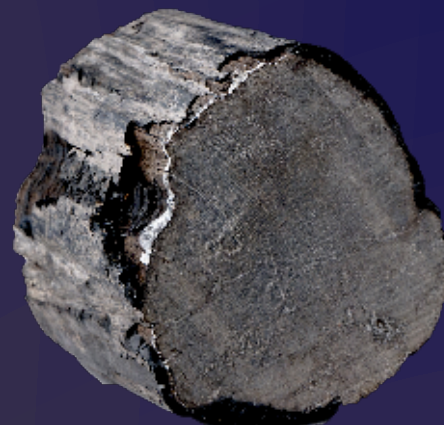


# FOSÍLNE DREVÁ V MÚZEJNOM DEPOZITÁRI



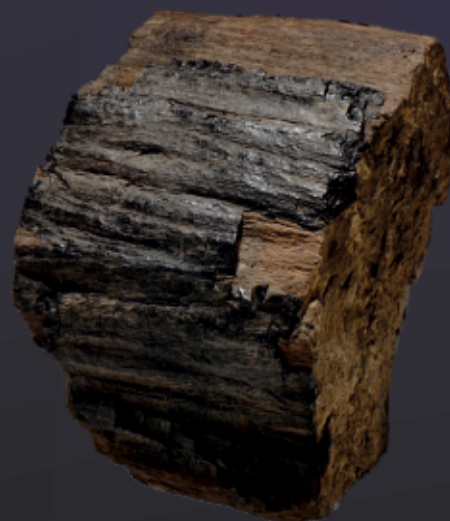
Región hornej Nitry má za sebou búrlivú geologickú minulosť s pestrou škálou hornín, ktoré predstavujú nemých svedkov vývoja Zeme a pamäte krajiny. Medzi takéto „rozprávajúce“ prvky patria aj fosílné záznamy drevín a rastlín, ktoré dokumentujú zmeny klímy aj vývoj životného prostredia v jednotlivých geologických obdobiach. Fosílné drevá sa v tomto regióne nachádzajú najmä v uhoľných slojoch v oblastiach Handlovej, Cigla a Novák, ako aj v prirodzených odkryvoch uhoľných slojov v katastroch Malej Lehôtky a Hradca v Prievidzi. Vo veľkej miere sú prítomné aj v tufitických vrstvách v okolí obce Horná Ves pri Partizánskom a v pieskovcoch až zlepencoch lelovského súvrstvia v oblasti Horných Leloviec. Všetky tieto fosílné drevá pochádzajú z obdobia mladších treťohôr (neogénu). Fosílné, presnejšie permineralizované drevá dosahujú rozmery od niekoľkých centimetrov až po niekoľkometrové kmene. V prípade drevných opálov a prekremenelých drev z Hornej Vsi sú zastúpené pestrou škálou farieb – od čiernej, bielej a hnedej až po zelenú, červenú, oranžovú či žltú, často v rôznych kombináciách. Drevá z uhoľných slojov sú preniknuté kremičitými až kalcitovými roztokmi a majú najčastejšie hnedé, tmavé až svetlé (takmer biele) sfarbenie. Miestami obsahujú zvyšky karbonizovaného (zuhoľnateného) dreva tmavohnedej až čiernej farby, pričom sa v nich môže vyskytovať aj chalcedón alebo hyalit. Letokruhy sú spravidla dobre zachované, pričom prechod medzi jarným a letným drevom je výrazný a ostrý. Permineralizované drevá z oblasti hornej Nitry pochádzajú z produktívnych vrstiev handlovského a nováckeho súvrstvia, ktoré sú súčasťou handlovsko-nováckej uhoľnej panvy. Handlovské súvrstvie je tvorené najmä ílovcovo-tufitickými sedimentmi s vložkami uhoľných slojov. Novácke súvrstvie naň nadväzuje plynulým prechodom z podložného kamenského súvrstvia a je budované piesčito-ílovitými a tufitickými sedimentmi, ktoré postupne prechádzajú do uhoľných ílov s hlavným uhoľným slojom. Nadložie tvoria tufitické íly.



Skamenelá časť sekvoje z Bane Handlová  
(výstava Osobnosti múzea)



Skamenelé drevo s pekne viditeľnou kresbou a letokruhmi čiernej farby, nájdené v roku 1960 v piesčitom materiáli až tufe v Bani Handlová.



Permineralizované zuhoľnatené drevo z uhoľných hald v Handlovej.



