

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
Prírodovedecká fakulta

Geovedne zaujímavé lokality strednej Európy Maďarsko

Ivan Ružek – Mária Bizubová – Lídia Turanová

Bratislava
2015

Publikácia bola vypracovaná s podporou grantu KEGA č. 088-UK-4/2013 „Nové trendy v geovedách – geovedné vzdelávania učiteľov“

© RNDr. Ivan Ružek, PhD., RNDr. Mária Bizubová, doc. RNDr. Lída Turanová, PhD.

ZOZNAM LOKALÍT

Maďarsko – všeobecné informácie

Lokalita: Podunajsko (maďarská časť)

Lokalita: Balaton

Lokalita: Budapešť – Aquincum

Lokalita: Budapešť – Rybárska bašta

Lokalita: Herrend

Lokalita: Ipolydamásd

Lokalita: Ipolytarnóc

Lokalita: Márianostra

Lokalita: Nagymaros

Lokalita: Ostrihom

Lokalita: Pilisszentkereszt (Mlynky)

Lokalita: Rám, roklina

Lokalita: Süttő

Lokalita: Szentendre

Lokalita: Szob

Lokalita: Tardos

Lokalita: Tata – Geologické múzeum

Lokalita: Tatabánya – jaskyňa Szelim

Lokalita: Vértesszőlős

Lokalita: Vyšehrad

Úvod

Najlepšou učebnicou pre vnímavých pedagógov aj žiakov je príroda. Každý, ale predovšetkým učiteľ geovedných predmetov, by mal poznať nielen svoje bezprostredné okolie, prírodu Slovenska, ale aj štátov širšieho regiónu strednej Európy. Učiteľ by mal vedieť, kam žiakov zaviesť, aby im ukázal krásy neživej a živej prírody, ako aj zaujímavé historické zaujímavosti spojené s geovednými poznatkami.

Predkladaná publikácia nadväzuje na publikáciu Geovedné exkurzie na Slovensku, ktorú v roku 2008 vytvorili L. Turanová a M. Bizubová. Zamerali sme sa však na štáty, ktoré susedia so Slovenskom, prípadne sú ľahko dostupné zo Slovenska. Publikácia poskytuje zjednodušené a zrozumiteľné informácie o geologickej stavbe, reliéfe, biote jednotlivých vybraných lokalít. Všetky lokality sú prístupné a ich absolvovanie je možné aj s veľkou skupinou žiakov počas školských exkurzií.

Publikáciu môže využiť každý, kto rád cestuje a spoznáva nové krajiny.

Želáme Vám množstvo krásnych zážitkov pri poznávaní úžasných lokalít v regióne strednej Európy.

Autori

Maďarsko

Základné údaje o lokalite

Oficiálny názov krajiny: Maďarská republika

Hlavné mesto: Budapešť

Rozloha: 93 030 km²

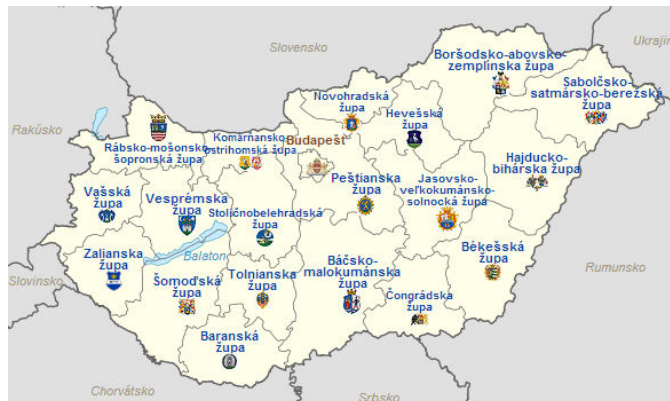
Územné členenie: Maďarsko je rozdelené na 42 regiónov, z toho je 19 žúp, 23 miest so župným právom (vrátane hlavného mesta Budapešť)

Počet obyvateľov: 9 909 000 (v roku 2013)

Národnostné zloženie: Maďari – 98%, iní – 2%

Štátne zriadenie: republika

Prístup: Do Maďarska sa dostaneme cez 30 prechodov na pozemných komunikáciách, 10 železničných prechodov, 1 riečny prechod a 8 turistických prechodov.

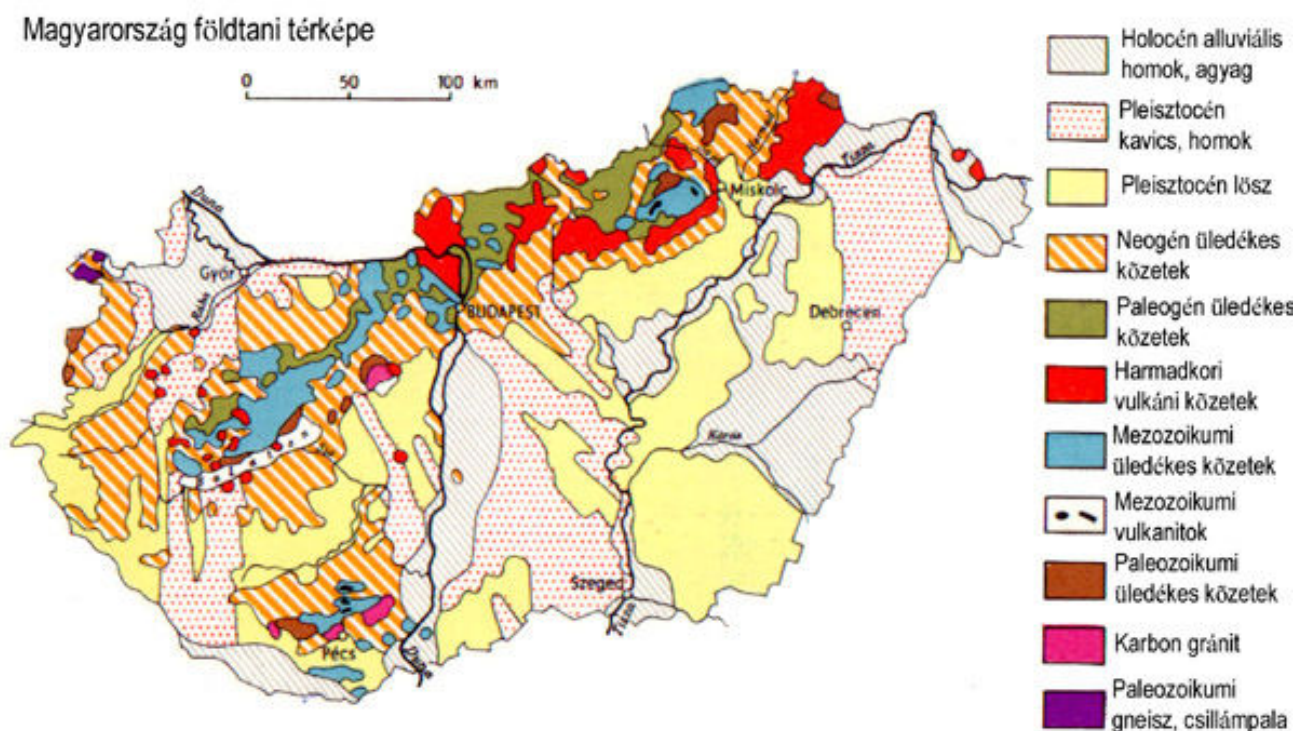


Maďarsko je vnútrozemský štát rozprestierajúci sa najmä na nížinách Panónskej panvy s okolitými pohoriami na hraniciach so Slovenskom. Najvyšší vrch je Kékes (1 014 m n. m.) v pohorí Matra. Maďarsko má rozlohu 93 030 km². Až 68 % povrchu krajiny tvoria nížiny, pričom 30 % sa nachádza vo výške 200 – 400 m n. m. Maďarsko je svojou najväčšou riekou Dunajom rozdelené na dve časti. Časť západne od Dunaja sa nazýva Zadunajsko (*Dunántúl*). V tejto oblasti sa nachádzajú i východné výbežky Álp a Maďarské stredohorie s pohoriami Mecsek, Bakonský les, Vertešské vrchy, Gerecse, Pilišské vrchy a Buda. Oblasť na východ od Tisy sa označuje Tiszántúl. Oblasť medzi týmito riekami sa nazýva medziriečie Tisy a Dunaja (Duna–Tisza köze). Veľkú časť územia tvorí Veľká dunajská kotlina (*Alföld*). Na severozápade sa nachádza Malá dunajská kotlina (Kisalföld) a Severné stredohorie s južnými výbežkami Karpát, ktoré tvoria pohoria Börzsöny, Cserhát, Matra, Bukoské vrchy (Bükk), Tokajské vrchy a Zemplínske vrchy, ktoré zasahujú aj na územie Slovenska. Na severovýchode krajiny sa nachádza suchá step, tzv. pusta.

Územie Maďarska obklopujú vrásovo-príkrovové pohoria Álp, Karpát a Dinárov. Príkrovová stavba v týchto oblastiach bola formovaná najmä počas jury a kriedy. Tieto oblasti spoločne s podložím Panónskej panvy budujú samostatný celok označovaný ako Alcapa, ktorý buduje hlavne severozápad územia, popri ňom sa na juhovýchode nachádza ďalšia tektonická jednotka označovaná ako teran Tisia, ktorý sa do svojej dnešnej polohy dostal pravdepodobne v priebehu miocénu. Obe tieto jednotky oddeľuje hlboko založená stredomaďarská línia, ktorá predstavuje miocénny smerno-posuvný zlom. Panónska panva vznikla začiatkom miocénu rozsiahlou extenziou, spôsobenou zánikom oceánu vo Vonkajších Karpatoch. Jej výplň tvoria hlavne íly, piesky a štrky. Hlavná fáza extenzie sa skončila v miocéne, do pliocénu a kvartéru pokračovalo iba termálne poklesávanie. Procesy riftingu sprevádzal pomerne výdatný vulkanizmus. Nachádzajú sa tu ložiská bauxitu a mangánových rúd, ktoré však nepokrývajú celú spotrebu v krajine. Krajina má tiež zásoby zemného plynu a ropy, ktoré však v prevažnej miere dováža. Významné sú i zásoby hnedého uhlia.

Na území dnešného Maďarska sa okolo 6. storočia rozprestierala ríša Avarov. Od čias feudalizmu sa táto oblasť stávala predmetom územných sporov, čo viedlo k mnohým úniám

s okolitými krajinami. 16. a 17. storočie sa vyznačovalo vpádmi Turkov. V tom čase sa k moci dostali Habsburgovci, ktorí panovali až do polovice 19. storočia. Maďarská republika vznikla po rozpade Rakúsko-Uhorska v r. 1918.



Geologická mapa Maďarska

Maďarsko je jednou z nových členských krajín Európskej únie, do ktorej vstúpilo rovnako ako Slovensko v máji 2004. Maďarsko má ako súčasť Európy vyše 1000 ročnú tradíciu. Susedí až so siedmimi krajinami, no pritom sú si jazykovo úplne vzdialené. Ako pomerne malá krajina má nespočetné množstvo termálnych prameňov a pamiatok, vďaka čomu ponúka pestrú paletu možností na turistiku a oddych.

