

Z výstavy *O čem je současná botanika*: Palynologie, pylové analýzy a paleoekologie – co všechno lze vyčíst z pylu

15. 8. 2012 autor: Helena Svitavská - Svobodová

Palynologie zkoumá pyl, mikrospóry produkované samčími orgány rostlin, který rozpoznává do druhů a typů podle morfologických znaků.



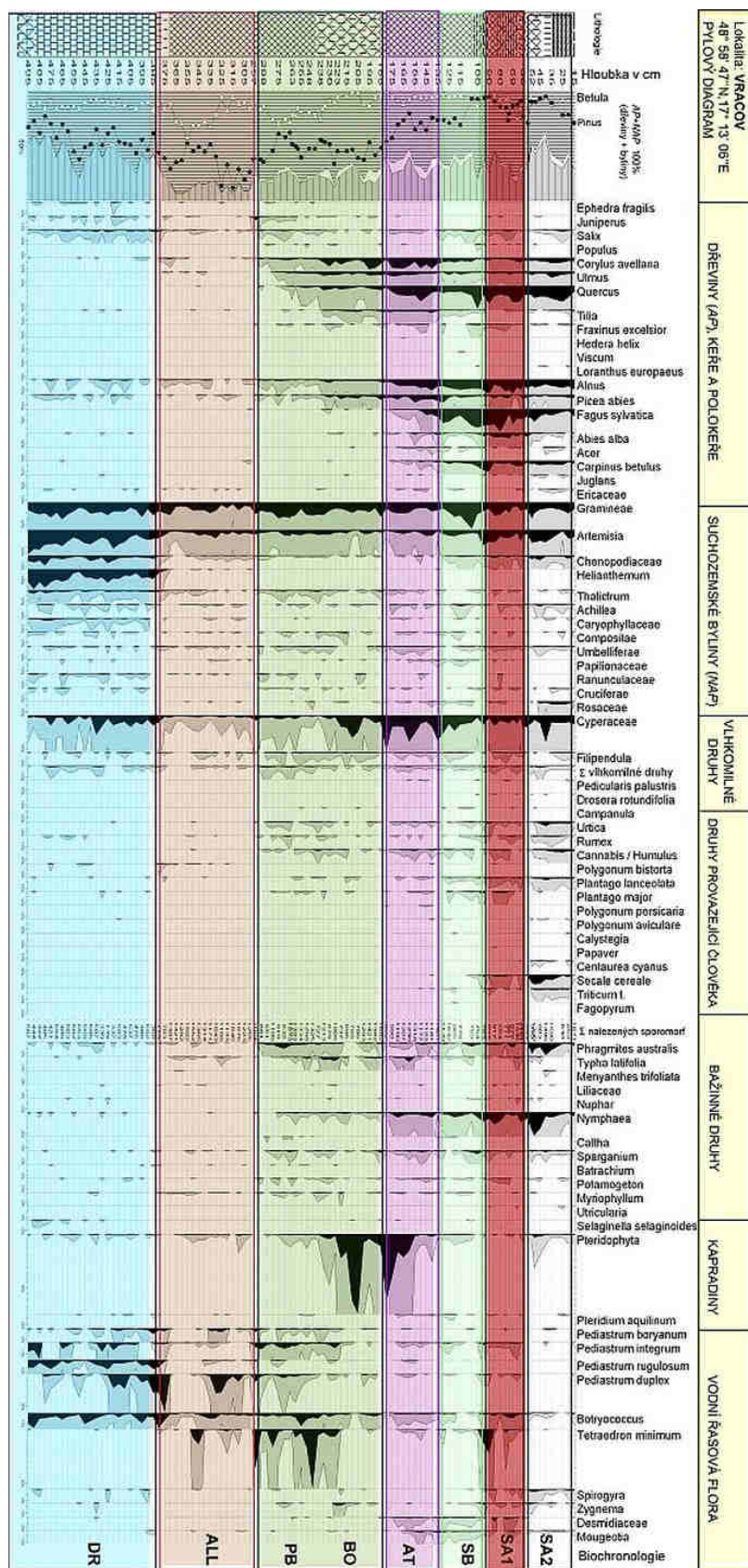
Pylová analýza je metodou pro rozlišování spekter pylu nalézajících se v různě rychle se akumulujících sedimentárních sériích za nepřístupu vzduchu a v kyselém prostředí, nejlépe v rašelině v horských vrchovištích, jezerech nebo v nížinných slatinách; hůře v říčních nivách. Výzkum se odehrává v čase a prostoru, kde časová dimenze je důležitější.





Paleoekologie podává informaci o bývalých ekosystémech, o migraci rostlin, vývoji lesních společenstev a sukcesi druhů. Slouží k zjištění klimatických změn a lokálních poměrů na stanovišti. Především se soustřeďuje na vývoj vegetace po ústupu ledovců v pozdním glaciálu (před 15–10 tisíci lety) a holocénu (10 tisíc let až dnešek). Od subatlantického období (SA) před 2500 lety objasňuje hlavně vztah člověka k původní krajině.

