

Abstrakt

Tato práce se zabývá analýzou fosilních rostlin z cenomanských Perucko-korycanských souvrství České křídové pánve a Bückebergským souvrstvím z Dolnosaské pánve v Německu. Na základě dřívějších studií je známo, že obě lokality poskytují fluviální sedimenty, které byly utvářeny v oblastech ovlivněných příliv-odlivovými cykly. Mezi fosilními vzorky jsou zastoupeny listy skupiny Ginkgoales – *Eretmophyllum*, *Tritaenia*, větve jehličnanu *Frenelopsis* a také listy lauroidních angiosperm – *Eucalyptolaurus*. Za halofytní rostliny jsou považovány *Frenelopsis*, *Eretmophyllum* a *Tritaenia*, zatímco lauroidní angiospermy jsou považovány za sladkomilnější druhy.

Hlavní použitá metodika byla kutikulární analýza, analýza stabilních izotopů z Bulk (celkového uhlíku) a analýza stabilních izotopů listových vosků. Vzorky byly pozorovány makroskopicky a mikroskopicky pod světelným mikroskopem a skenovacím elektronovým mikroskopem.

Stejnými metodami byly zkoumány jak fosilní, tak recentní vzorky. Pro nalezení podmínek prostředí byly navzorkovány a následně využity recentní rostliny pocházející ze slaných marší ve Velké Británii. Interpretace podporují hypotézu modelu založeného na sedimentologických datech, tedy prostředí slaných marší.

Frenelopsis je interpretován jako slanomilná rostlina, rostl v prostředích s nízkou dostupností vody a vysokou salinitou, stejně jako současná *Halimione portulacoides*.

Pseudoaterophyllites je interpretován jako rostlina rostoucí v prostředí, které dnes obývá *Salicornia*. Jsou to pionýrské zóny, kde salinita kolísá. Zároveň ale tyto druhy vydrží i vysušení a velmi vysokou salinitu. Mají nezvyklou schopnost pufrovat výkyvy prostředí, a proto se vyskytují na celé slané marši.

Eretmophyllum je strom, jehož nároky na růst jsou interpretovány jako velmi suché a s vysokou salinitou. Obýval podobná místa jako *Frenelopsis*.

Lauroidní angiospermy rostly ve vlhkých podmínkách na březích příliv-odlivových kanálů nebo i březích řek. Tyto oblasti se vyskytují ve střední až vysoké marši. Další možná interpretace naměřených dat je model mangrovových porostů, kdy by lauroidní angiospermy rostly přímo v mořem zaplavené části mangrove, kde je vysoká dostupnost vody a nižší salinita oproti vysušovaným částem mangrovů vzdálenějších od pobřeží.

Tritaenia z dolnosaské pánve v Německu je interpretována jako sladkomilnější rostlina, která rostla v podobných podmínkách jako lauroidní angiospermy – nejvyšší marše a břehy vodních toků – nicméně může růst i v jemně zasolených oblastech. V alternativní interpretaci lauroidních angiosperm by rostla společně s nimi v březní části mangrovů.

Při interpretaci naměřených dat byla uvažována možná zonace, ale spíše než zonace se z recentních dat ukázalo, že je možné interpretovat podmínky prostředí. Data získaná izotopovou analýzou listových vosků přinesla další informace o podmínkách růstu rostlin ve fosilním ekosystému. Tato metoda je vhodná pro další paleoekologické rekonstrukce.