Od roku 2002 disponuje krajina niekoľkými lokalitami zaradenými do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva. Sú to Aggtelecký kras zahrňujúci v sebe najväčší jaskynný systém v strednej Európe, trávnatá pustatina v Hortobágyi a jazero Fertő (Neziderské jazero), najzápadnejší reprezentant euroázijských stepných jazier a zároveň najväčšie alkalické jazero Európy. Sú súčasne aj národnými parkami. Zaujímavým lákadlom Maďarska sú interaktívne vedecké centrá poskytujúce oddych a poučenie v jednom. Deti aj ich rodičia sa v nich môžu zábavnou formou poučiť o prírodných zákonoch, pozorovať chemické a fyzikálne pokusy, alebo sa na nich rovno zúčastniť. Jednou z takýchto inštitúcií je aj Futura v Mosonmagyaróváre.

Podunajsko (maďarská časť)

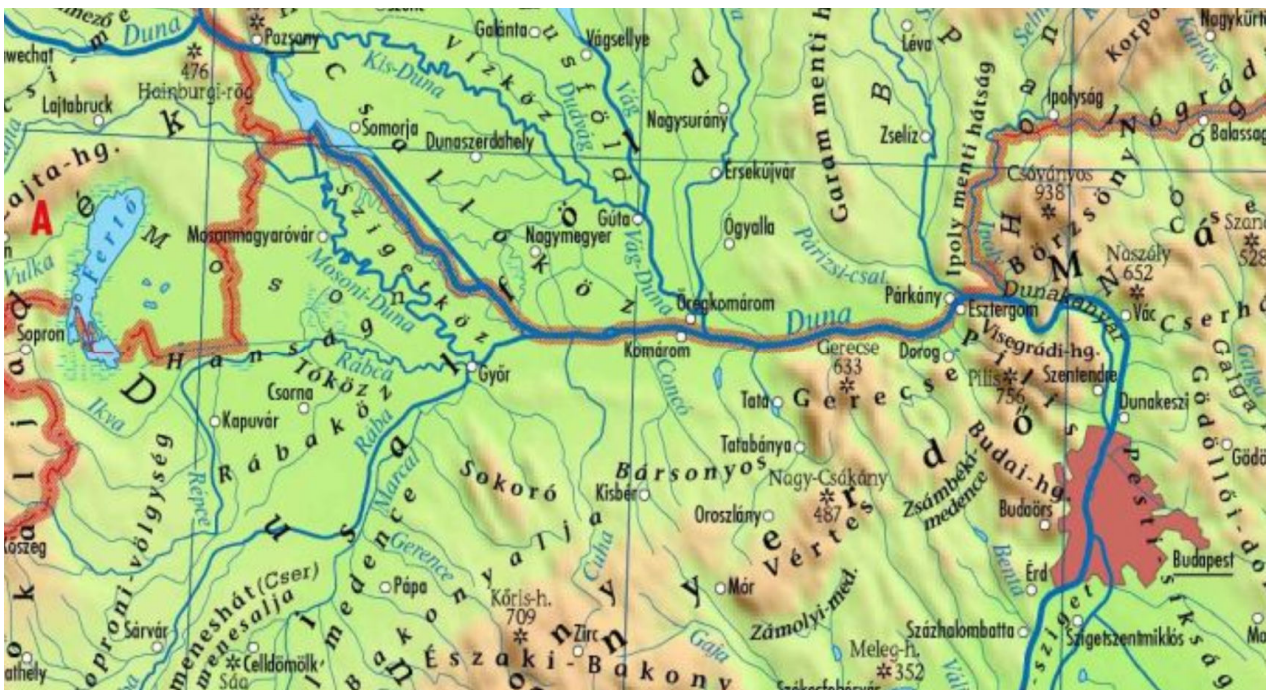
Základné údaje o lokalite

Župa: Gyorsko-šopronsko-mosonská župa, Komárňansko-ostrihomská župa, čiastočne Peštianska župa

Prístup: maďarská časť Podunajska leží v Panónskej nížine. Zaujímavé lokality sa nachádzajú v Komárňansko-ostrihomskej župe a na severe Peštianskej župy. Pre vstup možno použiť prechody v Komárne, Štúrove a Salke.



Maďarská časť Podunajska zaberá časť Malej dunajskej kotliny, a to Győrská kotlina a Komáromsko-ostrihomská nížina ako aj hornatiny dunajského ohybu (pohoria Gerecse, Pilišské vrchy a Vyšehradské vrchy). Na S a V maďarské Podunajsko ohraničuje tok Dunaja, na Z hranica s Rakúskom a na SZ hranica so Slovenskom. **Malá dunajská kotlina** (Kisalföld) je najväčšou nížinou Zadunajska a jej súčasťou je aj Podunajská nížina na slovenskej strane Dunaja. **Győrsku kotlinu** vyplňajú štvrtohorné štrky a piesky tvoriace priemerne 100 až 200 m hrubé vrstvy, pod ktorými ležia tzv. panónske bahnité vrstvy, ktoré sú hrubšie ako 2000 m. Nachádzajú sa v nich veľké zásoby podzemnej vody. **Komáromsko-ostrihomská nížina** predstavuje mierne členitú a zvlnenú terasovitú nížinu. Pozdĺž toku Dunaja sa tiahne periodicky zaplavovaná niva, na okrajoch ktorej sa nachádzajú 150 až 180 m vysoké terasy tvorené kvartérnymi sedimentmi s prevládajúcimi pieskami a štrkami. Pohorie **Gerecse** budujú najmä vápence a dolomity, v ktorých sa nachádzajú mnohé krasové javy ako škrapy, ponory či jaskyne.



Maďarské Podunajsko

Pilišské vrchy sú výrazne členitým pohorím budovaným vápencami a dolomitmi. Pilišské kotliny, ku ktorým patrí aj Piliszentkereszti sú vyplnené hrubými vrstvami sedimentov, v ktorých sa nachádzajú aj sloje hnedého uhlia. **Vyšehradské vrchy** majú charakter vrchoviny a patria medzi mlado treťohorné sopečné pohoria, ktoré neskôr boli tektonicky porušené. **Vyšehradská brána** je prielom, ktorého základ tvoria treťohorné pieskovce a andezitové tufy alebo aglomeráty, na ktorých ležia riečne sedimenty. Prielom vyhlásili za chránené územie, ktoré je súčasťou Pilišskej chránenej oblasti.



Vyšehradská brána – prielom Dunaja

Lokalita: Balaton

Základné údaje o lokalite

Okres: Siófok, Šomodská župa

Geomorfologická jednotka: Malá dunajská kotlina (Kisalföld), Balaton

Geologická jednotka: neogénna panva

Prístup: jazero Balaton sa nachádza cca 200 km

južne od Bratislavy. Dostaneme sa tam cez prechod v Jarovciach po ceste E 60 a E 71.

GPS súradnice: 46° 50' 0"N, 17° 44' 0"E



Charakteristika lokality

Balaton (historický slovenský názov Blatenské jazero; maď. Balaton) je najväčšie jazero v strednej Európe. Jeho hladina sa nachádza vo výške 104 m n. m. Najväčšia hĺbka je 11 metrov, rozloha 591 km². Keďže Maďarsko nemá prístup k moru, niekedy sa mu hovorí aj „maďarské more“, čo je v podstate pravda – je to posledný zvyšok mlado treťohorného mora Tethys v Európe. Rieka Zala je jeho najväčším prítokom. Maďarský názov jazera je odvodený od slovanského/slovenského slova „blato“. Jazero je sladkovodné. Teplota vody sa pohybuje v lete medzi 20 až 26°C, ráno a večer prekračuje teplotu vzduchu. Oblasť Balatonu sa vyznačuje príjemným, slnečným, teplým podnebím od polovice mája do polovice októbra. Viac ako 70 dní v roku teplota vystúpi nad 25 °C. Západná časť Balatonu je najväčším biologicky aktívnym termálnym jazerom na svete. Jazero je domovom približne 40 druhov rýb. Sumčeka americké žijú pod hladinou Balatonu už neuveriteľných 100 rokov, no vo vode bežne plávajú aj zubáče, kapry či pleskáče. Jazero je situované v druhohorných horninách, ktoré boli vytvorené počas mezozoika. Samotné jazero je pomerne mladé, vzniklo v holocéne (pred cca 10 tisíc rokmi) v aridných podmienkach vďaka postupnej veternej erózii v terénnej depresii pozdĺž tektonických línií.



Balaton



Malý Balaton (Kis-Balaton) bol pôvodne zátokou Balatonu, od ktorého sa oddelil po poklese jeho hladiny. Dnes ním preteká hlavný prítok jazera, rieka Zala. Prítokom cez rašeliniská sa filtruje voda pritekajúca do jazera. Jazero má pozdĺžny tvar v smere S-J. Oblasť je osobitne chránenou prírodnou rezerváciou. Na močaristých a rákosím zarastených brehoch sídlia vzácne druhy vtákov, medzi najvýznamnejšie patria kormorány a volavky. Jeho jedinečné vtáctvo možno vidieť prechádzkou cez drevený most Kányavári sziget hídja na

ostrov Kányavári ležiaci vo východnej časti Kis-Balatonu. Predstavuje prístupnú časť prírodnej rezervácie.

Pri prístupe Maďarska do Ramsarského dohovoru v roku 1979, bol Kis-Balaton zaradený do zoznamu mokradí majúcich medzinárodný význam ako biotop vodného vtáctva. Okrem 250 druhov vtákov, tu možno nájsť viac ako 200 vysoko chránených rastlín a živočíchov. Z cicavcov tu žije napríklad vydra riečna, z vtákov vlha pestrá bocian biely, orliak morský alebo volavka biela. Kis-Balaton je jedným zo 6 regiónov Národného parku Balaton (Balaton Felvidéki Nemzeti Park). Dom Kis-Balaton, ktorý bol otvorený v roku 2000 v Zalavár-Vársziget, predstavuje výstavu stálej expozície voľne žijúcich živočíchov, ako aj históriu, etnografické aspekty okolia a funkciu ochranného systému vôd na Kis Balatone.

Iné zaujímavosti

Siófok je obľúbené letovisko na brehu jazera Balaton, najväčšie mesto a prístavné mesto na južnom brehu jazera s dĺžkou pláží približne 15 km a najnavštevovanejším rekreačným strediskom. V prístave Siófok zastavujú všetky balatonské lodné linky, pravidelne premávajúce po jazere. Odtiaľto môžu turisti podniknúť výlety na vyhladkovej lodi. V lete usporadúvajú v Siófoku operetné predstavenia, koncerty populárnej hudby a výstavy diel uzávaných domácich i zahraničných umelcov



Kúpele Zalakaros sú najpopulárnejším kúpeľným mestom Maďarska. Ležia v prekrásnom prírodnom prostredí a majú najviac kvetín v celom Maďarsku. Mesto sa stalo slávnym predovšetkým kvôli minerálnej vode. Z hĺbky 2 300 m pochádza liečivá voda horúca 96 °C. Termálna voda získala medzinárodnú povesť vďaka svojmu unikátnemu zloženiu, ktoré v celej Európe nemá konkurenciu. Voda je alkalicko-chloridová, uhľovodíková, s obsahom jódu, brómu, sírovodíka, flóru, draslíka, sodíka, horčíka, železa, mangánu, nitrátov, kyseliny metabórovej, kyseliny matakovej a kyseliny uhličitej. Voda navyše obsahuje aj liečivé množstvo rádioaktívnych prvkov. Jedinečná liečivá voda sa využíva pri liečbe rôznych zdravotných problémov – od bolestí svalov, kĺbov a chronických zápaloch až po liečbu závažných neurologických ochorení, porúch obehovej sústavy, pri srdcovo-cievnych a gynekologických ochoreniach, ale aj po operáciách a úrazoch. Nachádza sa tu jeden z najkrajších a najväčších aquaparkov v celom Maďarsku.



