

Svrchnopaleozoické pánve České republiky jsou proslulé hojnými výskyty zkřemenělých zbytků rostlin. Přestože jsou tyto zkameněliny často popisovány a mezi odborníky i sběrateli dobře známy, jejich modernímu výzkumu se věnuje jen málo pozornosti. Tato práce shrnuje výsledky studia zkřemenělých stonků ze dvou pánví Českého masívu, kde je jejich bohatý výskyt historicky zdokumentován. Na základě revize materiálu z veřejně dostupných i soukromých sbírek a novým nálezům z terénních sběrů se podařilo prokázat přítomnost zkřemenělých stonků v jedné stratigrafické úrovni ve vnitrosudetské pánvi a několika úrovních v pánvi podkrkonošské. Tato data lze korelovat s nálezy z dalších pánví stejného stáří. Z hlediska systematické příslušnosti byla věnována pozornost zejména stonkům přesličkovitých a některých nahosemenných rostlin. Na základě anatomického studia druhotného dřeva a dalších znaků byly mezi zkřemenělými přesličkami, vyskytujícími se v ploužnickém obzoru podkrkonošské pánve, prokázány dva druhy: *Arthropitys* cf. *bistriata* a *Calamitea striata*. Dřeva nahosemenných rostlin typu *Agathoxylon* byla rozdělena do dvou skupin, náležejících kordaitům, resp. koniferám. Terénním měřením a statistickým zpracováním poměrů kordaitů vůči koniferám v jednotlivých fosiliferních jednotkách byla provedena částečná rekonstrukce prostředí a podmínek během sedimentace v pánvích.