



CESTY PO BANSKÝCH REGIÓNOCH EURÓPY (8)

PORTUGALSKO, 2024

RNDr. Roman Lehotský

LEGENDA:

1 VALONGO

Oblasť Valonga sa nachádza v blízkosti prístavného mesta Porto. V minulosti toto územie obsadili Rimanovia, aby tu mohli ťažiť zlato. Od polovice 19. storočia je Valongo významné ťažbou a spracovaním bridlice, čomu je venované **Múzeum bridlice v Campe**.

2 OURÉM-TORRES NOVAS

Na území Portugalska bolo doteraz nájdených a zdokumentovaných niekoľko desiatok rodov dinosaurov. Pochádzajú z druhohôr, prevažne z obdobia jury. Ich stopy je možné vidieť napríklad v kameňolome v **Ourém-Torres Novas**.

3 PIÓDÃO

V Portugalsku sa nachádza na odľahlých miestach viacero tzv. bridlicových dedín. Pôvodní obyvatelia sa z nich vystáhali za prácou. V súčasnosti ich ale objavujú turisti, ktorí hľadajú ticho a klud mimo turisticky rušných destinácií. Najznámejšou portugalskou bridlicovou dedinou je **Piódão**.

4 CANELAS-AROUCA

Geopark Arouca sa rozprestiera v severnej časti Portugalska na ploche 328 km². Vyhlásený bol v roku 2009. Nachádza sa v ňom 41 geologicky zaujímavých lokalít. Nájdete tu napríklad **Múzeum trilobitov**, ale aj lokalitu s výskytom ichnofosílií **Cruziana**.



V auguste 2024 sme absolvovali takmer 4 500 kilometrovú poznávaciu cestu po troch európskych krajinách, Andore, Španielsku a Portugalsku. Najväčší dojem na nás z montanistického a geologického hľadiska urobili lokality v Portugalsku a preto vám niektoré z nich priblížim. Účastníkmi boli Roman Lehotský (Spolok Permon Marianka), Blanka Lehotská a z Českej republiky Jakub Zeman a Alena Zemanová (Krajina bridlice).

Ako prvý sme navštívili v obci Campo-Valongo podnik **Empresa das Lousas de Valongo** založený v roku 1865. V budove postavenej z bridlice s tehlovými obkládmi sú umiestnené dielne na spracovanie bridlice. Vedľa nej sa nachádza najstarší funkčný portugalský bridlicový kameňolom s tyrkysovomodrým jazerom. Režú sa v ňom niekoľko metrov veľké, až 16-tonové bloky bridlice, ktoré vytvárajú v kameňolome charakteristické stupne. Ťaží sa tu sivomodrá ordovic-

MONTANREVUE 3-2024



Kameňolom s haldou a narezanými blokmi bridlice vo Valongu. Foto: autor

ká bridlica, pod označením portská alebo valonská bridlica. Z nej sa v dielnach vyrába strešná krytina, dlažba, obklady, parapety, kuchynské a kúpeľňové dosky, bridlicové platne pre biliardové stoly, ale aj bridlicový dekoratívny štrk. Ročne spoločnosť spracuje vyše 200 000 m² bridlice. Až 90 % produkcie ide na vývoz. Hlavnými odberateľmi sú Austrália, Spojené kráľovstvo, Dánsko, Francúzsko, Japonsko, Nemecko, Španielsko a USA. Tovar sa balí do drevených paliet, aby mohol byť bezpečne prepravovaný po mori.

V centre Campo-Valongo sa nachádza aj **Múzeum bridlice** (Musea da Lousa) postavené z portugalskej bridlice a otvorené pre verejnosť od roku 2001. V prvej miestnosti expozície je izba baníka s kuchynkou a spálňou. Okrem iného sa v nej nachádza bridlicové umývadlo a stroj na výrobu griflíkov, ktoré doma vyrábali ženy a deti. V ďalších dvoch miestnostiach sú stroje a nástroje používané na výrobu školských písacích tabuliek. Pákové nožnice na bridlicu, brúska, píla na frézovanie žliabkov do drevených latiek, či stroj na vytváranie linajok na bridlici pre písacie tabuľky. Ďalej sú tu dláta, klíny, vrtáky, či kovové písmená na vypalovanie nápisov na preprav-