Lokalita: Budapešť – Aquincum

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské stredohorie, Budínske vrchy

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Archeologický park a múzeum Aquincum sa nachádzajú na okraji Budapešti, v časti Buda na Szentendrei ut. 139. Najjednoduchšie sa tam dostaneme autobusom z Ostrihomu, pričom treba vystúpiť na zastávke Flórián tér.

GPS súradnice: 47° 34' 19" N, 19° 3' 36" E



Charakteristika lokality

Aquincum – archeologický park a múzeum sú pamiatkou na časy Rímskeho impéria, miestom obrovského množstva archeologických nálezov – rímskeho akvaduktu, amfiteátra aj obytných domov. Rímske mesto Aquincum bolo v druhom storočí nášho letopočtu hlavným mestom provincie Pannonia Inferior. Najväčší rozmach mesta bol za vlády Settima Severa.



Zároveň to bolo už vtedy kúpeľné mesto. Dodnes je na území Budapešti viac ako 80 liečivých prameňov. Stále sa využíva prameň Rimanov v rímskych kúpeľoch napájaných z 2000 rokov starého zdroja v blízkosti historického parku. Mesto Aquincum bolo objavené pred prvou svetovou vojnou, ale s reštaurovaním ruín rímskych stavieb sa začalo až v tridsiatych rokoch 19. storočia. Bol zrekonštruovaný amfiteáter, ktorý v tej dobe pojal až 7000 divákov a bol vybudovaný ani nie 100 krokov od mestských hradieb. Dodnes ostali zachované akvadukty, ktorých celková dĺžka bola kedysi 4,5 km. V múzeu sú vystavené predmety každodennej potreby a náboženské predmety Rimanov. Svetovým unikátom je dodnes fungujúci vodný organ. Nachádzajú sa tu aj nástenné maľby, socha Fortúny Nemesis, dlaždicové mozaiky Herkula a Diany a ešte veľa iných predmetov, ktoré boli počas posledných 100 rokov nájdené a zrekonštruované. Každý rok koncom mája sa tu koná festival Floralia, kde sa dajú ochutnať tradičné rímske kulinárske špeciality. Archeologické pamiatky nájdené v odkrytej časti Aquinca (archeologicky bola preskúmaná iba tretina jeho územia) a uložené v lapidáriu Archeologického parku ako aj v Múzeu Aquincum, tvoria najrozsiahlejšie lapidárium nachádzajúce sa mimo územia Talianska.

Iné zaujímavosti

Budínske vrchy (Budai-hegység) je vápencovo-dolomitické pohorie. Má rozlohu 100 km². Najvyšší bod je Nagy – Kopasz s výškou 559 m n. m. Nachádza sa tu 150 jaskýň. Funguje tam detská železnica, pôvodne úzkorozchodná trať, ktorá vedie až na vrchol. Najvyšším miestom v meste je vyhliadková veža János-hegy (529 m). Pri dobrom počasi ponúka nádherný výhľad na všetky svetové strany do vzdialenosti niekoľkých km. Vedie tam aj sedačková lanovka. **Gellértov vrch** (Gellért-hegy) sa týči nad Dunajom vo výške 140

metrov. Z neho sa otvára celá panoráma mesta. Na jeho vrchole tróni Citadela ako protipól k susednému Hradnému vrchu. V revolučných meruôsmych rokoch ho dali postaviť Habsburgovci, aby mali tzv. maďarský živel pod kontrolou. V súčasnosti sa v nej nachádza hotel s reštauráciou a kaviarňou. Gellért je vlastne sv. Gerhard, pôvodom z Benátok, ktorý prišiel do Uhorska, aby šíril vieru aj medzi pohanskými Maďarmi. Po smrti kráľa Štefana sa však kresťanstvo na juhu tejto krajiny otriasalo v základoch a bezbožný dav biskupa Gerharda naložil na káru a zhodil ho z vrcholu kopca.

Lokalita: Budapešť – Rybárska bašta

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské
stredohorie Budínske vrchy

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: k Rybárskej bašte sa dostaneme lanovkou
od námestia Ádám tér k hradnému vrchu, prípadne autobusom č. 6.

GPS súradnice: 47° 30' 6" N, 19° 2' 1" E



Charakteristika lokality

Rybárska bašta (Halászbástya), jedna z najznámejších pamätihodností Budína, sa nachádza na Hradnom vrchu hneď za Matyášovým chrámom (I Szentháromság tér). Je z nej nádherný výhľad na celú Budapešť (Dunaj, Parlament, Reťazový most, Korzo, Margarétin ostrov). Je postavená na hradbách a pomenovaná podľa rybárov, ktorí v 18. storočí bašty bránili. Vznikla podľa návrhu Frigyesa Šuleka, ktorý zobrazil baštu ako ju ochraňujú rybári. V



podstate ide o neohistorickú stavbu z obdobia miliónových osláv (neogotika, 1905). Bola postavená r. 1901 z bieleho pieskovca ako vyhliadková terasa. Sedem veží Rybárskej bašty symbolizuje sedem maďarských kmeňov. Jazdecká socha zakladateľa Uhorského kráľovstva kráľa Sv. Štefana stojaca v blízkosti bola inštalovaná v r. 1906.

Na Hradnom vrchu nás upúta stredoveké mestečko. Takmer na každom dome visí pamätná tabuľa, ktorá pripomína historické udalosti. Nachádza sa tu obrovský Kráľovský palác. Kedysi na jeho mieste skutočne stál hrad. Na námestí sv. Trojice nachádzame morový stĺp s množstvom súsoší svätých a anjelov. Je to spomienka na epidémiu moru zo začiatku 18. storočia. Na západe vidieť zrkadlovú fasádu známeho budapeštianskeho hotela Hilton, ktorý vznikol prebudovaním staršieho sakrálneho objektu.

Iné zaujímavosti

Budínsky hradný vrch vďaka svojej polohe na brehu Dunaja pôsobí mimoriadne majestátne. Na hradnom vrchu nájdeme mnoho zaujímavých stavieb, mnoho štýlov z rôznych období. Niektoré domy tu stoja už od stredoveku. Samotný hradný palác bol dokončený až v r. 1903. Posledné výrazné prestavby sa realizovali za vlády cisára Františka Jozefa I. Staré mesto láka k prechádzke malebnými uličkami, ktoré vedú na Szentháromság tér, centrálné námestie. Margarétin ostrov, tento dunajský unikát, poskytuje obyvateľom i návštevníkom mesta priestor na strávenie pekných chvíľ. V lete sa tam konajú hudobné predstavenia v prírode priamo pod hviezdami. V niektorej z reštaurácií možno ochutnať Gundelové palacinky, plnené orechami a hrozienkami, namáčané v čokoládovej a rumovej

poleve. Dnes sa tu nachádzajú galérie, múzeá, napr. Múzeum marcipánu a knihovňa. Súčasťou sú hradné labyrinty pod hradom s nádhernou historickou atmosférou. Hradný vrch sa tyčí vysoko nad západným brehom Dunaja. Skladá sa z dvoch častí, Starého mesta, kedysi obývaného prostým ľuďom a kráľovského paláca, vybudovaného v polovici 13. storočia Béloom IV.



Budapeštiansky hradný vrch



Budova parlamentu z hradného vrchu

Lokalita: Herrend

Základné údaje o lokalite

Okres: Veszprémska župa

Geomorfologická jednotka: Malá dunajská kotlina (Kisalföld), Balaton

Geologická jednotka: neogénna panva

Prístup: Obec Herrend leží 150 km južne od Bratislavy. Dostaneme sa tam cez prechod v Jarovciach po ceste E 65/ E 75 cez Mosonmagyaróvár a Papu.

GPS súradnice: 47° 7' 57"N, 17° 45' 5"E



Charakteristika lokality

Herend – obec neďaleko Siofóku známa výrobou značkového porcelánu (firma Herendi Porcelánmanufaktúra Rt). V r. 1826 Vince Stingl otvoril fabriku na výrobu kamenných nádob. Čoskoro tu začali experimentovať aj s porcelánom. V 40. rokoch 19. stor. podporoval manufaktúru aj Lajos Kossuth, nakoľko jej existenciu považoval za významný výsledok domáceho remeselníckeho umenia. V tých časoch bol vlastníkom Mór Fischer, ktorý v r. 1839 ako finančný investor zachránil závod pred bankrotom. Firma už v tomto období dbala o umeleckú hodnotu svojich výrobkov. V roku 1842 a 1843 sa herendský porcelán predstavil na celoštátnej výstave priemyselných umeleckých výrobkov a v r. 1845 na Viedenskej priemyselnej výstave.



Porcelán z Herendu je súčasťou maďarského aj európskeho kultúrneho dedičstva. Herendské „biele zlato“ je klasickým tvrdým porcelánom, jeho hmota sa vytvára z kaolínu, živca a kremenného piesku a získava sa podoba tzv. biskvitového porcelánu. Vypálený porcelán sa namáča do glazúrovacieho bahna. Jeho zloženie sa podobá základnému materiálu, obsahuje však viac rozpustených látok. Druhé vypálenie nasleduje pri teplote 1410 °C a jeho výsledkom je snehobiely priesvitný a lesklý „biely predmet“. Na tento výrobok sa nanášajú ručne maľované motívy, v závislosti od farieb a pozlátenia nasleduje potom jedno alebo dve vypálenia. O pridanú umeleckú hodnotu porcelánu sa zaslúžia aj dizajnéri, hrnčiari, maliari a modelári. Vďaka týmto plusom získal „herendský porcelán“ v období 1851-1937 až 24 veľkých cien a zlatých medailí na svetových výstavách. Na Londýnskej svetovej výstave (1851) predstavili najznámejší motív Herendu – motýle a kvetinové konáre s čínskym efektom a veselými, živými farbami.



Manufaktúra v Herrende a výrobky

Iné zaujímavosti

Anglická kráľovná Viktória si objednala vo firme Herrend obedovú súpravu s motívom oceneným zlatou medailou pre svoj windsorský kaštieľ. Preto sa tento motív nazval Viktória. Herendská porcelánová manufaktúra bola dvorným dodávateľom rodiny Habsburgovcov a domácej i zahraničnej šľachty. Známe mená v 3 000 - kusovom vzorovom a 16 000 - kusovom tvarovom katalógu dodnes svedčia o rozsiahlej odberateľskej klientele.

Lokalita: Ipolydamásd

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa, obvod Szob

Geomorfologická jednotka: Börzsöny

Geologická jednotka: sopečné pohorie

Prístup: Obec Ipolydamásd je malá obec za

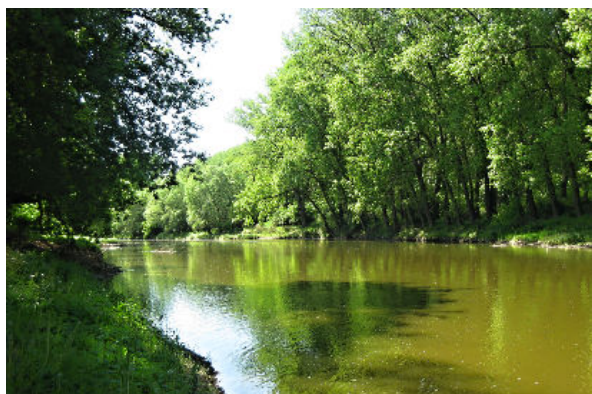
hranicami so Slovenskom 4 km severne od mesta Szob na ľavom brehu rieky Ipeľ. Do obce sa dostaneme cez prechod v Salke a po ceste č. 12.

