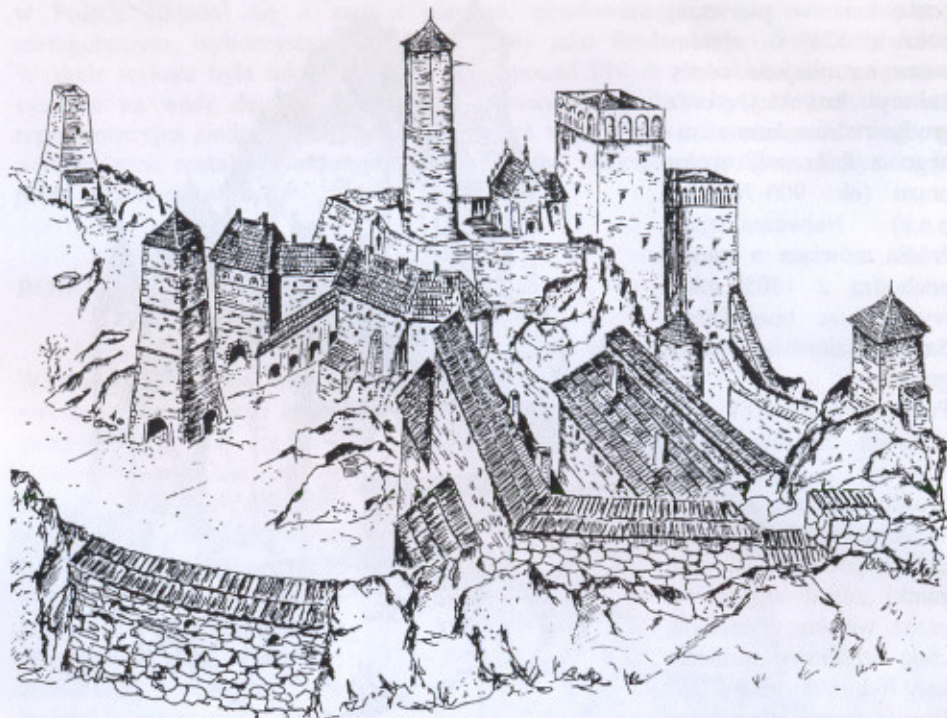


## OLSZTYN

Wieś powstała przy zamku wzniesionym przez w XIV w. Kazimierza Wielkiego. Od 1488 r. do XVIII posiadała prawa miejskie.



*Zamek w Olsztynie – próba rekonstrukcji na podstawie J. Gumowskiego, rys. R. Kubiszyn*

Zamek typu skalno-jaskiniowego, wykorzystujący zarówno skały jak i naturalne jaskinie. Stąd prawdopodobnie nazwa, od niemieckiego Holstein (dziurawa skała). Od XI w. istniał to drewniany gród, na którego miejscu w 1306 r. zbudowano murowaną strażnicę, przebudowaną w 1356 r. przez Kazimierza Wielkiego. Była to jedna z najpotężniejszych twierdz granicznych, obsadzona stale przez 23 osobową załogę, chroniąca okolice przed częstymi najazdami książąt śląskich. W latach 1620-30 częściowo rozebrany nie stanowił poważnej siły w czasie Potopu, kiedy to został ostatecznie zniszczony. W roku 1722 wydano ostateczną decyzję o rozbiórce zamku w celu uzyskania kamienia na odbudowę spalonego kościoła w Olsztynie.

Przeprowadzone prace pozwoliły na ustalenie, że zamek składał się z zamku górnego o powierzchni ok. 500 m<sup>2</sup> z bardzo wysoką, 35 metrową wieżą ostatecznej obrony (stołpem), do której wejście znajdowało się na wysokości ok. 8 m ponad ziemią. Zamek dolny wraz podzamczem obejmował obszar ok. 20 tys. m<sup>2</sup> i był otoczony murem o długości ok. 400 m. Obecnie bardzo zniszczony nie sprawia wrażenia bycia niegdyś jedną z najpotężniejszych warowni Rzeczypospolitej.

# AQUA'2000

## Szlakiem Orlich Gniazd czyli Jura Krakowsko-Częstochowska

19-21 maja 2000

organizator: Koło PTTK nr 1 przy  
Politechnice Warszawskiej

Wydano do użytku wewnętrznego dla uczestników wycieczki  
Przygotowanie na podstawie dostępnych materiałów: Paweł Pyrzanowski



## ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE

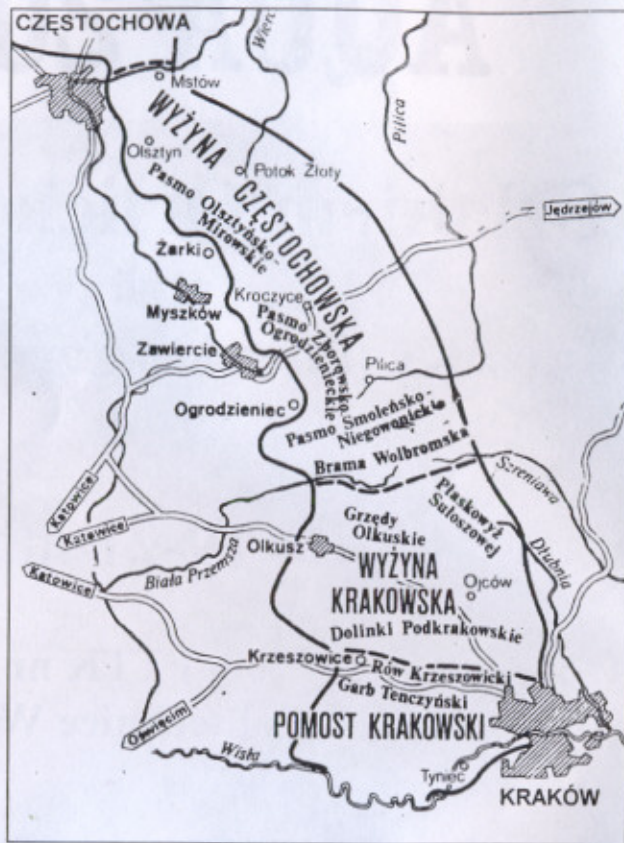
Nazwa Jura Krakowsko-Częstochowska, choć powszchnie przez turystów używana, nie jest ścisła z geomorfologicznego punktu widzenia. W zasadzie interesujący nas teren należy do Wyżyny Krakowskiej (pomiędzy Rowem Krzeszowskim a Bramą Wolbromską), oraz Wyżyny Częstochowskiej (między Bramą Wolbromską a przełomem Warty koło Częstochowy).

Jednostki te, wraz z leżącą dalej na północ-zachód Wyżyną Wieluńską, oraz na południe Pomostem Krakowskim, tworzą Wyżynę Krakowsko-Wieluńską, wchodzącą z kolei w skład Wyżyny Śląsko-Krakowskiej (podział Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej opracowany przez Z. Czeppego).

Nazwa Jury przyjęła się jednak dość powszechnie z uwagi na rodzaj skał tworzących główne zręby Wyżyny i okres ich powstania. Są to doskonale widoczne obnażenia wapieni jurajskich.

Najstarsze jednak skały widoczne na powierzchni Wyżyny pochodzą z okresu dewońskiego (395-345 mln lat temu). Są to tzw. dolomity ze Zbrzy, z racji występowania w dolinie tej rzeki. Główna część skał to jak już wspomniano wapienie z okresu jurajskiego (ok. 140 mln lat temu) ery mezozoicznej. Powstały one z resztek organizmów zamieszkujących w tamtym okresie ciepłe morze, które występowało na tym terenie. Dopiero pod koniec kredy, czyli ok. 65 mln lat temu morze definitywnie ustąpiło z obszaru Wyżyny. Trzeciorzędowe ruchy tektoniczne pozostawiły ślady w postaci Rowu Krzeszowickiego.

Utwory epoki lodowcowej, w czasie której lodowiec tylko raz pokrył całkowicie teren Wyżyny (złodowacenie krakowskie, zwane też południowopolskim), nie odgrywają większej roli. Występują tylko pozostałości moreny dennej i pokłady lessów a także jedyna znana jaskinia proglacialna, tzn. utworzona przez wody topniejącego lodowca na jego przedpolu – bez wyraźnego związku z rozwojem i hydrografią terenu. Jest to jaskinia Szachownica w Krzemiennej Górze koło Częstochowy.



Z uwagi na dość istotne różnice w rzeźbie terenu poszczególnych części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej muszą one być omówione osobno.

### WYŻYNA KRAKOWSKA

Stanowi ją zwarty blok, którego wierzchożyna sięga przeciętnie 400-460 m npm, zaś najwyższy punkt to góra Skalka koło Jerzmanowic 512.8 (lub wg starszych danych 502) m npm. Wyżyna Krakowska zbudowana jest głównie z wapieni górnourajskich, jedynie w części południowo-zachodniej odsłonięte są starsze skały: dolomity i wapienie dewońskie w rejonie Dębника, wapienie karbońskie w dolinie Szklarki, Raclawki, Czernki i Kamienic, oraz dolomity i wapienie triasowe na zachód i północny zachód od doliny Eliaszkówki. Na wschodnim obrzeżu Wyżyny wapienie jurajskie przykryte są osadami kredowymi.

