniki: pierwszy w Polsce (z roku 1993) pomnik Jana Matejki oraz Stanisława Lubomirskiego – w sąsiedztwie Ratusza. Na placu przykościelnym postawiono także pomnik Jana Pawła II, figurę Matki Bożej Apokaliptycznej oraz na zachód od kościoła pomnik Chrystusa Króla.

Przed wejściem do liceum stanął pomnik Stanisława Fischera, inicjatora i współzałożyciela tej szkoły. Są tu jeszcze i inne pomniki, np. patrona od pożarów Św. Floriana z roku 1876 oraz wykonana w drewnie postać patrona od powodzi – Św. Jana Nepomucena, umieszczona w XVIII-wiecznej kapliczce pokrytej gontem nad potokiem Leksandrówka. Ciekawą postacią w Wiśniczu był wielokierunkowy artysta ludowy Marian Rojek. Miał on bogatą osobowość, która pozwalała mu być malarzem, rysownikiem, gawędziarzem oraz dokumentalistą dawnych obrządków i zwyczajów. Przez wiele lat w Nowym Wiśniczu tworzył malarz i rzeźbiarz urodzony w Krakowie Stanisław Klimowski. Inną znaną postacią związaną z tym miastem był malarz i teoretyk sztuki Jan Stasiniewicz (1907-1966).

Główną atrakcją okolicy jest zamek Kmitów i Lubomirskich, najwspanialszy zabytek wczesnobarokowej architektury obronno-rezydencjalnej w Polsce. Zamek w Nowym Wiśniczu jest wysoko położony na wierzchołku grzbietu opadającego ku północy. Góruje on nad Nowym i Starym Wiśniczem. Z dwóch stron opływa go rzeka Leksandrówka.

Najstarsze przekazy historyczne wspominają w tych okolicach osadę zwaną Wiśnice lub Wiśniewice należącą do rycerskiego rodu Gryfitów - Klemensa herbu Gryf z Krakowa. Jej właścicielem był również od roku 1242 do połowy XIV wieku klasztor w Staniątkach. To zakonnicy założyli wieś na prawie magdeburskim za zgodą Bolesława Wstydlivego w roku 1254. Następnie właścicielem tej wsi został Kmita z Damianic położonych niedaleko Proszowic. W przeciągu 50 lat Kmitowie

awansowali od stanu rycerskiego do możnowładztwa.

Piotr I Kmita (zm. 1409 r.) przebudował zamek na czteroskrzydłowy, gotycki z 3 basztami, które otoczone były murem. Ród ten poprzez związki z dworem królewskim oraz zgromadzonemu majątkowi ciągle rozbudowywał ten zamek, który pełnił również funkcje obronne. W pierwszej połowie XVI wieku zamek istotnie rozbudował słynny marszałek wielki koronny Piotr (V) Kmita (1477-1553), pochowany na Wawelu. Zamek stał się ważnym ośrodkiem renesansu. Posiadał cztery skrzydła i renesansowe zdobienia. Powiększono wówczas budynek mieszkalny oraz wybudowano od północy dwie okrągłe baszty, pomiędzy którymi wjeżdżano do zamku.