GPS súradnice: 47° 51 00" N, 18° 49' 59" E



Charakteristika lokality

Ipolydamásd – obec, ktorá leží na juhovýchodnej strane rieky Ipeľ. Nachádza sa tu opustený lom, kde možno pozorovať typické štruktúry vulkanických komplexov. Je to prvá obec za prielomom Ipľa cez pohorie Börzsöny. Okrem rieky Ipeľ tu tečú potoky Damásdi-patak, Misa-réti-árok, Bőszobi-patak a Szép-patak. V okolí obce Ipolydamásd možno podniknúť výstupy na horu Kopasz-hegy a Sákola-tető alebo Nagy Koppány či kopce Kerek-hegy a Alsó-Cikó-hegy alebo Zuvári-hegy, Felső-Cikó-hegy, a tiež Varjú-hegy. Prvá písomná zmienka o obci pod názvom Damas je z roku 1138. V tej dobe stál na južnom svahu vrchu Zuvár (318 m) hrad, ktorý bol neskôr zničený. Podmienky vzniku a zničenie nie sú známe. V tejto oblasti boli nájdené archeologické vykopávky hrobov z neskorej doby železnej a architektonické artefakty. Druhý hrad bol postavený po mongolskej invázii v roku 1241. V roku 1647 v čase tureckých nájazdov bol hrad vypálený a opustený. Pozostatky sú však stále viditeľné.



Rieka Ipeľ a jej prielomová dolina v úseku tesne pred sútokom s Dunajom

Iné zaujímavosti

Salka – obec na Slovensku, ktorá sa prvýkrát spomína v roku 1156 pod menom Zalka, kedy sem boli preložené solné mýta z Nány a zo Štúrova. V roku 1252 kráľ Belo IV. dal zem v Malých Kosihách hostom zo Salky a v roku 1261 Salku zamenil s majetkami Ostrihomského arcibiskupstva, ktoré sa stalo jej dlhodobým vlastníkom. V roku 1554 Fr. Nyáry s vojskom porazil pri obci Turkov. Obec sa od roku 1754 vyvíjala ako mestečko (oppidum) s trhovými výsadami, ktoré dostala od cisárovnej Márie Terézie. Výsady boli v roku 1888 zrušené, jarmoky však pretrvávali do roku 1945. Od roku 1994 je tu otvorený priechod štátnych hraníc do maďarskej obce Letkés

Lokalita: Ipolytarnóc

Základné údaje o lokalite

Okres: Šalgotarián, Novohradská župa

Geomorfologická jednotka: Juhoslovenská kotlina

Geologická jednotka: neogénna panva

Prístup: Na lokalitu sa dostaneme z Lučenca po štátnej ceste č. 594 cez obec Kalonda. Obec Ipolytarnóc je vzdialená 15 km od Lučenca, je to prvá obec za hraničným priechodom s Maďarskom.

GPS súradnice: 48° 14' 23" N, 19° 37' 37" E



Charakteristika lokality

Múzeum v prírode Ipolytarnóc – sa nachádza na okraji obce Ipolytarnóc, kde je v lesnom prostredí situovaný geologický park. Park je unikátnym miestom, kde sa v skamenenom bahne zachovali stopy živočíchov a rastlín. Územie sa rozprestiera na úpätí vrchu Karancs (andezitový lakolit). Možno tu absolvovať 600 m dlhý náučný chodník Kamenný park, ktorý je prechádzkou geologickou históriou. Biologický park obsahuje prierez flórou parku, ktorý sa celkovo rozprestiera na 512 hektároch. V pavilónoch historického múzea sú umiestnené konzervované exponáty, napríklad skameneliny veľkých stromov, skamenené stopy, žraločie zuby, fosílné pozostatky rôznych morských živočíchov alebo úlomky pravekých stromov. V múzeu sa je tiež 3D projekcia, ktorá prezentuje krajinu pred výbuchom sopky, ktorá pochovala pod sopečným popolom všetko živé.

Lokalitu začal skúmať v r. 1836 Fr. Kubínyi, rodák z Vidinej na Slovensku a zakladateľ Uhorskej geologickej spoločnosti. Zaujal ho viac ako 40 m dlhý prekremený kmeň, ktorý patril ihličnatému stromu. Neskôr sa tu našli zuby žralokov a šľapaje rôznych stavovcov z ml. treťohôr. Územie bolo v roku 1944 vyhlásené za chránenú oblasť a v roku 1995 bolo zapísané do Zoznamu svetového prírodného dedičstva. Lokalita dostala aj uznanie Rady Európy „Európsky diplom“ za starostlivosť o prírodné hodnoty. Je súčasťou cyklistického náučného chodníka Lesopark – Ľadovo – Ipolytarnóc, ktorý začína v Mestskom parku v Lučenci.



Informačný panel náučného chodníka
Kamenný park



Stopy rôznych živočíchov

Iné zaujímavosti

Geopark Novohrad – Nógrad. Južnú časť Novohradu v okolí Filákova zapísali ako prvú zo Slovenska (27. marca 2010) do medzinárodnej siete geoparkov, ktorá zahŕňa územia s prírodnými zvláštnosťami. O prijatí rozhodlo vedenie Siete európskych geoparkov vo Francúzsku. Prinesie to viac možností pre čerpanie grantov či lepšiu propagáciu regiónu. Geopark Novohrad-Nógrád je prvý na svete, ktorý zasahuje do dvoch štátov. Spoločný slovensko-maďarský projekt propaguje prírodné útvary mikroregiónov Medveš, Obručná a Velické jazerá na juhu stredného Slovenska, či prírodné útvary na maďarskej strane hranice. Odborníci zo Správy CHKO Cerová vrchovina a BNPI (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság) zistili, že toto územie, bohaté na výnimočné a jedinečné geologické hodnoty, je vhodne využiteľné nielen pre vedecký výskum, ale aj na náučné účely pre širší okruh záujemcov. V rámci Programu obnovy dediny prebehla implementácia projektov a na území geoparku boli rozmiestnené informačné tabule v desiatich obciach. Do budúcnosti sa plánuje rozmiestnenie panelov do ostatných obcí, aby každá z 28 obcí na území geoparku disponovala informačnými panelmi.

Informácie: <http://osmaradvanyok.hu/index.php?p=geopark-3>, pre väčšie skupiny odporúčame rezerváciu vstupu s dostatočným predstihom



Vstup do areálu geoparku



Časť kmeňa skamenelého cyprusu



Zuholnatené zvyšky obrovských treťohorných cyprusov

Lokalita: Márianostra

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa, obvod Szob

Geomorfologická jednotka: Börzsöny

Geologická jednotka: sopečné pohorie

Prístup: *Márianostra je obec v Maďarsku v pohorí Börzsöny ležiaca 7 km na sever od mestečka Szob. Z cesty č. 12 k obci Márianosztra odbočíme ešte pred mestom Szob. Z obce sa dostaneme po poľnej ceste k rozsiahlej lúke s potokom, kde sa nachádza starý lom Breizkai. Pred obcou Márianosztra po pravej strane sa nachádza činný veľkolom v andezite.*

GPS súradnice: 47° 51' 48" N, 18° 52' 21" E



Charakteristika lokality

V západnej časti obce Márianosztra sa nachádza opustený, v súčasnosti už zarastený andezitový lom, z ktorého viedla úzkorozchodná železnica do mestečka Szob, kde sa spracovával kameň. V súčasnosti sa andezit ťaží v lome po pravej strane cesty do obce. Miocénny biotitický andezit tvorí tvrdé šesťboké hranoly. V andezite bol zistený výskyt biotitu (1-3 mm veľké čierne šesťboké lupene), goethitu – hnedé náteky, klinoamfibolu – 2-5 mm veľké čierne stĺpcovité kryštály, kremeňa (chalcedónu) – modrošedé polopriehľadné sférické náteky, manganooxidu – čierne dendrity, opálu – priehľadné perly a tridymitu – veľmi tenké bezfarebné priehľadné šesťboké až 1 cm veľké kryštály.



Iné zaujímavosti

Márianosztra je preslávená ako pútnické miesto. Púte sa konajú v kostole Panny Márie na druhú nedeľu v máji, prvý víkend v júli, v nedeľu pred 15. augustom a 14. septembrom a prvú nedeľu v decembri. Pri kostole je barokový kláštor (tretí najväčší v Maďarsku). Teraz tam funguje väznica.

O osade Márianosztra v Maďarsku boli prvé písomné záznamy už v roku 1262 pod názvom Nosztre. Na podnet kráľa Ľudovíta I.

Veľkého sa tu v roku 1352 usídlil rád paulínov. Dal im tu postaviť kostol. Bolo to jeho obľúbené odpočinkové miesto. Miesto bolo nazvané Maria Nostra – naša Mária. Z tohto miesta sa na pokyn kráľa vybralo 16 paulínskych mníchov, ktorí založili kláštor v poľskej Jasnej Gore. Vďaka týmto mníchom sa stala Čenstochová svetoznámy pútnickým miestom.

Po páde hradov v Ostrihome, Váci a Nógrade v 16. storočí, v čase tureckých nájazdov bola celá obec a jej okolie spustošené. Od 1711 do roku 1786 sa tu znova usídlili pavlíni. V



tomto období tu fungovala cirkevná rádová škola. Počas búrlivých dejín Maďarska urobili zo školy najprv vojenský sklad a neskôr od roku 1858 väznicu.



Barokový kostol



Kalvária

Na ruinách gotického kostola v rokoch 1717 - 1729 vybudovali dvojvežový barokový kostol, podľa pravidiel tu sídlacieho rádu. Dominantou hlavného oltára je kópia obrazu Čenstochovskej Madony, ktorú maľoval ctihodný otec Cyprián Lascivi. Dom rádu je pristavený ku kostolu. V tejto obci bola vychovaná dcéra Ľudovíta I. Veľkého, Hedviga, dedička poľského trónu. Na námestí stojí bronzová busta kráľa Ľudovíta I. Veľkého od roku 2001. **Kalvária** s barokovou kaplnkou a zástavkami z roku 1771 sa nachádza na kopci vo východnej časti obce, kde podľa povesti žil pustovník.

Lokalita: Nagymaros

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa

Geomorfologická jednotka: Börzsöny

Geologická jednotka: sopečné pohorie

Prístup: Nagymaros je malé mesto na severe

Maďarska ležiace asi 28 km na V od Štúrova a 35 km na S od Budapešti na ľavom brehu rieky Dunaj oproti mestu Vyšehrad.

GPS súradnice: 47° 47' 5" N, 18° 58' 25" E



Charakteristika lokality

Nagymaros – obec, ktorá leží v doline rieky Dunaj, ktorý ju ohraničuje na východe, na západe sú svahy vulkanického pohoria Börzsöny s typickými kamennými prúdmi a skalnými stenami tvorenými andezitom, andezitovými aglomerátmi a tufmi. Kvôli geografickej polohe a prírodným podmienkam je obľúbeným rekreačným a výletným miestom. Juliánova rozhľadňa na vrchu Hegyestető (482 m) ponúka pohľad na malebnú panorámu oblasti Dunakanyar a Visegrádsky hrad. V tomto meste žil a pracoval slávny africký bádateľ, na počesť ktorého sú tu každoročne usporadúvané Kittenbergerove dni.