Południowa część Wyżyny Krakowskiej pocięta jest gęsto dolinami krasowymi o przebiegu północ-południe. Zwane są one Dolinkami Podkrakowskimi. Ich dna wcinają się miejscami na 100 m poniżej poziomu wierzchożyny. Na stromych zboczach (szczególnie wschodnich) licznie spotkać można skałki. Często występują też pokrywy lessowe, tj. osady zbudowane z drobnego pyłu kwarcowego, z domieszką substancji wapiennej. Osady te, o miąższości do 8 m związane są ze złodowaczeniami plejstoceńskimi.

Północno-wschodnia część Wyżyny Krakowskiej to Płaskowyż Sułoszewej. Jest to bezleśna, lekko pofalowana wyżyna pokryta lessem.

Północną część Wyżyny zamykają Grzędy Olkuskie – wzniesienia ciągnące się od Olkusza po okolice Jaroszoza. Płaskodenne obniżenia pomiędzy wzgórzami wypełnione są czwartorzędowymi piaskami, przechodząc ku zachodowi w Pustynię Błędną i Starczynową. Zbocza są z reguły zalesione, występują także skałki.

### WYŻYNA CZĘSTOCHOWSKA

Rozciąga się ona od Bramy Wolbromskiej do przełomu Warty pod Częstochową. Dominują na jej obszarze liczne formy skalne rozmieszczone na wierzchożynach pagórów. Doliny są wypełnione grubymi pokładami piasku, co je znacznie splyca. Sieć rzeczna jest bardzo uboga, gdyż rozwinięte są silnie zjawiska krasowe. Liczne zagłębienia wypełnione są piaskami formierskimi, w rejonie Częstochowy spotyka się kilkuset metrowej miąższości piaszczysto-ilaste osady dolnojurajskie.

Południową część Wyżyny tworzy Pasma Smoleńsko-Niegowonickie, oddzielone wyraźną krawędzią od Bramy Wolbromskiej. Jest to jedno z największych skupisk wszelkich form skalnych. Ze zrównania o wysokości ok. 400-440 m npm wyrastają liczne pagóry dochodzące do 496 m npm (góra Smoleń).

Następna strefa to Pasma Zborowsko-Ogrodzienieckie, w którym strefa wzniesień ma zaledwie kilka kilometrów szerokości. Występuje tu kilka zgrupowań skalnych, w tym Podzamcze Ogrodzenieckie z Górą Zamkową zwaną obecnie Górą Janowskiego – najwyższym, osiagającym 515.6 (lub wg starszych źródeł 504) m npm, wzniesieniem całej Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej.

Przedłużeniem Pasma jest, oddzielone od niego doliną Suchej Wody, Pasma Olsztyńsko-Mirowskie. Maksymalna wysokość nie przekracza tutaj 423 m npm, wyraźnie zmniejszając się ku północy. Dość liczne są jeszcze skałki, z których największy kompleks występuje pomiędzy ruinami zamków w Mirowie i Bobolicach.



## ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Zachodnia część Wyżyny Częstochowskiej leży w dorzeczu Odry, do której wpada Warta wypływająca z okolic Kromolowa. Pozostałe rzeki, takie jak Pilica, Przemsza, Prądnik czy Rudawa płyną do Wisły.

Wiele wód znika pod powierzchnią ziemi w ponorach krasowych, co między innymi jest powodem niedostatecznego nawodnienia regionu.

Cechą charakterystyczną Wyżyny jest bardzo długi, ciągnący się od połowy kwietnia do połowy września okres burzowy. Jednocześnie jednak występuje tu najwięcej w kraju dni bezwietrznych. Najwyższe temperatury i największe nasłonecznienie występuje w późnym lecie i wczesną jesienią. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 180 dni.

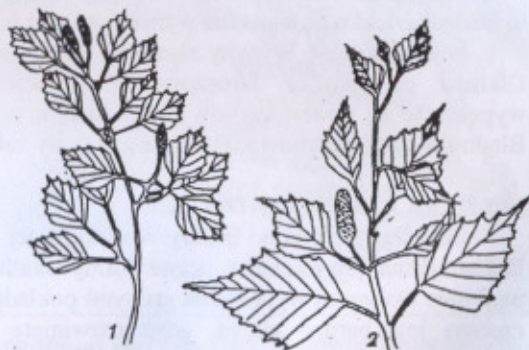
Szata roślinna, choć mocno przetrzebiona, należy do bardzo bogatych, zwłaszcza na Wyżynie Olkuskiej. Na Wyżynie Krakowskiej spotkać można głównie lasy mieszane o przewadze jodły i buka. Na piaskach występują także bory sosnowe. Typowe są wielogatunkowe lasy liściaste, bogate w graby, lipy, lub dęby. Występują także reliktywne lasy górskie, jak las jaworowy w Ojcowie, oraz zespoły buczyny karpackiej (głównie na Wyżynie Olkuskiej). Na wyżynie Częstochowskiej najczęściej spotyka się bory sosnowe. Zamiast buczyny karpackiej występuje buczyna sudecka. Stosunkowo licznie, w stosunku do innych części kraju, występuje roślinność kserotermiczna, oraz endemity.

Wbrew powszechnej opinii nie jest natomiast endemitem często o to posadzana brzoza ojcowska. Poza doliną Prądnika występuje ona w dolinach Bolechowickiej i Kobyłańsko-Karniowickiej a także spotykana jest w niektórych innych krajach europejskich. Od zwykłej brzozy różni się ona kształtem liści.

Wśród zwierząt najłatwiej jest spotkać gatunki niewielkie. Największym zwierzęciem jest łoś, żyjący na podmokłych terenach Puszczy Dulowskiej. Wyjątkowo licznie występują nietoperze, które w jaskiniach Wyżyny znalazły bardzo dobre warunki bytowania. Spotkać ich tu można 19 gatunków na 20 występujących w kraju.

Stwierdzono także ok. 20 gatunków płazów i gadów, 30 gatunków ryb, w tym pstrąga potokowego. Licznie reprezentowane są bezkręgowce i owady. Szczególnie interesująca jest bardzo duża, licząca ok. 1200 gatunków populacja motyli. W tej liczbie znalazły się szczególnie piękne i rzadkie: paź żeglarczy i paź królowej.

14 I 1956 powołano Ojcowski Park Narodowy o powierzchni 1570.59 ha (obecnie o 20 ha więcej). Na początku lat 80 utworzono Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych o łącznej powierzchni ponad 100 tys. ha.



Brzoza ojcowska 1/ i brzoza brodawkowata 2/

## ZARYS HISTORYCZNY

Pierwsze ślady bytności neandertalskich łowców na terenie Wyżyny pochodzą sprzed ok. 120 tys. lat (paleolit środkowy). Znalaziono je w głębokich warstwach namulisk w Jaskini Ciemnej w Ojcowie.

Kolejne znaleziska datowane są na okres ok. 70-54 tys. lat, czyli na epokę środkowego paleolitu (jaskinia Ciemna, Koziarnia, Wylotne, Nietoperzowa). Człowiek współczesny pojawił się ok. 40 tys. lat temu w paleolicie górnym

Po ustąpieniu lodowca nastąpiła środkowa epoka kamienna (10 000—4500 lat p.n.e.). Z tego okresu pochodzą znaleziska z Błanowic i Żarek. Na terenie Giebułtowa, Mirowa, Rakowa znaleziono ślady pobytu człowieka z okresu młodszej epoki kamienia (4200—1700 lat p.n.e.). W epoce brązu (1700—600 lat p.n.e.) jaskinie przestały służyć ludziom za mieszkanie, ale w powierzchniowych warstwach humusowych znaleziono przedmioty zarówno z epoki brązu, jak i z epoki żelaza. Bransolety, igły, wisiorki, groty, noże, naczynia służyły ludności prasłowiańskiej kultury łużyckiej (1500—1300 r. p.n.e.) i wenedzkiej (do 500 r. n.e.), a następnie słowiańskiej ludności kultury polskiej. Rozwój kultury łużyckiej przerwał nagły najazd Scytów (ok. 400 r. p.n.e.), koczowników znanego z Morza Czarnego. W Okienniku Dużym znaleziono siedem trójgraniastych grotoł scytyjskich, z kości i brązu. Najazd ten spowodował wyniszczenie plemion łużyckich. Ok. 300 lat p.n.e. wraz z Celtami pojawiło się żelazo.

Ok. I w. n.e. zaczął się okres wpływów cesarstwa rzymskiego, głównie za pośrednictwem kupców rzymskich. Był to okres rozpadu wspólnoty pierwotnej i tworzenia się społeczeństwa klasowego. Obejmująca wówczas całą Polskę kultura wenedzka upadła wskutek wędrówek ludów w V—VI w. n.e. Pojawił się na krótko Hunowie, potem Awarowie, lecz wpływy ich nie wywołały trwałych następstw.