Sześciu z trzynastu męskich członków rodu nie wstąpiło w związki małżeńskie w latach 1450-1553. Z tego powodu zdecydowanie zmniejszała się od połowy XV w. liczba potomków rodu Kmitów. Po przedwczesnej śmierci Piotra (V) Kmita w roku 1553 dobro to wraz z fortuną przechodzi na żonę oraz dwie siostry Annę Barzową i Katarzynę Stadnicką. Taka sytuacja doprowadziła do długich sporów między rodzinami sióstr. Ostatecznie zamek przejął ród Barzich, który sprzedał lub oddał za długi zamek Sebastianowi Lubomirskiemu w roku 1593. Dopiero jednak jego syn Stanisław istotnie rozbudował zamek pod kierunkiem architekta Andrea Spezzy oraz K. Mieroszewskiego do potężnej twierdzy z fortyfikacją bastionową w latach 1615-1621. Zamek stał się jednym z najwykwintniej wyposażonych w Europie w XVII w. Dominował na nim barokowy przepych. Chroniły go fortyfikacje bastionowe rozmieszczone na planie pięcioboku (Ryc. 1). Zamek uzyskał nieregularny kształt w związku z pięcioma wieżami i kilkoma dobudówkami. Od strony południowej, najbardziej dostępnej, wybudowano bastion z nasypu ziemnego. Pozostałe bastiony wyposażono w kazamaty (schrony), posiadające stanowiska strzelnicze dla żołnierzy i dział. Bastiony posiadały wieżyczki obserwacyjne w narożach. Połączono je murami kurtynowymi dostosowując do warunków terenowych. Od północy dziedziniec zamkowy zamykała kurtyna w postaci tylko muru oporowego. Z kolei od strony południowej nasyp ziemny miał szerokość 12 m i był wzmocniony kamiennym murem. Dwie pozostałe, wschodnia i zachodnia kurtyna (mury) nawiązywały do kazamatów. Tylko w zachodniej kurtynie na dolnym piętrze była 80 m stajnia przypominająca tunel. Funkcję twierdzy podkreślały mury, fosy i kanały. Zamek wyposażono w narożne wieże. Trzy z nich były okrągłe, jedna do połowy czworoboczna a powyżej ośmioboczna, z różnymi kopułami. Były to zarówno namiotowe i cebulowe kopuły. Z kolei piąta, ta przy frontowej elewacji, była kwadratowa. Do baszty wschodniej dostawiono wysoką trzykondygnacyjną kaplicę. Istotnym elementem wyposażenia zamku była 36 m studnia położona na dziedzińcu zewnętrznym. Z tego okresu jest znana słynna wiśnicka biblioteka, największa wówczas w kraju. Posiadłości Stanisława zaliczano do największych w Rzeczypospolitej i porównywano do bogactwa Radziwiłłów i Ostrogskich.

W miejscu dotychczasowej osady Rogozie przy zamku powstaje wówczas miasto Nowy Wiśnicz na podstawie przywileju erekcyjnego Zygmunta III z roku 1616. W XVIII wieku zamek często przechodzi z rąk do rąk. Właścicielami zamku byli także krótko Janusz Sanguszko (1720-1752), Stanisław Potocki w roku 1783

oraz Tomasz Zamoyski. W okresie konfederacji barskiej w 1768 r. na zamku stacjonowały także oddziały wojsk rosyjskich. Fakty te, nieudolne zarządzanie oraz liczne pożary prowadzą do wyprzedaży dóbr przez Zamojskich. Kolejny właściciel Maurycy Straszewski, filozof i wykładowca na Uniwersytecie Jagiellońskim nie podołał remontowi i zamek trafił do Zjednoczenia Rodowego Książąt Lubomirskich w roku 1901. Prowadzili oni sukcesywnie odbudowę zamku, np. w latach 1909, 1928 i 1936 r. Po wojnie w zamku nie było stropów ani podłóg. Władza ludowa wznowiła prace renowacyjne ale nie były one zbyt intensywne. Po zmianach ustrojowych w roku 1991 zamek powraca do Zjednoczenia Rodowego Książąt Lubomirskich. Obecnie właścicielem jest gmina Nowy Wiśnicz od 1 IX 2009 r.

Następnym obiektem naszego zainteresowania będzie Zakład Karny w Nowym Wiśniczu. Jest to jednostka zamknięta dla recydywistów penitencjarnych (tylko dla mężczyzn) z wykluczeniem więźniów „niebezpiecznych” dla społeczeństwa. Docelowo może przebywać tu około 438 więźniów. Pilnuje ich łącznie 146 funkcjonariuszy Służby Więziennej i 30 pracowników cywilnych z 7 etatami nauczycielskimi. Pedagodzy na terenie więzienia kształcą rocznie około 100 więźniów. Ma to miejsce w Gimnazjum, Liceum Ogólnokształcącym oraz Zasadniczej Szkole Zawodowej na kierunku monter elektronik i blacharz. Dla skazanych, uzależnionych od alkoholu, powstał oddział terapeutyczny. Więźniowie mają także możliwość korzystania z dobrze wyposażonej biblioteki, świetlicy, sal rekreacyjnych oraz uczestniczenia w grupach oddziaływań resocjalizacyjnych.

Zakład ten umieszczono w historycznym klasztorze Karmelitów Bosych (zreformowanych) ufundowanym przez Stanisława Lubomirskiego po bitwie pod Chocimiem w 1621 r. Klasztor zaprojektował nadworny architekt Maciej Trapola z Włoch. Jego koncepcja dostosowała się do ujednoliconej w roku 1614 architektury zakonnej karmelitów. Jednak autor pomysłu zmodyfikował nieco wygląd budowli. Pojawiły się wśród niej, np. nieznane u karmelitów dwie wieżyczki w fasadzie. Klasztor miał kształt regularnego czworoboku o wymiarach 61×62 m skupionego wokół trzech różnej wielkości wewnętrznych dziedzińców. Wnętrza dziedzińców były sklepione kolebkowo i krzyżowo. Budynki klasztorne były dwukondygnacyjne i podpiwniczone. Ten wczesnobarokowy obiekt wymurowano z cegły i kamienia. Jego fasadę skierowano na północ w stronę zamku Lubomirskich. Klasztor ten należał do najbogatszych klasztorów karmelitów bosych w XVII w. Dobre czasy skończyły się wraz z potopem szwedzkim. Klasztor opanowali i splądrowali Szwedzi. Zakonnicy, poza jednym, uciekli na Węgry.