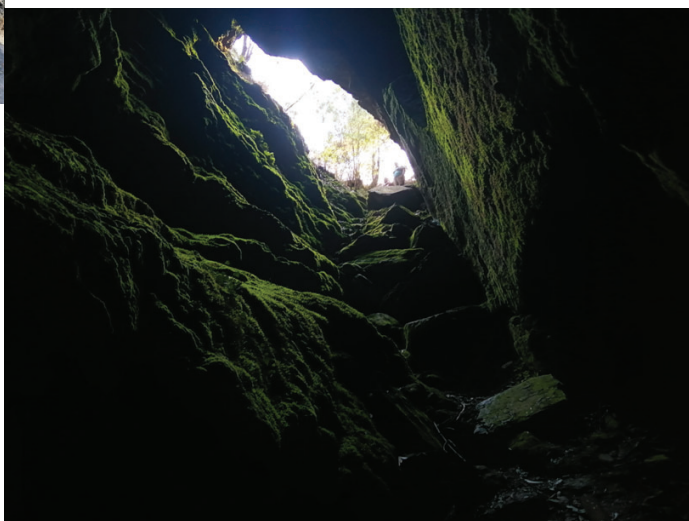




Straj na výrobe griflíkov v Múzeu bridlice v Campo-Valongo. Foto: autor

né palety. Interiér je prepojený spoločnou chodbou s informačnými tabuľami o vzniku bridlice, o Rimanoch, ktorí bridlicu používali na schody, obklady, strešnú krytinu, či rôzne závažia a o výrobkoch z bridlice. Z tých menej bežných sú to laboratórne stoly, náhrobné kamene, pomníky, čelá na krby, či stoly pre trhoviská. Plochá bridlica sa používala aj ako záťaž do lodí prepravujúcich víno z Porta do Anglicka.

Sever Portugalska je jedným z najvýznamnejších území **bývanej Ťažby zlata** v Rímskej ríši. V 1. storočí z tohto územia vyŤažili Rimania 6,5 tony zlata ročne. Zdokumentovaných je tu približne 50 povrchových a podzemných banských diel. Nájdené tu boli zvyšky rímskych nádob i keramických kahancov. Medzi najvýznamnejšie sústavy podzemných banských diel na zlato patrí aj oblasť Valonga, kde sme si pozreli jedno z nich. Po prechode cez krátku kresanicu sme sa dostali na okraj skalného otvoru a zostúpili do veľkého vydobytého podzemného priestoru. Ústí doňo aj úzka šachta, ktorá pravdepodobne slúžila na odvetrávanie. Obdobný priestor sa nachádza aj v bezprostrednej blízkosti, z čoho usudzujeme, že išlo pôvodne o paralelné rudné žily. Archeológovia tu zatiaľ nenašli stopy po spracovaní rudy. Tá sa pravdepodobne odtiaľto dopravovala na iné miesto. V súčasnosti sa uvažuje o vytvorení banícko-geologickej turistickej trasy Rímska zlatá cesta.



Pohľad zvnútra banského diela na zlato pri Valongu. Foto: autor

Ďalšou lokalitou, ktorú sme navštívili, bola prírodná pamiatka **Dinosaurie stopy** v Ourém-Torres Novas v prírodnom parku Serras de Aire e Candeeiros. Prehliadka sa začína v kinosále krátkym fil-



Stopy jurských dinosaurov vo vápenci pri Ourém-Torres Novas. Foto: autor

mom, ktorý vysvetľuje vznik a zachovanie stôp dinosaurov. Potom sa návštevníci presunú do kameňolomu, kde si majú možnosť pozrieť jednu z najdlhších zachovaných línií stôp jurských dinosaurov na svete s dĺžkou 147 metrov. Celkovo sa tu nachádza 20 takýchto línií. Vek stôp je 175 miliónov rokov. Boli objavené v roku 1994, následne bola zastavená Ťažba v kameňolome a odkrytá celá plocha jednej vápencovej vrstvy. Popri a ponad stopy prechádzate po drevených mostíkoch, a tak si ich môžete pozrieť celkom zblízka. Súčasťou kameňolomu je aj malá botanická záhrada so živými skamenelinami, ako sú paprade, araukárie, ginko, borievka či tis.

Malebná dedina **Piódão** pri obci Arganil je postavená v strmom svahu pohoria Serra do Açor s desiatkami domov, ale nie hocjakých. Všetky sú postavené z blokov modrosivej portugalskej bridlice a strechy majú pokryté veľkými platňami bridlice prevažne spôsobom tzv. divokého krytia. Cesty a chodníky sú taktiež z bridlice. V takejto „černote“ sa na domoch pekne vynímajú sýtomodré okná a dvere, ktoré dotvárajú dedine jedinečný špecifický vzhľad. V spodnej časti dediny Piódão sa vyníma svojou bielou farbou s modrými pásmi a lemovaním farský kostol Nossa Senhora da Conceição, patróna Piódãoa zo 17. storočia. Druhou významnou stavbou so zvonom zaveseným v zvláštne tvarovanej malej bridlicovej zvonici je Capela de São Pedro (Kaplnka sv. Petra). Uvádza sa, že cestu do Piódãoa posta-



Celkový pohľad na domy unikátnej bridlicovej dedinky Piódão. Foto: autor

vili až v roku 1972. Dovtedy sa do dediny chodilo pešo. Ani dnes sa medzi domy po tesných uličkách a schodiskách autom nedostanete.

Dokončenie na str.25