Od VII w. zaczęła kształtować się tzw. kultura prapolska, charakterystyczna dla powstania plemion polskich. Powstały wówczas liczne grody stanowiące ośrodki władzy i administracji: na Górze Okopy, „Osiedle Wały” w Potoku Złotym, w Ojcowie, Pieskowej Skale, dolinach Będkówki i Kluczwoły, na górze Grodzisko koło Smolenia i w Zagórowej k. Imbramowic. Prawdopodobnie nieco później powstały grody w Grodzisku k. Ojcowia, Podzarnczu, Mirowie i Olsztynie.

W IX w. teren dzisiejszej Jury stanowił część państwa Wiślan. Prawdopodobnie pod koniec tego wieku Wiślanie zostali podbici i nawróceni na chrześcijaństwo. Po upadku Państwa Wjekomorawskiego Wiślanie dostali się na krótko pod zwierzchnictwo czeskich Przemyślidów, a następnie (ok. 990 r.) książąt piastowskich. Za Mieszka I państwo Wiślan, a wraz z nim cała Jura, weszło w skład państwa polskiego i stało się jedną z najbardziej rozwiniętych jego dzielnic. Po okresie rozkwitu za rządów Bolesława Chrobrego państwo to przeszło, u schyłku panowania jego syna, Mieszka II, ostry kryzys polityczny, społeczny i wyznaniowy.

Za panowania Kazimierza Odnowiciela, a następnie Bolesława Śmiałego, ziemie krakowskie stały się ośrodkiem państwa polskiego. Po przeniesieniu centrum państwa na Mazowsze przez Władysława Hermana, teren Jury wszedł w skład dzielnicy wydzielonej przez ojca Bolesławowi Krzywoustemu. Podział ten był krótkotrwały i Bolesław zjednoczył wkrótce wszystkie ziemie polskie. Dopiero jego testament (1138 r.) rozpoczął długi okres rozdrobnienia dzielnicowego. Najważniejsza dzielnica senioralna (krakowska) ciągnęła się od Krakowa ku pn. zach. do Wielkopolski, m. in. przez tereny Jury.



Ziemia krakowska przeszła wiele ciężkich i tragicznych wydarzeń: walki dzielnicowe, niszczący najazd Tatarów w 1287 r., a następnie walki o zjednoczenie państwa polskiego. Na przełomie XIII i XIV w. wybudowano liczne zamki warowne. Chroniły one trakt handlowy z Krakowa do Wielkopolski oraz ograniczały dalszą ekspansję czeskich Luksemburgów. W czasie panowania Kazimierza Wielkiego (1333—70) wybudowano zamki w Ojcowie, Pieskowej Skale, Bydlinie, Smoleniu, Ogrodzieńcu, Morsku, Bobolicach, Mirowie, Olsztynie. Po śmierci Kazimierza Wielkiego ziemia wieluniańska przeszła w ręce księcia opolskiego Władysława, uzależnionego od Luksemburgów.

Dzięki Władysławowi Jagielle ziemię tę wróciły w 1396 r. do Korony. W 1442 r. kardynał Zbigniew Oleśnicki kupił od księcia Wacława Cieszyńskiego księstwo siewierskie. Tak więc granica ze Śląskiem przesunęła się na zachód. Stabilizacja polityczna w połowie XV w. przyczyniła się do rozwoju gospodarczego. Rozwinęło się górnictwo oraz hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych. Wzrosła zasobność i znaczenie miast, nastąpił rozwój handlu i rzemiosła. Tragiczny dla Jury, jak i dla całego kraju, był najazd szwedzki (1655—57), który spowodował zniszczenie wielu miast i zamków. Ocalały jedynie warownie wyposażone w bastionowy system fortyfikacyjny (klasztór w Częstochowie, Pilica i Pieskowa Skala).

W wyniku pierwszego rozbioru (5 VIII 1772 r.) Polska utraciła 1/3 swojego obszaru, ale Jura pozostała w granicach Rzeczypospolitej. Również Po drugim rozbiorze (23 I 1793 r.) Jura pozostała w jej granicach. Trzeci rozbiór Polski (24 X 1795 r.) spowodował, że Rzeczpospolita zniknęła z mapy Europy. Północna część Jury po linię Sławków - Szczekociny (bez Olkusza) została zagarnięta przez Prusy, tworząc tzw. Nowy Śląsk. Wyżyna Krakowska stała się Częścią austriackiej Galicji. W 1794 r. chłopcy z okolic Skąły wzięli udział w bitwie pod Raclawicami.

Po pokoju W Tylży w 1807 r. z ziem drugiego i trzeciego zaboru pruskiego utworzono Księstwo Warszawskie, które w 1809 r. na mocy traktatu schoenbruńskiego zostało powiększone o tereny trzeciego zaboru austriackiego. Jak wiadomo, po upadku Napoleona, Księstwo Warszawskie nie utrzymało się. Postanowieniem monarchów zebranych na kongresie wiedeńskim w 1815 r. wcielono je do nowego, utworzonego na ziemiach polskich organizmu „państwowego” - Królestwa Polskiego, z carem Aleksandrem I jako królem polskim, a południowa część Wyżyny Krakowskiej weszła w skład neutralnej Rzeczypospolitej Krakowskiej.

W wyniku nieudanego powstania krakowskiego w 1846 r. do Rzeczypospolitej Krakowskiej wkroczyły wojska austriackie, a ona sama została przyłączona do Austrii. Taki stan polityczny utrzymał się bez zmian do I wojny światowej. W czasie powstania styczniowego w 1863 r. na terenach Jury stoczono wiele bitew i potyczek z wojskami carskimi, m. in. pod Skalą, Jaworzniem, w Głanowie, Imbramowicach, Gólczowicach, Mrzygłodzie i Janowie.

Reforma uwłaszczeniowa, przeprowadzona przez rząd carski w 1864 r. przyczyniła się do przenoszenia się ludności wiejskiej do miast, gdzie znajdowała ona zatrudnienie w rozwijającym się przemyśle (Częstochowa, Myszków, Olkusz, Klucze, Jaroszewiec).

W czasie I wojny światowej, w październiku 1914 r., Jura została zajęta przez wojska niemieckie i austriackie, a następnie, na krótko przez wojska rosyjskie. W walkach tych wzięły również udział polskie oddziały strzeleckie (załążki późniejszych Legionów). Okryły się one chwałą w dniach 18—19 XI 1914 r. w bitwie pod Załęzem, Krzywopłotami i Bydlinem.

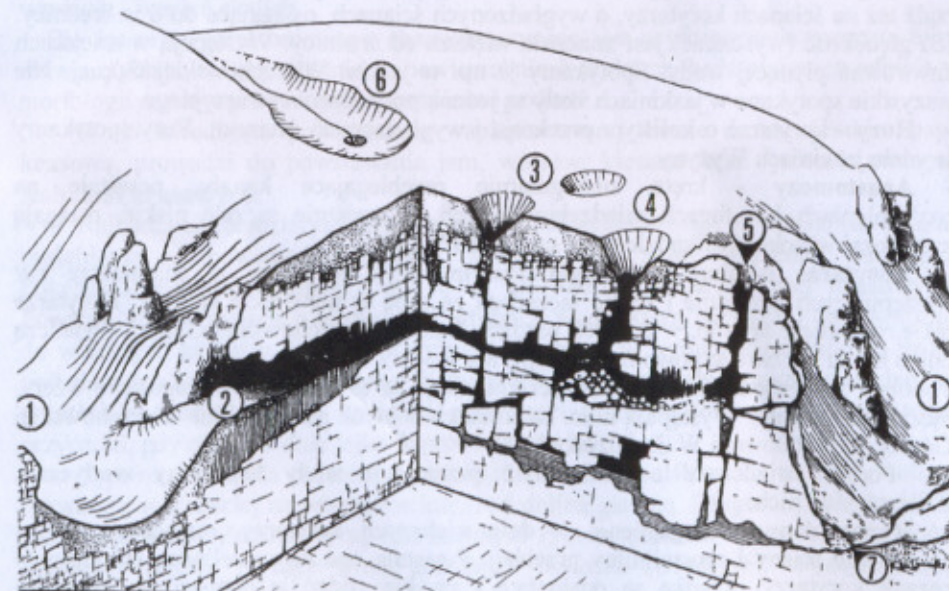
Również ostatnia wojna ciężko doświadczyła tereny Wyżyny. Już w pierwszych dniach wojny ziemię tę znalazły się w ogniu walk, broniony przez północne skrzydło armii „Kraków”, oraz południowe skrzydło armii Łódź. W październiku 1939 część Jury została przyłączona do III Rzeszy, reszta weszła w skład Generalnej Guberni. Granica przebiegała w przybliżeniu południkowo, w pobliżu zachodniego skraju Jury, pozostawiając Olkusz, Klucze i Zawiercie po stronie Rzeszy a Częstochowę po stronie Generalnej Guberni.

Już w tym samym roku powstały pierwsze oddziały zbrojne (w Krzeszowicach) Działały tu oddziały Armii Krajowej, Batalionów Chłopskich oraz Armii Ludowej. W lipcu 1944 powstała tzw. Republika Partyzancka Wolnej Ziemi Ojcowskiej – ponad 100 wsi opanowanych przez partyzantów. W dniach 16-20 stycznia 1945 cały obszar Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej został wyzwolony przez wojska I Frontu Ukraińskiego.