Ostateczny cios wymierzył klasztorowi cesarz austriacki Józef II Habsburg. Skasował go 23 kwietnia 1783 r. tak, jak siedemdziesiąt cztery klasztory na sto osiemdziesiąt osiem istniejących w Galicji. W pomieszczeniach klasztornych powstało ciężkie więzienie „Zakład Karny w Nowym Wiśniczu”. Mnisi musieli opuścić świątynię i udać się do Lwowa. Bogate dobra kościelne wywieziono do Wiednia. Z kościoła zrobiono kaplicę więzienną do roku 1939. W budynkach przywziętych był sąd i mieszkania sędziów sądu karnego. Synem jednego z nich, sędziego Michała, był malarz Juliusz Kossak, który urodził się tutaj 29 października 1824 r. Tuż przed II wojną światową w lipcu utworzono w tym miejscu zakład zwa-

ny „Więzienie – Zakład Rzemieślniczy w Wiśniczu”. Ale już we wrześniu w 1939 r. Niemcy zorganizowali w więzieniu obóz pracy podlegający komendantowi SS dystryktu krakowskiego. Więźniów, ludzi wysoko wykształconych, w tym pochodzenia żydowskiego, wykorzystywano do ciężkich prac na miejscu, w warsztatach lub poza obozem. Na miejscu zmarło sto osób z przepracowania i lichego jedzenia lub zostało zabitych. Pozostałych wywieziono w kilku turach do KL Auschwitz w czerwcu i lipcu 1940 r. Niemcy częściowo spalili, a następnie rozebrali główny element zabudowy klasztornej, czyli kościół Chrystusa Zbawiciela. W sierpniu 1944 r. zlikwidowano więzienie. W jego miejsce utworzono siedzibę sztabu VII Armii Wehrmachtu, która przetrwała do stycznia 1945 r. W historii powojennej „Zakładu Karnego w Nowym Wiśniczu” zapisał się epizod internowania 132 osób po wprowadzeniu stanu wojennego w Polsce w roku 1980 oraz bunt więźniów i zajęcie przez nich Zakładu Karnego w 1989 r.

Następnie zwiedzimy grupę dziewięciu skał w kształcie twarzędziowców baszt, ambon oraz grzybów. Są to „Kamienie Brodzińskiego” założone na wychodniach odporniejszych piaskowców istebniańskich dolnych płaszczowiny śląskiej. Formy te występują na niższym, północno-wschodnim wierzchołku Paprotnej (436 m n.p.m.). Są więc typowymi piaskowcowymi ostańcami wierzchowinowymi. Najbardziej okazały jest Wielki Kamień położony na wierzchowinie wzgórza w postaci baszty o rozmiarach, 10 m wysokości i 16 m szerokości. Wierzchołek tej formy jest prawie płaski, porośnięty młodymi sosnami i brzożami i opada schodami tylko w kierunku wschodnim. Pozostałe ściany tej baszty są bardzo strome, niemal pionowe lub w postaci przewieszek. „Kamienie Brodzińskiego” objęto ochroną w postaci pomnika przyrody nieożywionej w Wiśnicko-Lipnickim Parku Krajobrazowym. Pomnik ten administracyjnie występuje w północnej części wsi Rajbrot w gminie Lipnica Murowana. Skały, z których zbudowane są te formy mają typową dla fliszu warstwową budowę powstałą w późnej kredzie, około 65 mln lat temu. Składają się z ułożonych na przemian gruboławicowych piaskowców o miąższości nawet 3 m i mniej miąższych, wręcz cienkich warstewek łupków. Piaskowce z tych warstw zawierają domieszki głównie kwarcu, miki i skalenia. Współczesne ściany grzybów skalnych pokrywają struktury komórkowe i arkadowe. Widoczne są ubytki na powierzchni piaskowców drobnych ziarenek piasku o zróżnicowanej wielkości. Jest to efekt ich wietrzenia również wspomagany wiatrem. W innych miejscach łuszczy się wierzchnia warstwa piaskowca i odpadają fragmenty kawałki piaskowca. W tych przypadkach większe znaczenie ma insolacja.

