

Procházka geologickou minulostí města Brna

TIC BRNO ←
GO TO BRNO.cz

T A B | R | N | O |
Č R

TIC BRNO, p. o. finančně podporuje
statutární město Brno.
Podpořeno projektem TA ČR (program Éta)
TL02000219 Geodiverzita v rámci města:
percepce, funkce, potenciál.

Geodiverzita (neživá příroda) zahrnuje geologické, geomorfologické, půdní a hydrologické prvky, procesy a jejich vzájemné vztahy. Ve městě se s ní setkáváme nejen v podobě skalních výchozů, ale i v podobě stavebního materiálu na místních památkách.



1 METABAZALTY
NA ŠPILBERKU
A NA PETROVĚ



2 GRANODIORITY
V OBŘANSKÉM LOMU



3 SLEPENCE NA
ČERVENÉM A ŽLUTÉM
KOPCI



4 VÁPENCE NA HÁDECH



5 VÁPENCE NA STRÁNSKÉ
SKÁLE



6 PÍSKY V PÍSEČNÍKU



7 SPRÁŠE NA ČERVENÉM
KOPCI

Brno leží na hranici dvou geologických jednotek – starého Českého masivu a mladých Západních Karpat. Díky tomu se může pyšnit bohatou geologickou historií dlouhou více než půl miliardy let. Najdeme zde horniny každé geologické éry, od předprvohorních podmořských lávových výlevů až po čtvrtohorní větrem naváté usazeniny. Tato rozmanitost se odráží ve členitosti terénu a podmínila využívání krajiny v minulosti i vývoj osídlení.

Skalní výchozy jsou tvořeny nejstaršími horninami, které můžeme na území města najít – metabazalty. Vznikaly při podmořských vulkanických výlevech. Někteří badatelé odhadují jejich stáří na více než 700 milionů let. Později došlo k jejich rozlámání, některé horninové bloky byly vyzdvíženy a vytvořily takzvané hráště. Ty dnes představují dominanty středu města: Petrov a Špilberk.

Předprvohorní granodiority (cca 590 mil. let staré) jsou pozorovatelné v několika lomech v severní části Brna včetně lomu obřanského. Tyto horniny jsou magmatického původu a vznikly utuhnutím magmatu hluboko pod povrchem. Postupem času a vlivem horotvorné činnosti a eroze se dostaly na povrch.

Červenofialové (místy oranžové) slepence s vložkami pískovců byly těženy už ve středověku a hojně se využívaly (např. pro základové zdivo na Petrově nebo na zidky v historickém centru města). Barva horniny se odráží v názvu jednoho z kopců; Žlutý kopec se jmenuje podle okrově zbarvených sprašových návějí na svazích. Slepence jsou prvohorního stáří (devon).

Hády jsou skutečnou geologickou učebnicí města Brna. V Růženině lomu můžeme sledovat nasunutí hornin brněnského masivu (předprvohorní granodiority) na devonské (prvohorní) vápence. V horní etáži hádeckého lomu nasedají jurské (druhohorní) sedimenty na starší vápence. Poblíž se těžily korálové „mramory“, využité například pro obelisk v Denisových sadech.

Ostrůvek druhohorních (jurských) vápenců s četnými jeskyněmi je významnou lokalitou z hlediska paleontologického, biologického i archeologického. Krinoidový vápenec (s úlomky tzv. lilijic) zde byl dobýván již na přelomu 12. a 13. století a stal se ikonickým materiálem brněnské středověké architektury (kašna Parnas na Zelném trhu, portál Staré radnice, Zderadův sloup).

Na předprvohorní granodiority brněnského masivu nasedají sedimenty Karpatské předhlubně (tzv. brněnské pisky). Odolnější římsy jsou tvořeny vápnitým pískovcem. Všechn materiál se zde usadil v průběhu třetihor, kdy bylo Brno zaplaveno mělkým mořem. Pisky byly těženy nejen zde, ale i v jižní části města (např. v rozlehlé černovické pískovně), a využívány ve stavebnictví a průmyslu.

Mocné vrstvy spraše sem byly navátý v chladných obdobích čtvrtohor. Můžeme zde rozlišit přibližně dvacet fosilních púd a půdních komplexů. Jedná se o celoevropsky významný profil, který je chráněn jako národní přírodní památka. Spraše najdeme také v okolí Brněnské přehrady nebo na svazích Špilberku a Žlutého kopce, kde byly těženy a využívány jako surovina pro výrobu cihel.

1

2

3

4

5

6

7

541 mil. let

250 mil. let

65 mil. let

PREKAMBRIUM

PRVOHORY

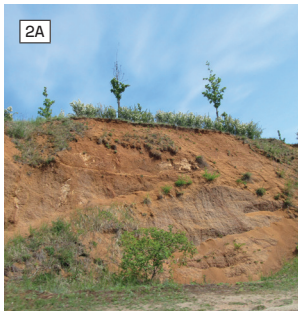
DRUHOHORY

TŘETIHORY A ČTVRTOHORY

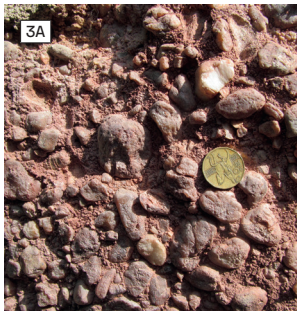
1A



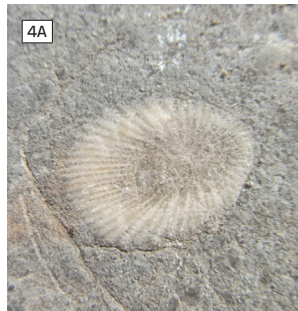
2A



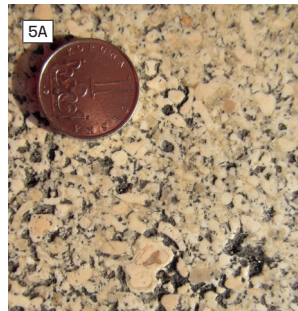
3A



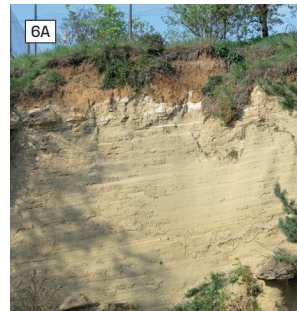
4A



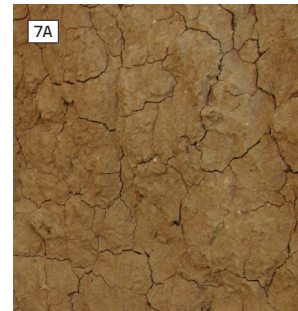
5A



6A



7A



1B



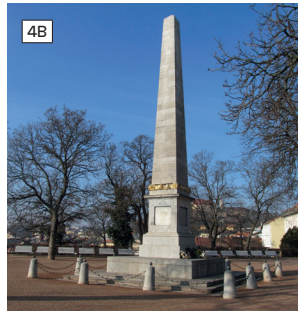
2B



3B



4B



5B



6B



7B