## ZJAWISKA KRASOWE

Niewątpliwie zjawiska krasowe, zwłaszcza jaskinie stanowią najciekawszy element Wyżyny. Powstają one na skutek rozpuszczaniu skał przez wodę nasyconą dwutlenkiem węgla. Wynikiem reakcji jest początkowo kwas węglowy a na końcu kwaśny węglan wapnia.

Istnieje bardzo dużo form krasu powierzchniowego jak i podziemnego, z których najważniejsze to: 1- dolina; 2 - otwór jaskini; 3 - lejek krasowy; 4 - lejek krasowy otwarty; 5 - studnia krasowa; 6 - ślepa dolina z ponorem; 7 - wywierzyisko.





Proces powstawania podziemnych kanałów, tworzących system cyrkulacji wody, jest skomplikowany. Ogólnie można przyjąć, że w fazie początkowej woda wypełnia całkowicie kanały, tworząc jak gdyby system naczyń połączonych; czasem znajduje się ona pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Na niektórych odcinkach powstają kanały o profilu podłużnym w kształcie litery „U”, nazywane **syfonami**. Strefę całkowitego wypełnienia krasowięjącego masywu wodą nazywamy **strefą saturacji**. Niekoniecznie przy tym musi tutaj występować przepływ wody, mogą to być wody stagnujące. W miarę rozpuszczania i rozszerzenia kanałów i szczelin podłoża oraz wraz z pogłębianiem się dolin (a więc z obniżaniem się miejsc wypływu) woda stopniowo przestaje wypełniać cały przekrój, płynąc ostatecznie dnem korytarzy. Strefę tę nazywamy **wadyczną**. Całkowicie zalane mogą pozostawać w niej odcinki syfonalne. W strefie tej istnieją już warunki do tworzenia się szaty naciekowej. W kolejnej fazie woda całkowicie opuszcza korytarze, występując tylko w postaci tzw. deszczu podziemnego. Na dnie sal i korytarzy tworzą się podziemne jeziora, a sporadycznie, np. po ulewnych deszczach, pojawiają się okresowe strugi. W strefie tej, zwanej **strefą aeracji**, rozwija się szata naciekowa. Powstają tu liczne zawaliska, zazwyczaj też tworzą się grube pokłady osadów, zwane **namuliskiem**. Jaskinie położone w tej strefie mogą już stanowić schronienie dla zwierząt i ludzi.

W każdej z omówionych stref powstają charakterystyczne **podziemne formy krasowe**, dzięki którym odtworzyć możemy rozwój danej jaskini. Często jednak jest to utrudnione, gdyż niekiedy suche już jaskinie, w wyniku zmiany istniejących warunków, znów całkowicie wypełnia woda, płynąc pod znacznym ciśnieniem i niszcząc ślady poprzednich stadiów rozwojowych (np. w Jaskini Ciemnej i Wierzchowskiej Górnej).

Formy powstałe w strefie saturacji nazywamy **freatycznymi**. Są to:

- **Kotły wirowe (eworsyjne)** — owalne zagłębienia, spotykane w stropach jaskiń bądź też na ścianach korytarzy, o wygładzonych ścianach, osiągające do 8 m średnicy. Ich głębokość (wysokość) jest znacznie większa od średnicy. Występują w miejscach zawirowań płynącej wody. Spotykamy je np. w jaskini Wierzchowskiej Górnej. Nie wszystkie spotykane w jaskiniach kotły są jednak pochodzenia eworsyjnego.

- **Rury** - korytarze o kolistym przekroju i wygładzonych ścianach. Rury spotykamy w wielu jaskiniach Wyżyny.

- **Anastomozy** - kręte, nieregularnie przebiegające kanały, powstałe na rozluźnieniach lub fugach międzyławicowych. Przeważnie są one niskie, osiągają zazwyczaj wysokość kilkudziesięciu centymetrów..

- **Korytarze o charakterze gąbczastym**, czyli korytarze o charakterze rur występujących bezładnie i często łączących ze sobą w niewielkie komory. Korytarze takie rozwinięte są m.in. w dolnych partiach Jaskini Wierzchowskiej Górnej. Świadczą one o braku lub bardzo powolnym przepływie wody.

Podobna jest geneza tzw. gąbczastości krasowej. Są to bezładne, nieregularne wżery, łączące się ze sobą. Występują m.in. na ścianach dolnych partii Jaskini Wierzchowskiej Górnej, Kryształowej i W Zamczysku.

Formy świadczące o swobodnym przepływie wody to **formy wadyczne**. Zaliczamy do nich:

- **Rynny denne** - zagłębienia w dnie większych korytarzy, mające zazwyczaj równoległe ściany i prostoliniowy przebieg. Powstają one na szczelinach inicjujących rozwój korytarzy. Rzadko są odsłonięte - zwykle widać je dopiero po usunięciu namuliska (dokonuje się tego podczas prowadzenia prac wykopaliskowych, np. w Jaskini Wierzchowskiej Górnej, Nietoperzowej, Koziarni).

- **Meandry** - wąskie rynny, występujące w dnie korytarzy, mające kręty przebieg (podobne więc do zakoli, jakie tworzą rzeki). Typowym przykładem takiej formy jest meander w bocznym korytarzu Jaskini Łokietka. Często meandrujący przebieg mają również korytarze; typowym jest korytarz wstępny w Jaskini Cabańowej w Górach Towarnych, osiągający 10 m wysokości. O krętym charakterze przepływu świadczą również nisze zakolowe, znajdujące się m.in. w jaskini Dzwonnica i Krakowskiej.

- **Poziome rozmycia ścian** - zagłębienia ciągnące się wzdłuż ścian korytarzy. Najładniejsze ich przykłady znamy z jaskiń Olsztyńskiej i Krakowskiej;

- **Marmity** - denne kotły wirowe, w jaskiniach Wyżyny na ogół niewidoczne z powodu zakrycia dna korytarzy osadami.

- **Jamki wirowe (tzw. flutes)** - drobne, płytkie, miseczkowate zagłębienia na ścianach. Pozwalają one odczytać kierunki przepływu wody. Formy te powstawać mogą również w warunkach freatycznych.

Prawie wszystkie jaskinie i schroniska (tak nazywane są jaskinie małych rozmiarów) znane na Wyżynie są suche, położone powyżej poziomu zwierciadła wód krasowych. Jedynie kilka jaskiń znajduje się w strefie wadycznej, wszędzie w nich jednak występuje tylko woda stagnująca w postaci jezior lub wypełniająca syfony.

Większość jaskiń Wyżyny stanowią systemy o rozwinięciu poziomym (czasem piętrowym); tylko niewiele próżni ma charakter pionowy — zwane są one **awenami**. Aweny występują głównie w środkowej i północnej części Wyżyny Częstochowskiej (jaskinie Gór Sokolich, Skał Podlesickich).

Równocześnie z rozwojem krasu podziemnego powstają też charakterystyczne **formy rzeźby na powierzchni**. Swoiste piętno nadają krajobrazowi głęboko wcięte, skaliste doliny i rozległe obszary wierzchowin. Nieodłącznym elementem krasowego krajobrazu Wyżyny są zarówno skałki na zboczach dolin, jak też ostańce w obrębie wierzchowin. Skałki i ostańce zazwyczaj buduje najodporniejsza na wietrzenie odmiana wapienia - wapień skalisty.

Dla krasu powierzchniowego charakterystyczne jest występowanie szeregu form rozwiniętych bądź bezpośrednio na powierzchniach skalnych, bądź mających odbicie w morfologii osadów pokrywających wapienne podłoże.

Woda korodująca powierzchnię wapienia tworzy liczne drobne jamki - **ospę krasową**, prowadzi do powstawania jam, wżerów, kieszeni oraz rynienek zwanych **żłobkami krasowymi**.

Najbardziej charakterystyczne dla krasu powierzchniowego są kolisty lub owalne zagłębienia na powierzchni osadów pokrywających skały wapienne, osiągające kilkanaście metrów średnicy i do 10 m głębokości, zwane **lejkami krasowymi**. Powstają one w miejscach wzmożonej infiltracji wody, którą zazwyczaj doprowadzają do większych kanałów. Rzadko powstawać też mogą w wyniku zapadania się stropu podziemnych próżni. Na obszarze Wyżyny lejki są zazwyczaj zamknięte, a dno ich wypełniają osady - często znacznej miąższości pokrywa lessowa. Znamy jednak przypadki, gdy otwór w dnie lejka doprowadza do jaskini.

Typową formą dla obszarów krasowych są **doliny półsłpe**. Są to formy dolinne rozwinięte najczęściej na wierzchowinie, nad doliną główną. Długość ich dochodzi do kilkuset metrów. Zamknięte są one stromym rygłem (czasem skalnym), u podnóża którego okresowo płynące wody znikają w **ponorze (wchlonie)**, mającym często charakter głębokiego leja.

Częstymi formami są też otwarte szczelinowate lub owalne otwory przechodzące w studnie (aweny) o głębokości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów.