Pohľad z nivy Dunaja na hrad Vyšehrad
Obec Nagymaros

Iné zaujímavosti

Gabčíkovo – Nagymaros. Sústava vodných diel Gabčíkovo - Nagymaros bol projekt vodných diel postavený na základe zmluvy medzi Československou socialistickou republikou a Maďarskou ľudovou republikou z roku 1977. Cieľom projektu bolo zabrániť katastrofálnym povodňam, zlepšenie splavnosti rieky a výroba čistej elektriny. Dokončená bola iba slovenská časť projektu, pretože Maďarsko jednostranne odstúpilo od stavby z dôvodu ochrany životného prostredia. Podľa realizovaného variantu umelý kanál začína v obci Čunovo a končí v Gabčíkove. Stavba sa začala v novembri 1991. V októbri 1992 sa uskutočnil odklon časti vody do kanála a naplnila sa nádrž Čunovo. Elektrárňa bola dokončená a uvedená do prevádzky v roku 1996. Obe strany sa obrátili na Medzinárodný súdny dvor v Haagu a doposiaľ jestvuje nevyriešený medzinárodný spor medzi Slovenskom a Maďarskom.

Lokalita: Ostrihom

Základné údaje o lokalite

Okres: Esztergom, Komárňansko-ostrihomska župa

Geomorfologická jednotka: Pilišské vrchy

Geologická jednotka: mezozoické pohorie

Prístup: *Mesto Ostrihom leží na rieke Dunaj, priamo na hranici so Slovenskom. Na slovenskej strane Dunaja sa oproti Ostrihomu nachádza mesto Štúrovo, z ktorého sa dostaneme do Ostrihomu po moste Márie Valérie.*

GPS súradnice: 47° 49 5" N, 18° 52' 0" E



Charakteristika lokality

Mesto Ostrihom leží na úpätí Pilišských vrchov. Prevládajúcou horninou Pilišských vrchov je triasový dachsteinský vápenec. Vo vápencových masívoch Pilišu vznikali pôsobením geotermálnych vôd jaskyne. Pod zemou voda ohrievaná vulkanickou činnosťou teplom a tlakom pomaly vytvárala väčšinou zvislé dutiny v horninovom masíve. V blízkosti Ostrihomu možno nájsť Sátorkőpusztai jaskyňu na vrchu Nagysztrázsa. V bývalej 100 rokov starej uzavretej oblasti strelnice, asi 2 km od centra Ostrihomu, sa zachoval vďaka dlhodobej izolácii jedinečný prírodný biotop. Táto oblasť ostala aj naďalej uzavretá pod prísnyim dozorom Prírodovedeckého centra. Všetky krásy prírody možno vidieť na náučnom chodníku s odborným sprievodom a výkladom. Doba potrebná na náučný chodník 1-3 hodiny. Táto oblasť ako aj ostatné chránené lokality a národné parky v pohorí Piliš a Börzsöny patria pod správu Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság.

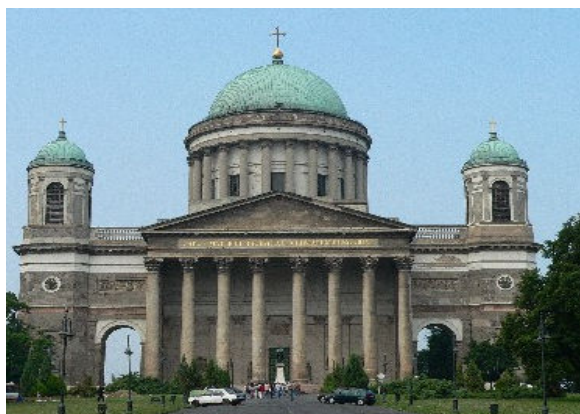
Most Márie Valérie (Mária Valéria híd) je most postavený v roku 1895 ponad rieku Dunaj, spájajúci slovenské Štúrovo a maďarský Ostrihom. Pôvodný nápad patrí maďarskému architektovi Jánosovi Feketeházymu, ktorý navrhol aj cestný most v Komárne. Na premostenie bolo navrhnutých 5 mostných polí v celkovej dĺžke 496 metrov. Pôvodný most bol v 2. svetovej vojne zničený. Jeho dĺžka je 514 m. Prieskumom podložia pri zakladaní mostných pilierov pre most Márie Valérie sa zistilo, že



ostrihomský breh obsahuje piesčité íl - 100 cm, hrubý štrk - 750 cm, tvrdý piesčité sivý íl - 200 cm a tvrdý modrý íl, štúrovský breh obsahuje hrubý štrk - 250 cm, tvrdý sivý íl - 200 cm, piesčité íl - 500 cm, ílovitý piesok - 350 cm, modrý íl. Rekonštrukcia mosta bola zahájená v októbri roku 2000. Dva existujúce krajné oblúky boli obnovené, tri chýbajúce stredné oblúky boli nanovo vyrobené. Pôvodná výška oblúka (7,2 m) bola na žiadosť slovenskej strany zvýšená na 9,5 m. Pri výstavbe sa prvýkrát použila technika, keď jednotlivé časti boli skompletizované na brehu, po vode dopravené a pomocou hydraulických zariadení umiestnené na konečné miesto. Most Márie Valérie bol posledným obnoveným mostom v Európe, ktorý bol zničený počas 2. svetovej vojny. Most bol odovzdaný do užívania 11. októbra 2001 za účasti slovenského premiéra Mikuláša Dzurindu, maďarského premiéra Viktora Orbána a komisára pre rozšírenie EU Güntera Verheugena.

Iné zaujímavosti

Ostrihomská bazilika je po bazilikách sv. Petra (Rím) a sv. Pavla (Londýn) tretím najväčším kostolom v Európe. Rozprestiera sa na ploche 5 660 m², čím je najväčšou sakrálnou stavbou v Maďarsku a zároveň najvyššou pamiatkou krajiny. Vysvätená bola 31. augusta 1856, ešte pred ukončením výstavby. S výstavbou centra maďarskej katolíckej cirkvi sa začalo v roku 1822, na základe plánov Sándora Rudnayho, na hradnom vrchu, na starých základoch bývalého kráľovského hradu. Ceremonie sa zúčastnil aj František Jozef. Pri tejto príležitosti komponoval Franz Liszt Ostrihomskú omšu, ktorú sám dirigoval. Monumentálna budova je 118 m dlhá, 49 m široká, výška kupoly z vnútra je 71,5 m, jej priemer je 33,5 m. Stĺpy (8) podopierajúce tympanon sú 57 m vysoké. Hrúbka steny je 17 m – najhrubšia v strednej Európe. Oltárny obraz od Michelangela Grigolettiho je najväčším oltárnym obrazom na svete na jednom plátne.



Lokalita: Pilisszentkereszt (Mlynky)

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa, obvod Szentendre

Geomorfologická jednotka: Pilíšske vrchy

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Obec Pilisszentkereszt (Mlynky) sa nachádza

neďaleko slovenských hraníc, 23 km na JV od Štúrova a 35 km na sever od Budapešti, na východnom úpätí vrchu Pilíš. Do obce sa dostaneme po moste Márie Valérie a Ostrihomskej ceste smerom na Dobogókői út. Parkovisko s nástupom k rokline je na pravej strane cesty za ostrou zákrutou.

GPS súradnice: 47° 41' 49" N, 18° 52' 43" E



Charakteristika lokality

Pilisszentkereszt (Mlynky) je osada, ktorá bola znovu založená pred 250 rokmi Slovákmi a väčšina jej obyvateľov aj dnes sa hlási k slovenskej národnosti. Podľa historických prameňov, cisterciáni prichádzajúci sem z Francúzska v roku 1184 postavili kláštor a založili Pilíšske opátstvo. Príslušníci tejto rehole potom oďiaľ odchádzali zakladať kláštory na ďalších územiach. Pilíš bol kráľovským majetkom a obľúbeným poľovníckym miestom. Na území Mlynkov sa odohrala aj historická tragédia, v okolitých horách zavraždili kráľovnú Gertrúdu, ktorá bola pochovaná v tunajšom kláštore. Po príchode Turkov v rokoch 1540-1550 bol kláštor úplne zničený a na mieste kláštora ostali len podstavce gotických stĺpov.

Szurdokvölgy rokline. Pri dedine Pilisszentkereszt (Mlynky) sa nachádza najkrajšia rokline pohoria Pilíš - Szurdokvölgy. Je to rokline tvaru "V", ktorú počas mnoho tisícročí vytvorila vodná erózia potoka Dera. Rokline je geologickým prierezom dachsteinského vápenca, ktorý sa usadzoval v plytkých moriach pred 210 miliónmi rokov a tvorí 600 metrov hrubú vrstvu panónskej nížiny. Počas



vrásnenia, pred 80-90 miliónmi rokov, sa rovná planina zmenila a miestami nájdeme až 50° sklon vápencových masívov, v ktorých občas môžeme nájsť zvyšky morských živočíchov. Na dne rokliny je voda len veľmi málokedy, nakoľko cez zvetraný vápenec presakuje voda do hĺbky. Vďaka tomuto javu je pod roklinou malý uzavretý jaskynný systém. Obec Pilisszentkereszt tu dala vybudovať náučný chodník s mnohými mostíkmi a lávkami cez roklinu. Najzaujímavejšou časťou je geologický popis po celej trase chodníka. Horniny sú farebne označené, pri jednotlivých tabuliach je uvedená podrobná geologická história.

Iné zaujímavosti

Pilišské vrchy (Pilis-hegység) sú vápencové pohorie dvíhajúce sa nad Dunajom medzi Ostrihomom a Budapešťou. Často bývajú k tomuto pohoriu priradené aj Višegrádske vrchy (Višegrádi-hegység) a Budínske vrchy (Budai-hegység). Pilišské vrchy ponúkajú krásne výhľady a rokliny. Zvlášť pôsobivý je výhľad na Dunaj z vrchu Prédikálószék (639 m). Najvyšším vrchom je Pilis-tető (756 m). Pilišské vrchy sú spoločne so susediacim pohorím Börzsöny súčasťou Národného parku Dunaj – Ipeľ.