Následující standardní procentuální **pylový diagram** na příkladu profilu z jihomoravského Vracova (hloubka 5 m) zobrazuje časový sled dřevin a bylin od světlomilných, vlhkomilných a mokřadních k apofytním a antropochorním druhům současnosti. Více než sto rašelinných vzorků bylo pylově analyzováno z různých hloubek sedimentu. Vývoj začínajícího glaciálního dryasového (DR I–III) jezera dokládá hlavně vodní flóra chlorokokálních řas (*Pediastrum*).



Terestrická vegetace je rekonstruována jako glaciální tundra období staršího dryasu (DR II) s keříčky kleče (*Pinus*) a břízy (*Betula*) a řadou světlomilných druhů (pelyněk – *Artemisia*, devaterník – *Helianthemum* a čeled' merlikovitých – *Chenopodiaceae*). Lesnatým alleroedským oteplením (ALL) datovaným k 12 tisícům let se udává přechod k boro-březovým lesům a k poslednímu dryasovému ochlazení (DR III) indikovanému šířením jalovce (*Juniperus*). Náhlý klimatický zlom v oteplování je iniciálním obdobím holocénu. V preboreálu (PB) (10 tisíc až 9500) ještě převládá březová lesostep.

V následujícím období teplejšího ale suššího boreálu (BO) (9500–8500) se šíří borovo-lískové lesy s jalovcem, později i s teplomilnými dřevinami jilmem (*Ulmus*), dubem (*Quercus*) a lípou (*Tilia*). Hladina jezera se snižuje a k planktonním řasám (*Botryococcus* a *Tetradion*

minimum) se přidává pobřežní a vodní vegetace vyšších rostlin (stolístek – *Myriophyllum*, rdest – *Potamogeton* a zevar – *Sparganium*).

Na konci boreálu jezero mizí pod vrstvou rozsáhlých mokřadních kapradin (*Thelypteris palustris*). Starší atlantik (AT) (8500–6000) s vlhkým a teplým klimatem (o 4 °C více než dnes) znamenal šíření temperátních smíšených doubrav (dub, lípa, javor) v podrostu s hojnou lískou. V moravské nivě vznikaly lužní lesy (jilm, jasan, osika) a olšové mokřady s krušinou olšovou (*Frangula alnus*). Hladina jezera se uzavírá porosty leknínů, orobince a přetrvávajících kapradin.

V mladším atlantickém období (6000–4500) se dub stává dominantní dřevinou. Díky vlhku však kapradorosty ustupují a šíří se opět planktonní vodní řasy (*Desmidiaceae* a *Mougeotia*). Následné klimaticky nestálé období subboreálu (SB) (4500–2500) přineslo další změny ve vegetaci. Na jižní Moravě se rozšířil habr a v okolních pahorkatinách dochází k rychlému formování bukojedlin. V důsledku prehistorického osídlení Dolnomoravského úvalu (*Triticum* t.) dochází ke vzniku nelesních synantropních formací indikovaných travinami (*Poaceae*) a dalšími druhy (šťovík, jitrocel kopinatý a j. vyšší). V starším subatlantiku (SA1) (2500–13. stol.) s ochlazením a dalším zvlhčením klimatu vzrůstají indikátory druhotného zestepnění krajiny. Na jezeře došlo ke vzniku eutrofních lagun (*Tetraëdron*). V mladším subatlantiku (SA2) (od 13. století po dnešek) na písčích tvořila významnou příměs doubrav borovice. V raném středověku obilniny jako pšenice a žito byly doprovázeny plevelnými druhy chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) a koukol (*Agrostemma githago*). V 19. století jezero zůstává částečně otevřené a porostlé lekníny (*Nymphaea*).



Pořadatelé a sponzoři akce:



Ministerstvo životního prostředí

- < Moravská brána, Choryňský mokřad – přírodní rezervace
 > CAREX LEERSII F. W. Schultz – ostrice mnoholistá / ostrica Leersova

Související články

- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Botanika na českém internetu
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Botanika ve službách ochrany přírody
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Floristický průzkum přírodní rezervace Hon Ba, Vietnam
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: FLORIUS - informační systém evidence rostlin v botanických zahradách ČR
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Geografické informační systémy a jejich využití v botanice
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Historie krajiny
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Klasifikace vegetace a diverzita vegetačních typů
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Křížení - významný evoluční mechanismus
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Květena České republiky - devítisvazková encyklopedie druhů rostlin našeho území
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Mykorhizní houby - všudypřítomní partneři kořenů rostlin
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Opylování a rozmnožování orchidejí
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Rostlinné invaze
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Svět rostlin a hub zaostřený svazkem elektronů
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Tajemství rostlinného genomu a jejich odhalování pomocí průtokové cytometrie
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Unie botanických zahrad České republiky
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Vodní masožravé rostliny a jejich záhady
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Záchova genofondu neprodukčních okrasných rostlin
- Zveme vás na výstavu *O čem je současná botanika*

FAUNA	+
FLÓRA	+
LIDÉ	+
LOKALITY	+
ZAJÍMAVOSTI	+

LITERATURA

KONTAKT

© 2023 BOTANY.cz • Postaveno s GeneratePress