Proces powstawania podziemnych kanałów, tworzących system cyrkulacji wody, jest skomplikowany. Ogólnie można przyjąć, że w fazie początkowej woda wypełnia całkowicie kanały, tworząc jak gdyby system naczyń połączonych; czasem znajduje się ona pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Na niektórych odcinkach powstają kanały o profilu podłużnym w kształcie litery „U”, nazywane **syfonami**. Strefę całkowitego wypełnienia krasowiejącego masywu wodą nazywamy **strefą saturacji**. Niekoniecznie przy tym musi tutaj występować przepływ wody, mogą to być wody stagnujące. W miarę rozpuszczania i rozszerzenia kanałów i szczelin podłoża oraz wraz z pogłębianiem się dolin (a więc z obniżaniem się miejsc wypływu) woda stopniowo przestaje wypełniać cały przekrój, płynąc ostatecznie dnem korytarzy. Strefę tę nazywamy **wadyczną**. Całkowicie zalane mogą pozostawać w niej odcinki syfonalne. W strefie tej istnieją już warunki do tworzenia się szaty naciekowej. W kolejnej fazie woda całkowicie opuszcza korytarze, występując tylko w postaci tzw. deszczu podziemnego. Na dnie sal i korytarzy tworzą się podziemne jeziora, a sporadycznie, np. po ulewnych deszczach, pojawiają się okresowe strugi. W strefie tej, zwanej **strefą aeracji**, rozwija się szata naciekowa. Powstają tu liczne zawałiska, zazwyczaj też tworzą się grube pokłady osadów, zwane **namuliskiem**. Jaskinie położone w tej strefie mogą już stanowić schronienie dla zwierząt i ludzi.

W każdej z omówionych stref powstają charakterystyczne **podziemne formy krasowe**, dzięki którym odtworzyć możemy rozwój danej jaskini. Często jednak jest to utrudnione, gdyż niekiedy suche już jaskinie, w wyniku zmiany istniejących warunków, znów całkowicie wypełnia woda, płynąc pod znacznym ciśnieniem i niszcząc ślady poprzednich stadiów rozwojowych (np. w Jaskini Ciemnej i Wierzchowskiej Górnej).

Formy powstałe w strefie saturacji nazywamy **freatycznymi**. Są to:

- **Kotły wirowe (eworsyjne)** — owalne zagłębienia, spotykane w stropach jaskiń bądź też na ścianach korytarzy, o wygładzonych ścianach, osiągające do 8 m średnicy. Ich głębokość (wysokość) jest znacznie większa od średnicy. Występują w miejscach zawirowań płynącej wody. Spotykamy je np. w jaskini Wierzchowskiej Górnej. Nie wszystkie spotykane w jaskiniach kotły są jednak pochodzenia eworsyjnego.

- **Rury** - korytarze o kolistym przekroju i wygładzonych ścianach. Rury spotykamy w wielu jaskiniach Wyżyny.

- **Anastomozy** - kręte, nieregularnie przebiegające kanały, powstałe na rozluźnieniach lub fugach międzyławicowych. Przeważnie są one niskie, osiągają zazwyczaj wysokość kilkudziesięciu centymetrów.

- **Korytarze o charakterze gąbczastym**, czyli korytarze o charakterze rur występujących bezładnie i często łączących ze sobą w niewielkie komory. Korytarze takie rozwinięte są m.in. w dolnych partiach Jaskini Wierzchowskiej Górnej. Świadczą one o braku lub bardzo powolnym przepływie wody. Podobna jest geneza tzw. gąbczastości krasowej. Są to bezładne, nieregularne wżery, łączące się ze sobą. Występują m.in. na ścianach dolnych partii Jaskini Wierzchowskiej Górnej, Kryształowej i W Zamczysku.

Formy świadczące o swobodnym przepływie wody to **formy wadyczne**. Zaliczamy do nich:

- **Rynny denne** - zagłębienia w dnie większych korytarzy, mające zazwyczaj równoległe ściany i prostoliniowy przebieg. Powstają one na szczelinach inicjujących rozwój korytarzy. Rzadko są odsłonięte - zwykle widać je dopiero po usunięciu namuliska (dokonuje się tego podczas prowadzenia prac wykopaliskowych, np. w Jaskini Wierzchowskiej Górnej, Nietoperzowej, Koziarni).

- **Meandry** - wąskie rynny, występujące w dnie korytarzy, mające kręty przebieg (podobne więc do zakoli, jakie tworzą rzeki). Typowym przykładem takiej formy jest meander w bocznym korytarzu Jaskini Łokietka. Często meandrujący przebieg mają również korytarze; typowym jest korytarz wstępny w Jaskini Cabanowej w Górach Towarnych, osiągający 10 m wysokości. O krętym charakterze przepływu świadczą również nisze zakolowe, znajdujące się m.in. w jaskini Dzwonnica i Krakowskiej.

- **Poziome rozmycia ścian** - zagłębienia ciągnące się wzdłuż ścian korytarzy. Najładniejsze ich przykłady znamy z jaskiń Olsztyńskiej i Krakowskiej;

- **Marmity** - denne kotły wirowe, w jaskiniach Wyżyny na ogół niewidoczne z powodu zakrycia dna korytarzy osadami.

- **Jamki wirowe (tzw. flutes)** - drobne, płytkie, miseczkowate zagłębienia na ścianach. Pozwalają one odczytać kierunki przepływu wody. Formy te powstawać mogą również w warunkach freatycznych.

Prawie wszystkie jaskinie i schroniska (tak nazywane są jaskinie małych rozmiarów) znane na Wyżynie są suche, położone powyżej poziomu zwierciadła wód krasowych. Jedyne kilka jaskiń znajduje się w strefie wadycznej, wszędzie w nich jednak występuje tylko woda stagnująca w postaci jezior lub wypełniająca syfony.

Większość jaskiń Wyżyny stanowią systemy o rozwinięciu poziomym (czasem piętrowym); tylko niewiele próżni ma charakter pionowy — zwane są one **awenami**. Aweny występują głównie w środkowej i północnej części Wyżyny Częstochowskiej (jaskinie Gór Sokolich, Skał Podlesickich).

Równocześnie z rozwojem krasu podziemnego powstają też charakterystyczne **formy rzeźby na powierzchni**. Swoiste piętno nadają krajobrazowi głęboko wcięte, skaliste doliny i rozległe obszary wierzchowin. Nieodłącznym elementem krasowego krajobrazu Wyżyny są zarówno skałki na zboczach dolin, jak też ostańce w obrębie wierzchowin. Skałki i ostańce zazwyczaj buduje najodporniejsza na wietrzenie odmiana wapienia - wapień skalisty.

Dla krasu powierzchniowego charakterystyczne jest występowanie szeregu form rozwiniętych bądź bezpośrednio na powierzchniach skalnych, bądź mających odbicie w morfologii osadów pokrywających wapienne podłoże.

Woda korodująca powierzchnię wapienia tworzy liczne drobne jamki - **ospę krasową**, prowadzi do powstawania jam, wżerów, kieszeni oraz rynienek zwanych **żłobkami krasowymi**.

Najbardziej charakterystyczne dla krasu powierzchniowego są kolisty lub owalne zagłębienia na powierzchni osadów pokrywających skały wapienne, osiągające kilkanaście metrów średnicy i do 10 m głębokości, zwane **lejkami krasowymi**. Powstają one w miejscach wzmożonej infiltracji wody, którą zazwyczaj doprowadzają do większych kanałów. Rzadko powstawać też mogą w wyniku zapadania się stropu podziemnych próżni. Na obszarze Wyżyny lejki są zazwyczaj zamknięte, a dno ich wypełniają osady - często znacznej miąższości pokrywa lessowa. Znamy jednak przypadki, gdy otwór w dnie lejka doprowadza do jaskini.

Typową formą dla obszarów krasowych są **doliny półsłpe**. Są to formy dolinne rozwinięte najczęściej na wierzchowinie, nad doliną główną. Długość ich dochodzi do kilkuset metrów. Zamknięte są one stromym rygłem (czasem skalnym), u podnóża którego okresowo płynące wody znikają w **ponorze (wchlonie)**, mającym często charakter głębokiego leja.

Częstymi formami są też otwarte szczelinowate lub owalne otwory przechodzące w studnie (aweny) o głębokości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów.