Dobogókő. Populárne výletné miesto, rekreačná oblasť, ktorá administratívne patrí k Mlynkom. Vrch Dobogókő je plný pozitívnej, liečivej energie. Podľa starých prameňov sú v zemi tzv. dračie žily, niečo ako energetické cievky Zeme. Na mieste, kde sa k sebe približujú alebo sa križujú, je veľmi silné energetické vyžarovanie. Vraj je tu srdcová čakra Zeme, ktorá je stredom fyzického a energetického systému. Keď v roku 2006 navštívil Dalajláma Maďarsko, prišiel aj na vrch Dobogókő, kde pokľakol, pobožkal zem a povedal: „Tibetský svetonázor chápe svet aj ostatné náboženstvá ako celok a živý organizmus. Energetické centrá vidí nielen v ľudskom tele, ale aj na našej planéte Zem. Podľa tradície srdcová čakra Zeme je práve tu, v pohorí Piliš.“



Dobogókő – Tlúci kameň

Lokalita: Rám, roklina

Základné údaje o lokalite

Okres: Komárňansko-ostrihomská župa, obvod Esztergom

Geomorfologická jednotka: Pilišské vrchy, Zadunajské stredohorie

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: *neďaleko Štúrova, približne 20 km, na druhej strane Dunaja pri úpätí pohoria Piliš je dedinka Dömös. Do obce sa dostaneme z Ostrihomu po ceste č. 11 smerom na Vyšehrad. Priamo z dediny od kostola na hlavnom námestí je veľmi dobre vyznačená zelenou farbou cesta k roklina Rám. Počas cesty treba často preskakovať potok, občas kráčať aj v plytkej vode, pri vodopádoch liezť po rebríkoch a pridržovať sa zábradlia.*

GPS súradnice: 47° 45' 56" N, 18° 54' 52" E



Charakteristika lokality

Roklina Rám pri dedine Dömös, ktorá je zaujímavá aj svojou históriou, je ojedinelý prírodný úkaz na území Maďarska. Je to skalná priepasť hlboká asi 25 - 30 m. Na vrchole je široká asi 10 m, miestami 25 m, dole sa zužuje do šírky 3 - 8 m. Roklina je dlhá asi 800 m. Roklinu počas celého roka skrášľujú nespočetné vodopády tečúceho potoka. Počas soboty a nedele je v rokline veľa návštevníkov a správca parku – Pilišský lesopark (Piliši parkerdő Zrt.) im odporúča, aby roklinu prechádzali zdola smerom hore. V prípade daždivého počasia je trasa neschodná a nebezpečná!



Iné zaujímavosti

Dömös – Prepošstvo. Na Z strane obce nad cintorínom sa týči už len 4-5 m vysoký pozostatok múru. Okolo múru v roku 1970 začali pod vedením pána László Gerevicha archeologické vykopávky. Bývalý hrad v 12-16. storočí viackrát prebudovali vtedajší králi Béla I. a László I. Z tohto obdobia sa zachovalo značné množstvo pamiatok, hlavne pivničné časti základy dvoch kostolných veží na západnej strane a múr okolo kostola veľkosti 70x70 m. Mimo múra našli pec na pálenie tehál zo 14 - 15 storočia. V roku 1107 princ Álmos brat Könyves Kálmán kráľa, tu stojaci kaštieľ daroval cirkvi a založil tu Prepošstvo. Podľa nájdených kamenných pozostatkov, ktorého originály sú v múzeách, bol úplne zrekonštruovaný suterén kostola. Suterén bol polkruhovitého pôdorysu s dvojitém stĺporadím. Podľa nájdených kamenných pozostatkov je isté, že stavitelia pochádzali z talianskej Lombardie. V roku 1538, počas tureckých nájazdov, sa budovy úplne zničili. V 18. storočí sa miesto začalo znovu osídľovať. Tunajšie kamene použili hlavne na stavbu dedinského kostola (1733-1744), ktorý dal vystavať gróf Erdődy László Ádám, nitriansky biskup.



Lokalita: Süttő

Základné údaje o lokalite

Okres: Ostrihom, Komárňansko-ostrihomská župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské stredohorie, Gerecse

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Obec Süttő sa nachádza na brehu Dunaja, cca 25 km východne od Komárna. Dostaneme sa tam cez hraničný prechod v Komárne po ceste 1 a 10.

GPS súradnice: 47 ° 45 '0 "N, 18 ° 27 '0" E



Charakteristika lokality

Obec Süttő (2 000 obyvateľov) leží na severnej strane pohoria Gerecse. Travertínový Süttő komplex je známy v geologickej literatúre ako séria paleontologických nálezísk už viac než storočie. Počas posledných 150 rokov boli nájdené na vyše dvadsiatich miestach Süttő travertínového komplexu početné fosílné pozostatky stavovcov, mäkkýšov a rastlín. Väčšina týchto pozostatkov bola zistená v trhlinách travertínu, ale aj priamo v travertíne a v nadložnej sprašovej sekvencii. Podľa datovania na základe izotopov uránu a optického datovania (OSL), je vek travertínového komplexu stredný pleistocén (235 ± 21 – 314 ± 45 ka), zatiaľ čo vek spraši v superpozícii travertínu je stredný až vrchný pleistocén. V kontraste tomu sa uvádza, že fosílie z travertínu majú vek pliocén – spodný pleistocén. Puklina (Süttő 17) a vrstva červenej hliny (Süttő 19) obsahovala faunu cicavcov zo spodného až stredného pleistocénu. Tieto výsledky naznačili existenciu staršieho travertínu v určitých lomoch (Hegyháti lom, Roman Polański lom). Suttské sladkovodné vápence (travertíny) sa ťažili vo viacerých lomoch, v jednom alebo dvoch z nich sa ešte stále pracuje, iné boli použité ako skladiská. Vápenec bol ťažený a používal sa už Rimanmi na obklady a ako dlažobný kameň napríklad v pl. Aquincum. Použil sa tiež pri rekonštrukcii mostu Márie Valérie v Štúrove a na mnohých verejných priestoroch v meste Budapešť.

Iné zaujímavosti

Obec Süttő a okolie boli osídlené už v dávnych dobách. Boli tam identifikované artefakty a mohyly z mladšej doby kamennej, bronzovej a železnej. Prvá písomná zmienka je z r. 1295. Počas tureckej nadvlády bola obec zničená. Neskôr ju osídlili Nemci a Maďari. V 18. stor. k nim pribudli talianski prisťahovalci, ktorí sa zaoberali kamenárstvom. Ťažba a spracovanie kameňa sa stali hlavnou činnosťou miestneho obyvateľstva..

Transdanubikum (bakonyikum) – tektonická superjednotka Záp. Karpát, ktorá tvorí SZ časť podložia Panónskej panvy, resp. západnú časť bloku Pelso. čo je maďarský ekvivalent Interných Záp. Karpát. Na povrch vystupuje ako predterciérne podložie v Zadunajskom stredohorí severne od Balatonu. Tvoria ho spodnopaleozoické a metamorfované mladopaleozoické a mezozoické komplexy, ktoré prekrývajú mladšie popriekrovové terciérne sedimenty.

Lokalita: Szentendre

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa, obvod Szentendre

Geomorfologická jednotka: Pilišské vrchy, Zadunajské stredohorie

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Mestečko Szentendre leží na pravom brehu Dunaja pri južnej strane ohybu Dunaja, na úpätí Pilišských vrchov, 43 km JV od Štúrova a 19 km na S od Budapešti. Mesto je dostupné po ceste č. 11. Skanzen sa nachádza asi tri kilometre od centra mesta smerom na Vyšehrad.

GPS súradnice: 47° 39' 53" N, 19° 4' 57" E



Charakteristika lokality

Szentendre je mestom múzeí a kostolov. Nachádza sa tu 34 múzeí a galérií. Od cirkevných po obrazy, sklo a keramiku, ľudovú kultúru, dokonca aj výstava šperkov a minerálov a vinárske múzeum. Pre deti sú zaujímavé múzeum bábik, marcipánu, čokolády v cukrárni, v ktorej bola vytvorená Dobošova torta. Spomedzi sakrálnych pamiatok má najkrajší ikonostas gréckokatolícky episkopálny chrám. Sakrálné umenie maďarskej pravoslávnej cirkvi, ikony, zlatnícke práce a textilie sú vystavené v Múzeu srbskej ortodoxnej cirkvi. Staré rozľahlé centrum mesta je netypickým mestom Maďarov. Mesto formovala aj dodnes tu žijúca početná menšina Srbov. Táto menšina si tu dodnes zachováva svoje tradície a pravoslávnu vieru. Úzke uličky a kameňom vykladané cestičky, poprepájané schodmi hore a dole, pripomínajú malebné mestečko na brehu Jadranského mora.



Skanzen v Szentendre (Sztaravodai út 13) je najväčším maďarským kultúrnym parkom. Možno sa tu oboznámiť so životom ľudí z jednotlivých oblastí panónskej nížiny, ako žili, bývali, ako sa obliekali a ako pracovali v minulom storočí. Má rozlohu viac ako 60 hektárov a zároveň približuje aj tradíciu maďarských oblastí, život, kultúru bývania a ľudovú architektúru. V skanzene sa každoročne usporadúva nespočetné množstvo kultúrnych programov.



Iné zaujímavosti

Pilišské vrchy nachádzajúce sa medzi Ostrihomom a ruinami Aquincum (staré rímske mesto – súčasť Budapešti) tvoria dlhý, ale úzky skalný hrebeň SZ-JV smeru. Najvyšším bodom je 757 metrov vysoký vrchol Pilišu. Pohorie je tvorené druhohornými triasovými dachsteinskými vápencami a dolomitmi a treťohornými pieskovecami. Pilišské pohorie vzniklo pred 228 miliónmi rokov na mieste dnešnej panónskej nížiny, kde bolo veľké, ale veľmi plytké more. Počas miliónov rokov sa tu usadzovali vápencové pozostatky vtedajších živočíchov, ktoré vytvorili dnešný základ hrubého dachsteinského vápenca z geologického obdobia skorého triasu. V období kriedy došlo k prvému vrásneniu a vytvoreniu prvotných vrchov a okolitých dolín. Vyzdvihnutím vápenca začal zároveň aj proces zvetrávania a v puklinách vznikala terra rossa. Vtedy vznikli aj krasové jaskyne, ktoré sa neskôr prepadli a dnes tvoria rokliny. Druhé vrásnenie prebehlo začiatkom oligocénu. Pozostatky po vtedajšom mori, pieskovce, hlina a piesok sa našli len v okolí Pilismarótu v Malomvölgy. Posledné usadeniny dnešného pohoria sa vytvárali v období pleistocénu. Vulkanická činnosť v období miocénu pred 30 miliónmi rokov sa priamo v pohorí Piliš neprejavila. Pohorie je súčasťou Dunajsko-Ipeľského národného parku (Duna-Ipoly Nemzeti Park). Je jedným z najmladších maďarských národných parkov – vznikol v roku 1997 na území CHKO Pilis a Borszöny.



Expozícia Múzea marcipánu

Lokalita: Szob

Základné údaje o lokalite

Okres: Peštianska župa, obvod Szob

Geomorfologická jednotka: Börzsöny

Geologická jednotka: sopečné pohorie

Prístup: Mesto Szob leží na JV od slovenských hraníc na severnom brehu Dunaja, 3 km na V od obce Chľaba. Do mesta sa dostaneme cez prechod v Salke a po ceste č. 12.

GPS súradnice: 47° 49 5" N, 18° 52' 0" E



Charakteristika lokality

Szob je mestečko ležiace 3 km na V od obce Chľaba, ktorá leží na úpätí pohoria Burda. Jeho susedom v Maďarsku je pohorie Börzsöny. Geologické pomery a ostatné zložky prírody pohorí Burda a Börzsöny sú navzájom úzko späté. Pohorie Börzsöny je o niečo rozľahlejšie, vytvorilo sa tiež v mladších treťohorách. Podľa geológov je to zvetraná obrovská kaldera jedinej sopky. Vďaka silnej vulkanickej činnosti je dnes Börzsöny veľmi členité, sú tam strmé steny a rokliny. Typické sú kamenné prúdy, zvetraním vzniknuté skalnaté steny. Börzsöny je z geologického hľadiska mladé pohorie, má len 18-20 miliónov rokov. Staršie horniny nájdeme len vo väčších hĺbkach ako základ masívu na západnej strane 1200 metrov a pri obci Diósjenő v hĺbke 500 - 700 m. Počas vulkanickej činnosti pred 20 - 25 mil. rokmi okraje pohoria viac krát zalialo more, pozostatky nájdeme v okolí Törökmező, kde je tenká vrstva vápencových usadenín. V okolí obce Nagybörzsöny pri Rózsahegy, Madárhegy, Várbükk a Csóványos vznikli hydrotermálnou cestou rozľahlé ložiská farebných kovov. V obci Nagybörzsöny ťažili už od 13. storočia zlato a medenú rudu. Vďaka týmto mocným prírodným silám tu už prví usadlíci poznajúci banícke remeslo dolovali vzácne kovy a železo počas mnoho stáročí. Oblasť Börzsöny je tiež bohatá na chutné pramenité vody. Takmer celé pohorie je súčasťou Národného parku (Dunaj – Ipeľ). Súvislé pohorie Börzsöny a Visegrádske pohorie predelil Dunaj asi pred 10 miliónmi rokov. Vtedy boli tieto pohoria oveľa nižšie a južnejšia nížina Kisalföld o 100 metrov vyššia. Pomalým vystupovaním pohorí sa musel Dunaj stále hlbšie zarezávať do hornín a vyhlbovať si cestu ďalej na juh, až nakoniec oddelil svojim tokom tieto hory a vytvoril nádhernú panorámu dunajského ohybu.