Do skałek prowadzi lasem dydaktyczna ścieżka o długości około 1,1 km. Na jej zwiedzanie przeznaczono około 45 minut. Ścieżka ta posiada 6 przystanków z planszami dydaktycznymi. Jeden z przystanków informuje o geologii tego terenu i genezie tych skał. Inny o życiu i twórczości Kazimierza Brodzińskiego. Pozostałe przystanki opisują zbiorowiska leśne, gatunki drzew, krzewów, roślin zielnych oraz przedstawiają podstawowe pojęcia związane ze zbiorowiskami leśnymi. Ich nazwa wywodzi się od nazwiska Kazimierza Brodzińskiego, który żył w latach 1791-1835. Poeta ten urodził się w tych okolicach i spędził dzieciństwo w Królówce i Lipnicy Murowanej.

Dalsza nasza trasa prowadzi wierzchowiną Pogorza Wiśnickiego do Lipnicy Murowanej, położonej głównie w dnie doliny Uszwicy i jej dopływów. Lipnica ta zasygnęła w Polsce i na całym świecie z Konkursu Lipnickich Palm na Wielkanoc. W miejscowości tej będziemy podziwiać z autobusu drewniany kościół św. Leonarda z przełomu XV i XVI w. wpisany na listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO. W Lipnicy mieszkała wraz z rodziną od maja 1883 r. błogosławiona Maria Teresa Ledóchowska.

Wybrane pozycje literatury:

- Anioł Cz., 2004. Lipnica Murowana. Przewodnik, Lipnica Murowana.
 Bielak P., 2007. Bochnia i okolice. Przewodnik turystyczny, Bochnia.
 Czekalska-Sitko Z., (red.) 2008. Bochnia naszych dziadków i pradziadków w latach 1900–1945, Bochnia.
 Flaszka J., 1999. Bochnia. Przewodnik po mieście, Bochnia.
 Flaszka J., 2010. Powiat bocheński. Miejsca, ludzie, zdarzenia, Bochnia.
 Kiryk F., Ruta Z. (red.), Bochnia. Dzieje miasta i regionu, Kraków 1980.
 Klimaszewski M., 1933. Grzyby skalne na pogórzach karpacczym między Rabą a Dunajcem. Ochrona przyrody, nr XII.
 Majewski A., 2001. Zamek w Wiśniczu. Dzieje i konserwacja, Studia Graficzne „Sigra”, Tarnobrzeg.
 Marcinowska M. (red.), 2002. Zamek w Wiśniczu, Muzeum Okręgowe w Nowym Sączu, Nowy Sącz.
 Program Rewitalizacji Bochni na lata 2015–2025, Urząd Miasta Bochnia.
 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Bochnia, Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, tom II, Bochnia 2012.
 Zięta T., Kędziora M., 1974. Problemy budowlane na terenie m. Bochni, Prace Geogr. WSP, 4, Kraków.

Strony internetowe:

- Granowski J., www.smfg.cba.pl/100503_nowy_wisnicz_zamek/opis/opis.html, 25.05.2016
 Dudek K., Kamienie Brodzińskiego w Lipnicy Górnej, www.mojamalopolska.pl/przyroda-wypoczynek/kamienie-brodzinskiego-lipnica-gorna-raj-brot/, 5.06.2016
 portal, Zamek w Nowym Wiśniczu, www.zamekwisnicz.pl, 5.06.2016
 portal, Kopalnia Soli Bochnia, www.kopalnia-bochnia.pl/, 5.06.2016
 portal, Służba Więzienna, Zakład Karny Nowy Wiśnicz, www.sw.gov.pl/pl/okregowy-inspektorat-sluzby-wieziennej-krakow/zaklad-karny-nowy-wisnicz/, 5.06.2016
 portal, Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnienia i Współuzależnienia w Krakowie, Prezentacja Oddziału Terapeutycznego dla skazanych uzależnionych od alkoholu w Zakładzie Karnym w Nowym Wiśniczu, www.wotuw.malopolska.pl/155/placowki-terapii-uzaleznienia-od-alkoholu-w-malopolsce-terapia-w-zakladach-karnych--zaklad-karny-nowy-wisnicz/, 5.06.2016
 Portal, Muzeum Motyli Arthropoda, www.muzeummotyli.com/lekcje-przyrodnicze/, 6.06.2016