# Jura Krakowsko-Częstochowska

## AQUA'2000

19-21 maja 2000

Warszawa - Ojców

19.05. (piątek):

Ojców - jaskinia Wierchowska Górna - Czerna - Raclawice -

20.05. (sobota):

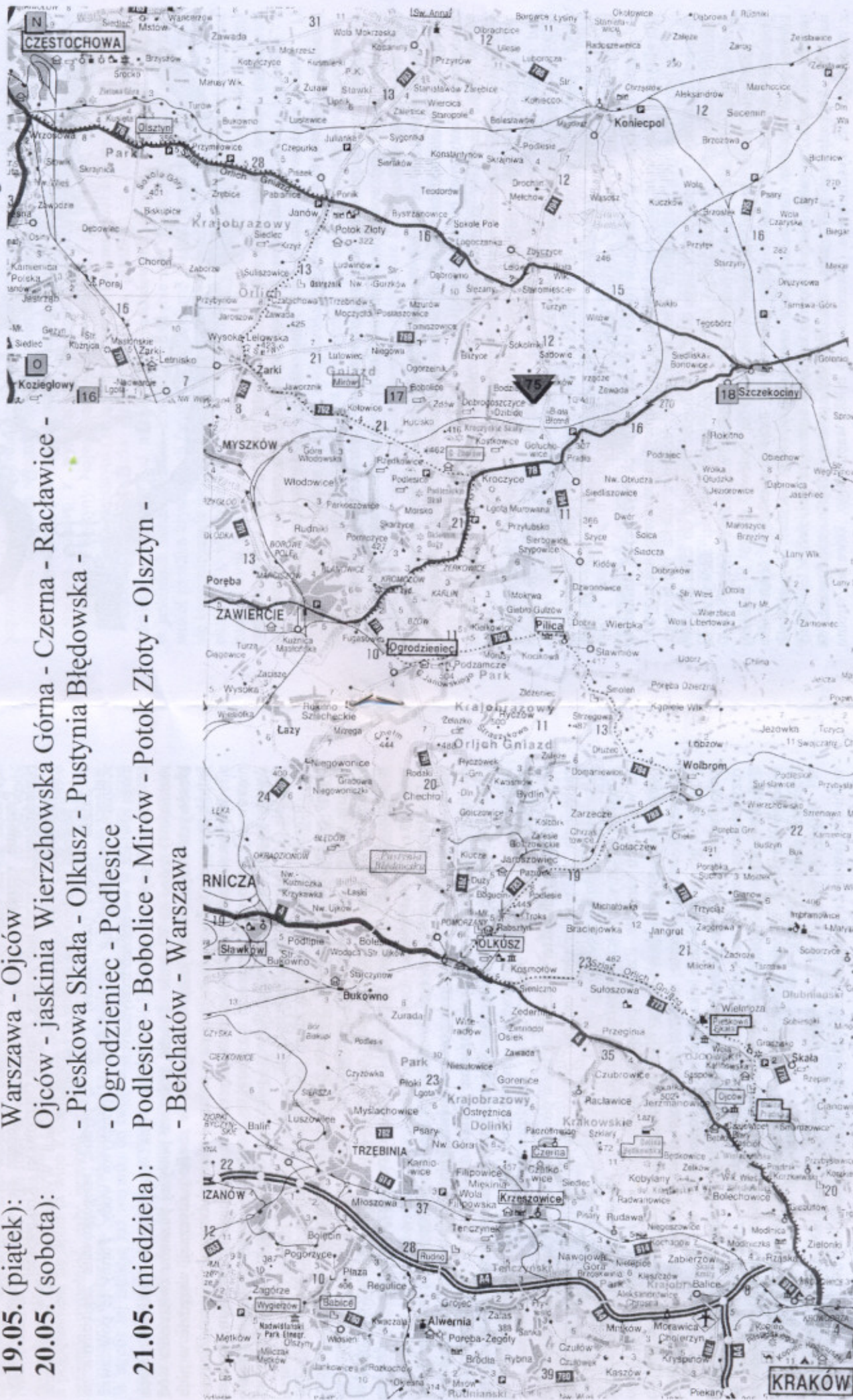
- Pieskowa Skała - Olkusz - Pustynia Błędowska -

- Ogrodzieniec - Podlesie

21.05. (niedziela):

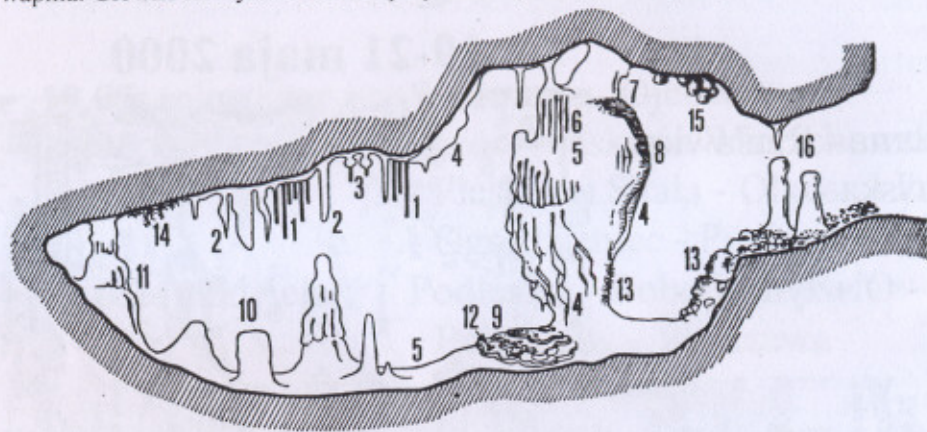
Podlesie - Bobolice - Mirów - Potok Złoty - Olsztyn -

- Bełchatów - Warszawa





Najciekawszymi ozdobami jaskiń są nacieki. Wytrącają się one z roztworu gdy uwalnia on dwutlenek węgla. Następuje wtedy osadzanie kalcytu, czyli węgla wapnia. Główne formy naciekowe spotykane w jaskiniach Jury to pokazane tu:



- 1 - stalaktyty rurkowe (makarony); 2 - stalaktyty; 3 - stalaktyty sferolityczne; 4 - draperie i zasłony;  
 5 - polewy; 6 - żebra; 7 - pola ryżowe; 8 - nacieki welniste; 9 - misy naciekowe; 10 - stalagmity;  
 11 - kolumny naciekowe; 12 - pizolity (perły jaskiniowe); 13 - nacieki grzybkowe; 14 - heliktyty;  
 15 - nacieki piaszczyste; 16 - nacieki lodowe

Ogólnie nacieki podzielić można na grawitacyjne – tworzące się przez wytrącanie się kalcytu z płynącej wody, oraz agrawitacyjne przy których wzrosła główną rolę odgrywają siły krystalizacji.

Nacieki spotykane na terenie Wyżyny można podzielić również w zależności od budującego je materiału na: twarde, zbudowane z krystalicznego kalcytu oraz miękkie, zbudowane z plastycznej, białej substancji, zwanej mlekiem wapiennym.

W grupie nacieków grawitacyjnych wyróżniamy szereg form, których kształt w znacznej mierze uwarunkowany jest miejscem powstawania nacieku.

**Stalaktyty** - to jedne z najczęściej spotykanych form naciekowych. Tworzą się one pod stropem lub w miejscach przewieszonych. Formą która zapoczątkowuje rozwój większego, masywnego stalaktytu jest stalaktyt rurkowy, zwany **makaronem**. Jest to jedna z najczęściej spotykanych form naciekowych na terenie Wyżyny. Makarony są naciekami żywymi, współcześnie przyrastającymi. Osiągają one długość kilkudziesięciu cm, występując niekiedy w dużych skupiskach.

Bardzo rzadką formą stalaktytów (tylko w trzech jaskiniach Wyżyny) są **stalaktyty sferolityczne**. Nacieki te mają postać kuli (do 5 cm średnicy) zakończonej makaronem.

Na przewieszonych fragmentach ścian tworzą się, często z mleka wapiennego, **draperie** i **zasłony**. Wysokość ich sięga do 2 m, a długość dochodzi do kilku metrów. Zasłony, zbudowane z krystalicznego kalcytu, dzięki małej grubości zazwyczaj są przeświecające. Często na krawędzi pokryte są „języczkami” nacieku welnistego.

Najlepiej zachowanymi formami naciekowymi są **polewy**, często o znacznej grubości (do 1 m lub nawet więcej), pokrywające duże powierzchnie ścian i dna korytarzy. W obrębie namuliska tworzą one niekiedy kilka warstw. Na polewach tworzą się często, w zależności od stopnia nachylenia powierzchni, **żebra** lub formy **nacieku kaskadowego**. W jaskiniach Wyżyny polewy często zbudowane są z miękkiego lub wyschniętego (stwardniałego) mleka wapiennego, które na stromo

nachylonych ścianach tworzy charakterystyczny **naciek kożuchowy**. W miejscach o mniejszym nachyleniu ściany powstają misy zwane „**polami ryżowymi**”, a w bardziej stromych partiach - **naciek welnisty**. **Misy naciekowe**, różniące się od pól ryżowych wielkością, występują rzadko - zaledwie w czterech jaskiniach Wyżyny.

Kolejną dużą grupę nacieków grawitacyjnych stanowią **stalagmity**, wyrastające bezpośrednio pod stalaktytami. Tworzą one rozmaite formy: od cienkich, wysmukłych poprzez pagodowe, masywne o trójkątnym przekroju aż do form płaskich, talerzowych, z płaskim, szerokim wierzchołkiem. Powierzchnia stalagmitów może być gładka lub nieregularna (np. pokryta żebami). Niekiedy formy te łączą się ze sobą, tworząc stopniowo polewę z wystającymi wierzchołkami. Stalagmity są częstą formą w jaskiniach Wyżyny. Największe osiągają wysokość 2 m.

Z połączenia stalaktytu i stalagmitu powstaje **kolumna naciekowa** (do 2 m wys.).