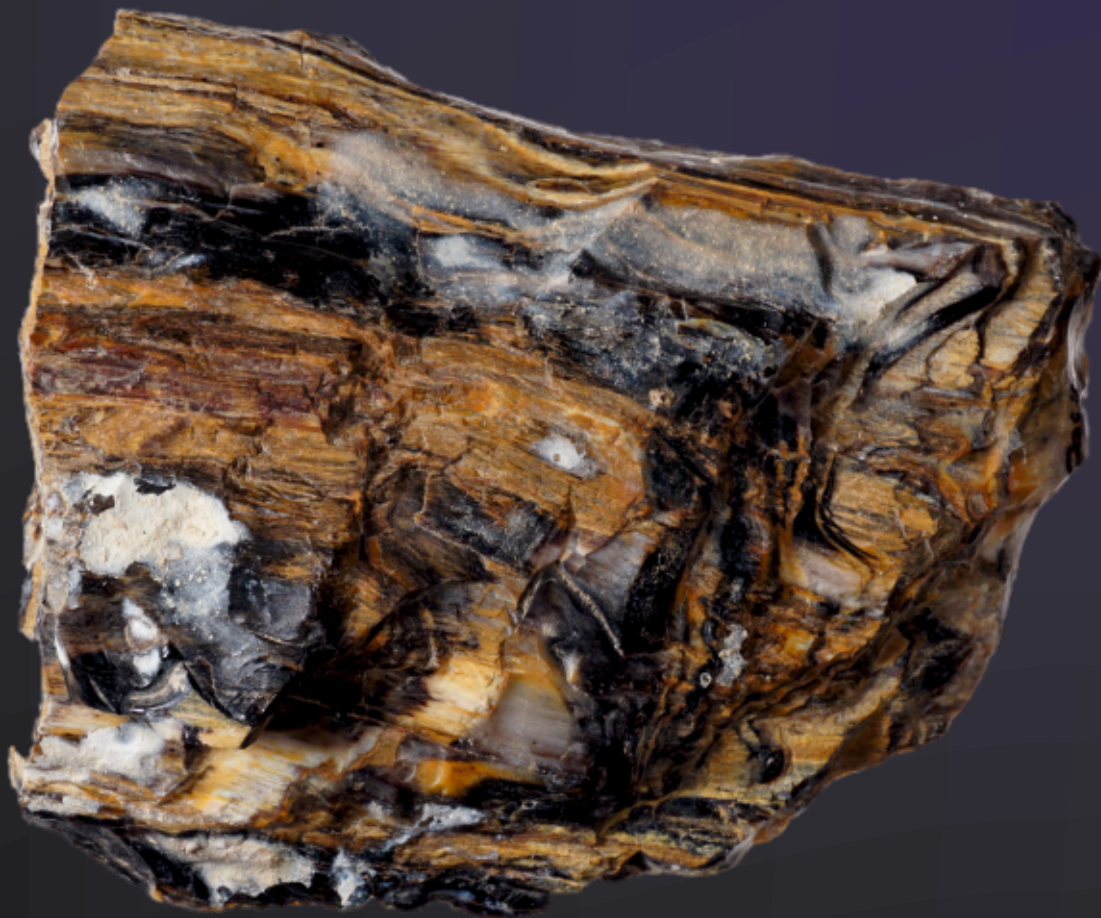
Biele permineralizované drevá z Novák.




Hnedé až tmavé zuhoľnatené partie na bielom permineralizovanom dreve z Novák.

## Proces premeny dreva na fosíliu

Procesy vedúce k zachovaniu rastlinných zvyškov sa súhrnne označujú ako fosilizácia. V prípade flóry patria medzi najvýznamnejšie mechanizmy karbonizácia (zuhlňatenie) a permineralizácia. Karbonizácia predstavuje komplexný diagenetický proces, pri ktorom dochádza k postupnému stláčaniu rastlinnej hmoty, úbytku prchavých zložiek (najmä vody a plynov) a obohacovaniu o uhlík, čo vedie k vzniku amorfného uhlíkatého materiálu. Permineralizácia zahŕňa infiltráciu minerálnych roztokov do rastlinných pletív, pričom najčastejšie ide silicifikáciu viazanú na kremík (Si) a kalcifikáciu viazanú na vápnik (Ca). Minerálne roztoky prenikajú do bunkových štruktúr, kde dochádza k ich postupnej mineralizácii a stabilizácii. V oblasti hornej Nitry sa fosílna dreva pomerne často nachádzajú na haldách po banskej činnosti. Podľa terénnych pozorovaní a ústnych údajov sa tu vyskytli aj niekoľkometrové kmene. Pre permineralizované drevo je charakteristické veľmi dobré zachovanie pôvodnej drevnej textúry a výrazná farebná variabilita – od svetlosivých až po tmavohnedé odtiene. Stupeň permineralizácie však nie je homogénny.



Drevný opál resp. silicifikované (opalinizované) drevo s charakteristickou textúrou dreva, zvýraznenou rôznymi odtieňmi hnedej farby, od okrovej až po tmavohnedú. Lom je lastúrnatý, lesk voskový.



Drevný opál s charakteristickou textúrou dreva, zvýraznenou odtieňmi hnedookrovej až oranžovej farby. Lom je lastúrnatý, lesk voskový. Na povrchu sa nachádza oranžovo-okrová kôra.

Drevný opál resp. silicifikované drevo s charakteristickou textúrou dreva, zvýraznenou odtieňmi hrdzavohnedej farby.

Najlepšie zachované bývajú centrálné časti kmeňov, zatiaľ čo periférne zóny často vykazujú znaky karbonizácie, sú krehké a ľahko sa rozpadajú. Rastlinné zvyšky môžu byť preniknuté aj kremičitými látkami, ktoré boli transportované vodnými roztokmi. Tie prenikali do bunkových stien a medzibunkových priestorov, kde dochádzalo k ich sekundárnej mineralizácii. Produkty takéhoto procesu nachádzame v oblasti Hornej Vsi (opalizované a prekremenelé dreva a celé kmene) a Horných Leloviec (prekremenelé dreva) a menej celistvé aj na uhoľných haldách. Samotná pestrosť a farebnosť drevných opálov z Hornej Vsi je spôsobená rôznymi prímiesami – horčíkom (Mg), vápnikom (Ca), hliníkom (Al), železom (Fe), arzénom (As) a inými prvkami.

2026 © Hornonitrianske múzeum v Prievidzi  
Spracoval: RNDr. Peter Toth

APENDIX: Archív rubriky Predmet mesiaca