Pohorie Börzsöny



Szob

Iné zaujímavosti

Úzkorozchodná železnica Szob – Márianosztra. Úzkorozchodná železnica Szob – Márianosztra vznikla v roku 1912 za účelom pripojenia andezitovej bane na sieť uhorských štátnych železníc. Andezit vyťažený v povrchovej bani, sa nakladal do vozňov vo veľkých kusoch a ich prvotné spracovanie cez drvičku a triedičku prebiehalo v Szobe, kde našlo svoje miesto aj úzkorozchodné depo.



Podrvený a vytriedený kameň sa potom prekladal do vozňov normálneho rozchodu alebo na lode, keďže koľaj viedla aj do miestneho dunajského prístavu. S históriou tejto priemyselnej železnice je priamo spojený aj život ďalšej úzkej dráhy, ktorej centrum sa nachádza v Nagyörzsöny. Táto lesná železnica s pôvodným rozchodom 750 mm sa kedysi pripájala na sieť „veľkej“ železnice v stanici Ipolypásztó (Pastovce). Po vytýčení štátnej hranice v roku 1918 sa stanica ocitla v Československu. V roku 1920 bola vybudovaná spojnica práve k úzkorozchodke do Márianosztry a celá lesná sieť v rámci compatibility prestavaná na rozchod 760 mm. Železnica v Pastovciach bola vybudovaná už v roku 1885, potom v roku 1908 osem kilometrová železničná trať spojila Pastovce s Nagyörzsönyom, neskôr ju predĺžili až po Kisírtápusztu, ale po Trianone ju zrušili. Od júla 2009 možno využiť služby malého vláčika a odviezť sa zo Szobu do známeho pútnického miesta – Márianosztry.

Lokalita: Tardos

Základné údaje o lokalite

Okres: Tata, Komárom-Esztergomská župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské stredohorie, Gerecse

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Obec Tardos sa nachádza 150 km východne od Bratislavy. Dostaneme sa tam cez hraničný prechod Jarovce po ceste E 75/E 60.

GPS súradnice: 47° 39' 42"N, 18° 26' 36"E



Charakteristika lokality

Tardos je obec, ktorá leží v centrálnej časti pohoria Gerecse, v kotline Tardos-tolnai medence v Chránenej krajine oblasti Gerecse, ktorá má rozlohu 8617 hektárov a patria do nej okrem obce Tardos aj územné celky obcí Agostyán, Dunaalmás, Neszmély, Baj, Dunaszentmiklós, Lábatlan, Nyergesújfalu, Süttő, Szomód, Tarján, Tatabánya, Vértesszőlős, és Vértestolna a Agostyánske arborétum.

Preslávila ju ťažba červeného hlúznateho vápenca. Na temene jedného z dominantných vrchov nad Tardošom vidno typickú čiapku z tohto kameňa. Červený mramor je charakteristický pre celý Tardoš. Máva rozličné odtiene od ružovej až po ohnivú tmavočervenú. Predával sa ako obkladový a dekoračný kameň pod názvom „tardošský mramor“ alebo „maďarský mramor“. Hornina sa ťažila už v čase Rímskej ríše, Rimania dokonca postavili cestu vedúcu od baní k Dunaju, ktorá sa zachovala až do stredoveku. V tunajších lomoch na červený mramor sa začalo pracovať v roku 1733. Tardošských Slovákov naučili pracovať s týmto materiálom prisťahovaní Taliani. Z Tardoša ho vozili do celého bývalého Uhorska, aj do iných európskych krajín. Kameň bol obľúbeným stavebným materiálom Mateja I. Korvína pri jeho renesančných stavbách. Vápenec sa využíval pri výstavbe viacerých stavieb vo Visegráde, Tate, Budíne. Ako obklad bol použitý aj v Bratislave na budove Hlavnej pošty. Je len samozrejmé, že ho využívajú v samotnom Tardose. Na tartošskom cintoríne sú z neho vytesané mnohé pomníky. Na ulici Csalogány stojí nový dom, na ktorého priečeliach použili ohnivočervený mramor so zjavne výtvarným zámerom. Na Svätofloriánskej ulici (Szent Flórián ut.) stojí vo dvore obnovený dom, ktorého celé priečelie je z mramoru podobnej ohnivočervenej farby. Na niektorých brúsených kusoch tartošského mramoru vidno prierezy druhohorných fosílií – amonitov ako doklad dávnych geologických procesov.



Iné zaujímavosti

Obec Tardos má 1 650 obyvateľov. Na rozhraní 19. a 20. storočia podľa štatistiky z vtedajších 1 715 obyvateľov bolo 77 % slovenskej národnosti. V okolí obce sa používajú topografické názvy Konopnice, Vršky, Studienka a pod. Nájde sa tu priezviská ako Horňák, Zhorela, Vyskočil, Síleský, Višňovský, Moravčík, Čapucha, atď. V roku 2004 Tardos oslávil významné jubileum – 800 rokov od prvej písomnej zmienky (z roku 1204). Roku 1529 túto dedinu spustošili Turci a roku 1725 ju znovu osídlili Slováci, pravdepodobne z Nitrianskej župy. V okolí bolo predtým viac dedín, ale obnovili iba Tardos. Obec bola vždy veľmi chudobná, pôda bola neúrodná, z poľa sa nedalo vyžiť (rodila sa tu však chýrna šošovica a fazuľa). Dominantu historického jadra i celej obce tvorí barokový rímskokatolícky kostol, postavený v roku 1775, zasvätený Márii Magdaléne.

Lokalita: Tata – Geologické múzeum

Základné údaje o lokalite

Okres: Tata, Komárňansko-ostrihomská župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské stredohorie, Gerecse

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Mesto Tata sa nachádza na svahoch pohoria Gerecse, 70 km západne od Budapešti a 20 km JV od Komárna, z ktorého sa tam dostaneme po ceste č. 1.



GPS súradnice: 47 ° 39 '9 "N, 18 ° 19 '25" E

Charakteristika lokality

Tata – Geologické múzeum v prírode – sa nachádza na vrchu Kalvária (Kalvaria Domb). Bolo založené v roku 1984 v opustenom kameňolome. V stene lomu je prezentovaná postupná sedimentácia druhohorných hornín: sú tam odkryté sivobiele vápence z triasu, červenohnedý vápenec z jury a zelenkastý vápenec zo spodnej kriedy s početnými paleontologickými nálezmi, pieskovce a žily kremeňa. Pri vchode do parku je krasová korózna jaskyňa, pomenovaná podľa prieskumníka jaskyne Megalodus. V hornej časti parku je krytý pavilón, v ktorom je prezentovaná ťažba kremeňa používaného ľuďmi doby kamennej. Geologické múzeum v prírode dopĺňa bohatá botanická zbierka. Tatská geologická pamiatková rezervácia a Geologické múzeum v prírode patrí Univerzite Eötvösa Loránda v Budapešti.



Kalvária so zvyškami kameňolomu



Areál geologického múzea

Iné zaujímavosti

Tata – mesto, ktoré patrí do regiónu Stredné Zadunajsko, leží na západnom okraji pohoria Gerecse na brehu Starého jazera (Öreg-tó). Má cca 23 700 obyvateľov. Názov mesta pochádza pravdepodobne od zakladateľa kláštora benediktínov Deodata („daný od Boha“). Podľa iných zdrojov má názov od zakladateľa opátstva (Tata alebo Tadeáš). V minulosti bolo odpočinkovým miestom panovníkov, čo pripomína hrad, pôvodne gotický, neskôr prestavaný Matejom I. Korvínom v renesančnom slohu. Patril k najkrajším renesančným stavbám v krajine. Na hrade sa nachádza Múzeum Kuny Domokos s veľmi bohatou archeologickou, prírodovednou, numizmatickou a folklórnou zbierkou, s nálezmi z doby

rímskej a zo stredoveku, ako aj dokumenty o histórii mesta. Okolo hradu možno vidieť zvyšky vodných priekop. Pozoruhodnou raritou je Múzeum kopíí grécko-rímskych sôch na námestí Hősök tér, kde sú v bývalej synagóge vystavené sadrové napodobeniny 96 svetoznámych antických sôch, napr. Milétskej Venuše a iných. V Nepomuckom mlyne sú ukážky z histórie mlynov. Z mestských mlynov sa do dnešných čias zachovalo len 5. V ulici Alkotmány 1 je v Múzeu nemeckej národnosti predstavená minulé aj súčasná kultúra tejto etnickej menšiny v Maďarsku. V okolí mesta bolo niekoľko prameňov, ktoré sa podarilo zachytiť a vytvoriť jazerá: Nagy, resp. Óreg-tó (Veľké, resp. Staré jazero a Cseke-tó. Jazero Óreg-tó má rozlohu 200 ha a priemernú hĺbku 3 m. Zásobuje ho rieka Által ér. Mesto je známe aj vývermi termálnej vody. Rimania toto miesto nazývali *Lacus Felix* (Šťastné jazero). Jeden z prameňov zachytili a dopravovali 15 km do mesta Brigetio. Teplota prameňov je 20 °C. Výdatnosť sa však postupne zmenšovala vďaka banskej činnosti v okolí mesta Tatabánya (ťažba uhlia). Jazerá a pramene dali mestu Tata názov "vodné mesto". Je strediskom vodných športov a výhliadkových plavieb.



Centrum mesta s drevenou zvonickou



Hrad

Lokalita: Tatabánya – jaskyňa Szelim

Základné údaje o lokalite

Okres: Tatabánya, Komárňansko-ostrihomská župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské stredohorie, Gerecse

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Jaskyňa Szelim sa nachádza nad mestom Tatabánya v sz. Maďarsku v severnom Zadunajsku, na svahoch pohoria Gerecse, cca 55 km západne od Budapešti a 20 km JV od Komárna, z ktorého sa tam dostaneme po ceste č. 1.