Osobną grupą nacieków grawitacyjnych są **pizolity**; ich kulista, wypolerowana odmiana znana jest pod nazwą **perły jaskiniowych**. Pizolity występują obecnie w jaskiniach bardzo rzadko. Powstają w obrębie mis naciekowych, gdzie w wodzie, wokół ośrodka krystalizacji (może nim być ziarno piasku, fragment kości itp.) wytrąca się koncentrycznie węglan wapnia. Największe nagromadzenie pizolitów (powierzchnia ok. 2 m<sup>2</sup>), wyflukanych z mis, znajdowało się w Jaskini Sąpsowskiej. Średnica znalezionych tam okazów sięgała 25 mm; największe pizolity (średnica do 70 mm) znaleziono w Jaskini Na Tomaszówkach Dolnych. Jedyne perły jaskiniowe występowały w zniszczonej jaskini w Dubiu.

Następną grupą są nacieki agrawitacyjne.

**Nacieki grzybkowe** są znane z większości jaskiń Wyżyny, pokrywają one ściany, strop i głązy. Często występują na powierzchni innych form naciekowych (polewach, stalaktytach i stalagmitach). Powstają z kalcytu wytrącającego się z wody, która podsiąka kapilarnie przez drobne szczeliny podłoża, lub z rozpryskujących się kropli. Nacieki grzybkowe są najczęściej formami o kształcie kulistej pałeczki, osadzonej na krótkim, wąskim trzonku. Ich długość rzadko przekracza 20 mm. Kierunek wzrostu tych nacieków jest zawsze prostopadły do podłoża, z którego wyrastają - niezależnie od jego nachylenia.

**Heliktyty** - to krystaliczne zazwyczaj, nieregularne, krzacaste wyrostki rosnące w dowolnych kierunkach - często na stalaktytach, polewach, ścianach i stropach. W naszych jaskiniach jest to forma bardzo rzadka, a zarazem najbardziej efektowna. Nacieki heliktytowe występują w niektórych jaskiniach Wyżyny Częstochowskiej.

**Krystaliczne skupienia kalcytu** spotykane są rzadko, głównie w środkowej części Wyżyny Częstochowskiej. Kryształy tworzą na ścianach jaskiń zgrupowania w kształcie szczotek. Wielkość ich przekracza 10 cm. Są nie zabarwione lub mają barwę miodową o różnym stopniu intensywności. Często jest również zjawisko rekrystalizacji (wtórnego formowania się kryształów) nacieków.

Na terenie całej Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej odkryto do tej pory prawie 850 jaskiń i schronisk (schronisko to naturalna próżnia niewielkich rozmiarów - nie przekraczająca kilkunastu metrów długości - zazwyczaj jasna i nie posiadająca mikroklimatu charakteryzującego większe jaskinie). Na Wyżynie Krakowskiej jest to ponad 410 jaskiń, zaś na Wyżynie Częstochowskiej ponad 340 (liczby te ciągle się zmieniają). Najdłuższą jaskinią jest Wierchowska Góra - 950 m, zaś najgłębsza Studnisko - 68.3 m. Największa komora o długości 82 m znajduje się w Jaskini Ciemnej. Największe nagromadzenie jaskiń występuje w dorzeczu Prądnika (dolina Prądnika, Sąpsowska i Wąwóz Jamki) - ponad 225 poznanych do tej pory.



## PROGRAM WYCIECZKI

### OJCÓW I OJCOWSKI PARK NARODOWY

Ojcowski Park Narodowy obejmuje najciekawsze i najcenniejsze przyrodniczo rejonu doliny Prądnika oraz Saspówki z przyległymi wąwozami. Spotkać można bardzo wiele interesujących form skalnych w postaci ostańców, oraz nagromadzenie jaskiń.

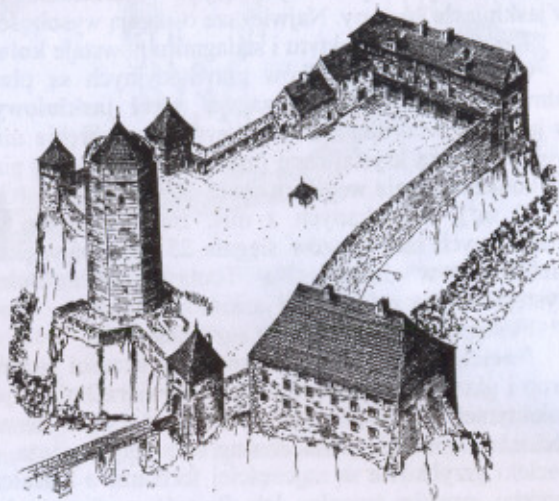
Wieś Ojców wzmiankowana była przez Jana Długosza w XV w. W XIX w.

rozwinęła się jako popularna miejscowość wypoczynkowa. Najcenniejszym zabytkiem wsi są ruiny czternastowiecznego zamku wzniesionego przez Kazimierza Wielkiego.

Nazwany on Castrum Oczec na cześć ojca króla, Władysława Łokietka, który przez pewien czas ukrywał się w tym rejonie przed przeciwnikami. Zamek był siedzibą królewskich starostw niegrodowych.

Pierwotnie w stylu gotyckim, przebudowywany, okres największej świetności przypadał na XVIII w. w okresie urzędowania Mikołaja Korycińskiego.

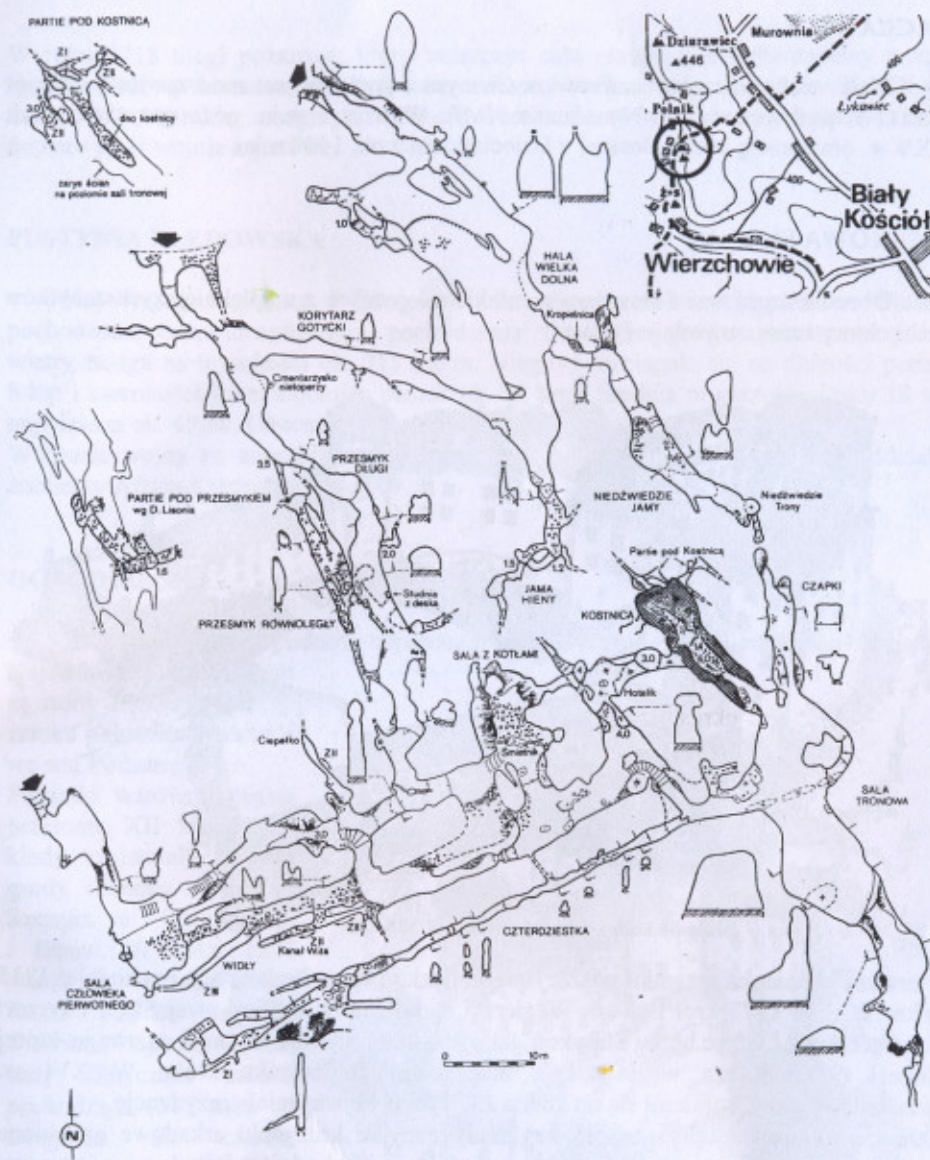
Po potopie szwedzkim zniszczony, pomimo odbudowy, nie odzyskał już dawnej świetności. W dniu 5 lipca 1787 gościł ostatniego króla Polski – Stanisława Augusta Poniatowskiego. W 1826 roku ostatecznie opuszczony popada w ruinę. Do naszych czasów zachowała się wieża bramna i filary nieistniejącego mostu zwodzonego, ośmiokątna wieża obronna ze śladami schodów i kominka posadowiona na skale powyżej bramy oraz głęboka studnia i resztki murów obwodowych.



