

Abstrakt

Cévnaté rostliny se spolu s hmyzem podílí značnou měrou na vytváření druhové rozmanitosti suchozemských ekosystémů, přičemž jejich vzájemné interakce konstituují velmi komplexní a složitou síť trofických vztahů. Jejich počátek lze vysledovat hluboko do minulosti, do doby před více než 400 milióny lety. Výzkum těchto na změny okolního prostředí mnohdy velmi citlivých asociací však stojí v Evropě teprve na samém počátku. K jeho významnějšímu rozvoji dochází až v několika málo posledních desetiletích. Jedněmi z nejbohatších paleobotanických nalezišť jsou lokality ze spodního miocénu mostecké pánve, zejména fosiliferní vrstvy hnědouhelného dolu Bílina. Období miocénu je nejen v Evropě charakterizováno rozsáhlými paleogeografickými a paleoklimatologickými změnami, ovlivňujícími rozvoj tehdejší bioty. Tato studie je první, která se zaměřila na soubor kompresních fosilií listů dvouděložných rostlin z hlediska přítomnosti dokladů působení herbivorů z řad hmyzu i ostatních členovců. Jejím cílem je nahlédnout do unikátního prostředí neogénních sladkovodních a mokřadních ekosystémů zorným úhlem měnící se dynamiky vztahů hmyzích herbivorů a jejich rostlinných hostitelů.

Zkoumané fosiliferní vrstvy nadloží uhelné sloje jsou reprezentovány celkem třemi ze sedimentologického hlediska odlišnými horizonty (jílovitým nadložním – CSH, písčitém deltovým – DSH a jílovitým jezerním – LCH), které svým charakterem odrážejí změny tehdejšího prostředí v relativně krátkém časovém sledu. Pozornost byla zaměřena především na LCH a DSH, které jsou zastoupeny dostatečně velkými soubory fosilií. Jednotlivé stopy interakcí byly na základě své velikosti, tvaru a lokalizace řazeny ke specifickým typům poškození (*Damage type*) a následně klasifikovány do jednotlivých funkčně potravních skupin (*Functional feeding groups*). V rámci všech horizontů bylo doloženo celkem 60 odlišných typů poškození reprezentujících všech osm funkčně potravních skupin. Ze statistické analýzy četnosti a diverzity vybraných kategorií typů poškození vyplývá mezi LCH a DSH signifikantní rozdíl, zejména pokud jde o relativní podíl listů zasažených odlišnými funkčně potravními skupinami. Čtyřnásobná relativní četnost výskytu tvorby hálek v LCH svědčí spolu s nižší taxonomickou diverzitou rostlin i jejich druhovou vyrovnaností a nižší diverzitou typů poškození pro sušší a chladnější klimatické podmínky ve srovnání s DSH.