GPS súradnice: 47° 34' 56" N, 18° 23' 48" E



Charakteristika lokality

Jakyňa Szelim – 45 m dlhá a 14 m vysoká jaskyňa bola vyhlbená vodou v lavovitom vápenci na zlomovej línii SV-JZ smeru. Vchody jaskyne sa nachádzajú na skalnatej a strmej stráni pohoria Gerecse. Jej názov pochádza zo slovanského *Selim*. Podľa iného vysvetlenia Szelim je meno sultána, alebo pochádza zo slova "oko" (maď.) szem. Podľa archeologických výskumov na tomto území žili ľudia od začiatku histórie ľudstva. Pravidelný prieskum začal v roku



1934 István Gaál, na základe výsledkov speleológa Huberta Kesslera. Zistil, že toto miesto od praveku poskytovalo pračloveku v mnohých obdobiach úkryt. Takmer stotisíc rokov slúžila jaskyňa ako obydlie. Z obdobia neandertálskeho človeka sa tu našli kamenné nástroje a kosti zvierat, žijúcich v tom období. K jaskyni vedie náučný chodník dokumentujúci horniny typické pre túto časť Maďarska. Archeológovia nazývajú priekopu Tata hradskou staršej doby kamennej. Legenda o jaskyni Szelim hovorí o tom, že kedysi dávno počas tatárskeho plienenia alebo v období tureckej poroby, tu v dutine horského brala hľadalo úkryt obyvateľstvo siedmich dedín, ale nepriateľ našiel ich úkryt. Pred vchodom rozložili veľký oheň a vzniknutý dym zadusil každého, kto bol v jaskyni. Podľa archeológa Istvána Gaála sa odkrytím pozostatkov ľudských kostí v jaskyni potvrdila pravdivosť legendy. Písal o tom že: „Kosti, nájdené počas hľadania pokladov, potvrdili pravdivosť legendy o obyvateľoch siedmich dedín, ktorí zahynuli v jaskyni.“

Na strope jaskyne sa nachádza veľký otvor. Ide o prepadnutú krasovú jamu (závrt), ktorá je na povrchu oplotená. Druhá krasová jama je v stene jaskyne v podobe kruhového misovitého útvaru, ktorý sa ešte neprepadol.



Iné zaujímavosti

Tatabánya je mesto s asi 70 000 obyvateľmi, ktoré leží v regióne stredná Transdanúbia v Maďarsku, v blízkosti hranice so Slovenskom. Mesto sa nachádza na úpätí Kamenného vrchu v doline rieky Gallie, medzi pohorím Vertes na juhu a Gerecse na severovýchode. Je to krajské mesto a hlavné mesto kraja Komárom-Esztergom. Tatabánya vznikla ako banícka kolónia začiatkom 20. storočia. Pomenovaná je podľa susednej obce Tata + banya. Banya znamená po maďarsky baňa, maďarské slovo pochádza zo slovenčiny. Mesto vzniklo v roku 1947 zlúčením niekoľkých obcí: Felsógalla, Alsógalla, Bánhida a Tatabánya. Nad mestom sa týči na kamennom podstavci mohutná socha sokola turula. Turul je najdôležitejší vták z mýtu o Maďaroch. Je to Boží posol a bidlá má na vrchole stromu života spolu s ďalšími duchmi nenarodených detí v podobe vtákov. Turul sa stal symbolom moci, sily a ušľachtilosti a dodnes sa používa na erbe maďarskej armády ako aj v Úrade pre národnú bezpečnosť. Tatabánya bola v priebehu prvej polovice 20. storočia významným priemyselným mestom a hlavným banským centrom v Maďarsku na ťažbu hnedého uhlia. V Tatabányi, ležiacej v Oroszlány panve, boli na začiatku 19. storočia ťažené najväčšie ložiská lignitu, resp. hnedého uhlia v Maďarsku. Význam ťažby však rýchlo klesal po politických zmenách v roku 1990 a ťažba uhlia bola nahradená ľahkým strojárstvom. Aj keď to nie je populárna turistická destinácia, Tatabánya má niekoľko zaujímavostí, medzi ktoré patrí aj Skanzen – Banícke múzeum (Vágóhíd ulica). Priemyselný skanzen otvorený v roku 1988 je vytvorený v jeho prirodzenom prostredí, ktoré autenticky predstavuje spôsob života a práce priemyselných robotníkov, predovšetkým baníkov. Starý bytový dom, obnovený a otvorený v roku 1996, charakterizuje banské kolónie. Tu je možné získať predstavu o podmienkach ako rôzne banské komunity žili od prelomu storočia až do roku 1940, kompletne zariadené, manažérov, inžinierov a výstavu minerálov. Obsahuje tiež staré banské zariadenia a lokomotívy.



Socha turula na Kamennom vrchu



Banícky skanzen

Lokalita: Vértesszőlős

Základné údaje o lokalite

Okres: Tatabánya, Komárňansko-ostrihomská župa

Geomorfologická jednotka: Zadunajské stredohorie, Vértes

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Lokalita sa nachádza cca 35 km juhovýchodne od Komárna. Dostaneme sa tam cez Komárom po ceste 13 a E 75 do mesta Tatabánya, odkiaľ je to 7 km severne po ceste 1.

GPS súradnice: 47 ° 37 '0" N, 18 ° 22 '44 "E



Charakteristika lokality

Vértesszőlős – Múzeum v prírode – je lokalizované v opustenom kameňolome na vrchu Kiskó (Malá skala), v ktorom sa do roku 1965 ťažil sladkovodný vápenec – travertín. Nájdené časti lebky, zvyšky obydli, miesto po ohnisku a rôzne kamenné nástroje sú uložené pod šírým nebom a pod ochranou v presklenom pavilóne, kde si možno prezrieť 200 rôznych odtlačkov pravekých rastlín a skameneliny stôp v dávných dobách žijúcich zvierat. Tok Átalér vytvoril v tejto oblasti štyri až päť terás vyhĺbených vodou



v travertíne, ktoré boli už v staršej dobe kamennej osídlené. Od čias rímskeho osídlenia až doteraz sa tu travertín ťažil a využíval v stavebníctve. Obec Vértesszőlős sa stala známa v roku 1965, keď tu objavili dr. László Vértes a jeho študenti na deň Samuela v opustenom kameňolome zlomok kosti starý 350 tisíc rokov. Pochádzal z lebky jedného z najstarších predkov človeka (*Archantropicus*) v Európe. Pračlovek pokrstený menom Samuel a jeho druhovia zanechali po seba bádateľom doslova zlatú baňu, tylovú kosť, odtlačok chodidla, náradie a ohnisko. Na mieste nálezu zriadilo Maďarské národné múzeum Múzeum v prírode

Iné zaujímavosti

Obec Vértesszőlős sa nachádza na juhozápadnom okraji pohoria Gerecse medzi mestami Tata a Tatabánya. Má 2 700 obyvateľov. Názov je odvodený od slova „szőló“ – vinič a Vértes – čo vyjadruje blízkosť pohoria Vértes. Významné je v obci poľnohospodárstvo, predovšetkým pestovanie vinnej révy na svahoch pohoria Gerecse. Význam má tiež ťažba travertínu a tehliarskych ílov severne od obce. Fungovala tu aj tehelňa. Veľká časť obyvateľov obce dochádza za prácou do blízkych miest Tatabánya a Tata, prípadne aj do vzdialenejšieho Komárna.

Lokalita: Vyšehrad



Základné údaje o lokalite

Okres: Szentendre, Peštianska župa

Geomorfologická jednotka: Vyšehradské vrchy

Geologická jednotka: transdanubikum

Prístup: Mesto Vyšehrad (maď. Visegrád) je malé mesto na severe Maďarska ležiace asi 28 km na V od Štúrova a 35 km na S od Budapešti na ľavom brehu rieky Dunaj oproti mestu Nagymaros. Do mesta sa dostaneme z Ostrihomu po ceste č. 11 smer Szentendre.

GPS súradnice: 47° 47' 5" N, 18° 58' 25" E

Charakteristika lokality

Vyšehrad leží v ohybe rieky Dunaj pri vyústení Vyšehradskej brány na úpätí Vyšehradských vrchov. Vyšehradské vrchy sú typické vulkanické pohorie tvorené miocennými vulkanitmi – andezitmi, dacitmi, andezitovými tufmi a sopečnými aglomerátmi. Vyšehradská brána je geomorfologický útvar vytvorený riekou Dunaj, ktorá sa prerezáva z Malej Dunajskej kotliny (Podunajskej nížiny) do Veľkej Dunajskej kotliny v Maďarsku. Zároveň oddeľuje geomorfologický celok Burda



na Slovensku od Pilišských vrchov (Pilis, Visegrádi Hegység) v Maďarsku. Na rozhraní pliocénu a pleistocénu predĺžil Dunaj svoj tok na naplaveninách do oblasti Vyšehradskej brány a postupne sa prerezal do Veľkej dunajskej kotliny v oblasti dnešného mesta Vác. Na území Vyšehradskej brány sa zachovali zvyšky ôsmich terasových stupňov Dunaja. Na našom území zaberá priestor medzi obcami Kamenica nad Hronom a Chľaba.

Iné zaujímavosti

Vyšehrad – historické kráľovské mesto úzko späté s uhorskými panovníkmi, ktorí tu po sebe zanechali viaceré pamiatky. Horný hrad (Fellegvár) začal budovať kráľ Belo IV. po tatárskom vpáde na mieste rímskeho a slovanského hradiska ako svoje hlavné sídlo. Dve storočia sa tu uchovávali aj korunovačné klenoty. Na hrade sa v roku 1335 uskutočnilo stretnutie kráľa Karola Roberta s českým kráľom Jánom Luxemburským a poľským kráľom Kazimírom



III. Toto stretnutie si vo Vyšehrade v roku 1991 zopakovali prezidenti Československa, Poľska a Maďarska. Na stretnutí sa dohodli na vzájomnej spolupráci. V súčasnosti je na hrade zriadené múzeum o histórii hradu a Vyšehradu s panoptikom. Hrad ponúka úžasný výhľad z hradného kopca na Dunaj a okolitú krajinu. Čiastočne zrekonštruovaný kráľovský palác bol v minulosti najväčším komplexom budov v Uhorsku. Pôvodne gotický palác bol prebudovaný na kráľovské sídlo, ktoré nieslo prvky renesančného slohu. Rekonštruované siene paláca

slúžia dnes ako výstavné priestory, kniežacie komnaty sú zariadené vernými replikami dobového nábytku. Jednou z obdivovaných pamiatok je krásna Herkulova fontána z červeného mramoru. Je zobrazená aj na zadnej strane 1000 -, Ft. Šalamúnova veža z 13. storočia patrí medzi najväčšie v Európe. V súčasnosti je tam zriadené múzeum Kráľa Mateja. Okrem množstva pamiatok ponúka Vyšehrad aj možnosť kultúrneho a športového vyžitia spojeného s výbornou maďarskou kuchyňou alebo dokonca s kráľovskou večerou v stredovekej reštaurácii.



Sprístupnené časti hradu



Expozície hradu

Literatúra

BIZUBOVÁ, M., KOLLÁR, D., LACIKA, J., ZUBRICKÝ, G. 2000: Slovensko-rakúsko-maďarské Podunajsko. 1. vyd., Dajama, Bratislava, ISBN 80-88975-18-2, 351 s.

KOLLÁR, D., LACIKA, J., BIZUBOVÁ, M., PODOLÁK, P. Slovensko. Putovanie po regiónoch. DAJAMA Bratislava 2003, 97–112.

MATLOVIČ, R. KANDRÁČOVÁ, V. MICHAELI, E. Trasy za poznaním Slovenska. ATA – Akademická turistická agentúra. Prešov 1998, 500 s.

Vadaš, s. r. o.: Štúrovo do vrecka. 1. vyd., Štúrovo 2005, ISBN 80-969334-5-0, 156 s.