Zamek w Ojcowie – próba rekonstrukcji, rys. R. Kublaczyn

### JASKINIA WIERZCHOWSKA GÓRNA

Najdłuższa z jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, o długości 950 m. przy deniwelacji ok. 25 m. W środku jaskini zorganizowana trasa turystyczna o długości ok. 370 m. Najstarsza wzmianka o istnieniu jaskini pochodzi z 1853 r. W środku, blisko wejścia znaleziono ślady bytności prehistorycznego człowieka – resztki ognisk, fragmenty naczyń i wyrobów krzemienych. W głębi znaleziono szczątki licznych zwierząt, m. in. niedźwiedzia jaskiniowego, lwa, renifera, hieny jaskiniowej. W początkach II wojny światowej przez ok. 2 tygodnie chroniło się tam kilkaset osób. Niedługo bogata szata naciekowa została w znacznym stopniu zniszczona.



### CZERNA

Niewielka wieś, z klasztorem Karmelitów Bosych ufundowanym w 1631 roku przez Agnieszkę z Tęczyńskich Firlejową. Barokowy kościół z XVII w. (1631 - 40) o wystroju z czarnego marmuru, otoczony czworobokiem klasztoru. Przy zabudowaniach studnia z lat 1644-50 kuta w skale na głębokość 36 m, nakryta kopulastym dachem. W lesie ruiny eremów (pustelni) z XVII w. oraz tzw. Mostu diabelskiego.



## RACŁAWICE

Mała wieś nad rzeką Czubrówka. Cennym zabytkiem jest modrzewiowy kościół z 1511 r. pod wezwaniem Narodzenia NMP. Wewnątrz m.in. późnogotycki tryptyk z XV w. oraz posąg Matki Boskiej z Dzieciątkiem z ok. 1400 roku.

## PIESKOWA SKAŁA

Obecnie część wsi Sułoszowa z zamkiem - jednym z najpiękniejszych zabytków architektury renesansowej w Polsce.



Zamek w Pieskowej Skale — stan obecny, rys. R. Kubiszyn

Pierwsza wzmianka o zamku noszącym niemiecką nazwę Peskenstein pochodzi z 1315 roku. W roku 1377 król Ludwik Węgierski nadał zamek w Pieskowej Skale Piotrowi Szafrąncowi z Łuczyc herbu Strykoń, jako zadośćuczynienie za ranę i zniewagę, której doznał od żołnierza węgierskiego, należącego do orszaku króla. W XVI w. przebudowywany, zamienił się do końca 1578 roku we wspaniałą rezydencję.

Dziedziniec wewnętrzny posiada trzykondygnacyjne krużganki arkadowe ozdobione herbami i maszkaronami. Od strony południowo-wschodniej dobudowano ażurową loggię widokową, typową dla architektury włoskiej. Całość uzupełniała bogata dekoracja wnętrz i wyposażenie, porównywane przez współczesnych z wawelskimi.

W roku 1640 zamek przejął ród Zebrzydowskich. Wkrótce rozpoczęto przebudowę przestarzałego systemu obronnego, zastępując je fortyfikacjami bastionowymi w stylu nowowłoskim. W czasie potopu szwedzkiego zamek z niewyjaśnionych przyczyn oddany został najeźdźcom. Prawdopodobnie powodem było nie ukończenie robót fortyfikacyjnych. Po ustąpieniu Szwedów zamek został odrestaurowany przez nowego

W roku 1718 uległ pożarowi, który zniszczył całą rezydencję. Odbudowany został zgodnie z modą osiemnastowieczną tracąc niestety swój stylowy charakter. W XIX w. nadano mu charakter neogotycki. Dawny renesansowy wygląd przywrócony został dopiero po II wojnie światowej.

## PUSTYNIA BŁĘDOWSKA

Największy w Polsce i Europie środkowej obszar lotnych piasków. Piasek pochodzenia czwartorzędowego, pochodzenia fluwioglacjalnego, przewiany przez wiatry zalega na wysokości ok. 315 n.p.m. Niegdyś rozciągała się na długości ponad 8 km i szerokości 4 km zajmując obszar ok. 32 km<sup>2</sup>. Średnia miąższość piasku 18 m, największa ok. 45 m.. Obecnie w przeważającej części pokryta roślinnością. W czasie wojny na zorganizowanym przez Niemców poligonie ćwiczyły oddziały żołnierzy Africa-Korpus.

## OGRODZIENIEC

Niewielki miasto u podnóża najwyższej góry Wyżyny – Góry Janowskiego.

Najcenniejszym zabytkiem są ruiny monumentalnego zamku położone właściwie we wsi Podzamcze.

Początki warowni sięgają przełomu XII i XIII w., kiedy to istniały tu dwa grody obronne – Wilcza Szczeka w Ogrodzieniu i Birów. W roku 1241 warownia została zniszczona podczas najazdu Tatarów. Najstarsze przekazy dotyczące zamku pochodzą z 1385 roku od Długosza. Za czasów Kazimierza Wielkiego wybudowano murowany zamek w stylu gotyckim. Ostatecznie w roku 1523 zadłużony i zaniedbany majątek przejął jeden z najbogatszych ludzi w ówczesnej Polsce, burgrabia i żupnik krakowski Jan Boner, który w latach 1530-45 przebudował go na wspaniałą renesansową rezydencję obronną. Następnie stał się



Zamek w Ogrodzieniu — próba rekonstrukcji na podstawie J. Gamowskiego, rys. R. Kubiszyn



Wielokrotnie remontowany doczekał roku 1810, kiedy został ostatecznie opuszczony. Obecnie zabezpieczone w charakterze trwałej ruiny.

W okresie świetności cały zamek wraz z podzamczem obejmował ok. 3.5 ha, przy łącznej kubaturze pomieszczeń ok. 32 tys. m<sup>2</sup>, co stawia go w randze największych w Polsce. Składał się z zamku górnego, zbudowanego z wapienia na planie nieregularnym, wykorzystując istniejące skały jako fundamenty i fragmenty ścian. W skale wykuta była także studnia mająca ponad 100 m głębokości, oraz ogromna cysterna na wodę deszczową. Pomimo obronnego wyglądu była to jednak raczej reprezentacyjna siedziba magnacka, nie mająca specjalnego znaczenia militarnego, co potwierdzone zostało dwukrotnym, pozbawionym większego wysiłku, zdobyciem jej przez wojska szwedzkie.

## BOBOLICE

Niewielka wieś z ruinami zamku, zbudowanego w XVII w. przez Kazimierza Wielkiego na miejscu wcześniejszego drewnianego grodu rycerza Boboli.

Umiejscowiony umiejętnie na skale wykorzystuje naturalne warunki obronne. Zbudowany na planie nieregularnym, zbliżonym do prostokąta stanowi jeden z najwspanialszych przykładów średniowiecznej architektury obronnej. Po śmierci ostatniego Piasta oddana we władanie rodowi Opolczyków.

W roku 1396 ponownie przeszły w ręce królewskie po jego odbiciu przez Władysława Jagiełłę z rąk spiskującego z Krzyżakami Władysława Opolczyka. Zdobyty i spalony przez Szwedów od 1661 roku nie zamieszkały popada stopniowo w ruinę. Dalszego, ostatecznego zniszczenia dokonali poszukiwacze skarbów, którzy nawet w XIX w. podobno odnaleźli coś w zamkowych podziemiach.

Legendy mówią o istniejącym tajemnym przejściu pomiędzy zamkiem w Bobolicach a odległą o ok. 1.5 km warownią w Mirowie. Niestety jest to tylko legenda, tym bardziej nieprawdziwa, że Mirów zawsze był zamkiem prywatnym.



Zamek w Bobolicach — próba rekonstrukcji na podstawie J. Gamowskiego, rys. R. Kubiszyn

## MIRÓW

Zamek w Mirowie obok Bobolic należy do najpiękniejszych warowni na terenie Jury. Mury zamku

postawione w pierwszej połowie XIV w. zbudowano na miejscu osady kultury łużyckiej, oraz grodu drewniano-ziemnego z końcowej epoki brązu (ok. 900-700 lat p.n.e). Najwcześniejsze źródła mówiące o zamku pochodzą z 1405 roku, wymieniając burgrabiego Sasina jako naczelnika grodu.

Pod koniec XIV w. budowla zajmowała ok. 270 m<sup>2</sup> i należała do rycerzy Krzczora i Krystyna herbu Lis. W czasie Potopu podobnie jak inne zamki został zniszczony przez wojska szwedzkie, choć częściowo zamieszkały był aż do roku 1787. Dominującym elementem jest pięciopiętrowa wieża obronna leżąca w niedostępnym dziś zamku wysokim. Łączna powierzchnia warowni składającej się z zamku górnego i dolnego wynosiła ok. 1200 m<sup>2</sup>, co nawet jak na siedzibę rycerską nie oszałamiało wielkością.



Zamek w Mirowie — próba rekonstrukcji na podstawie J. Gamowskiego, rys. R. Kubiszyn

## POTOK ŻŁOTY

Wieś w dolinie Wiercicy. Początki wsi sięgają XII w. Od roku 1852 własność gen. Wincentego Krasieńskiego, później Raczyńskich. Zabytkami są pałac Raczyńskich z końca XIX w. z parkiem pałacowym, oraz klasycystyczny dworek z 1829 r. w którym mieszkał Zygmunt Krasieński.