

## Abstrakt

Předložená práce se zabývá cytologickým a morfometrickým zhodnocením okruhu *Dryopteris dilatata*. Tento komplex je v České republice zastoupen dvěma allotetraploidními druhy ( $2n=164$ ) – *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, *D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs a jedním druhem diploidním – *D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy ( $2n=82$ ). Jednotlivé druhy byly dosud určovány pouze na základě morfologických znaků. Tento postup není spolehlivý, neboť závisí na podmínkách prostředí a subjektivním hodnocení pozorovatele. Také velká morfologická podobnost uvedených druhů a hybridizace ztěžují jejich jednoznačnou determinaci.

Metoda průtokové cytometrie použitá v této diplomové práci umožnila na základě relativního obsahu jaderné DNA (resp. velikosti genomu) spolehlivě odlišit všechny tři druhy. Navíc se tímto způsobem podařilo jednoznačně určit také dva křížence – *D. dilatata* × *expansa* a *D. carthusiana* × *dilatata*. Teprve poté byly mnohorozměrnými statistickými analýzami (PCA, shlukovací a diskriminační analýzy) sledovány jejich morfologické znaky a jejich význam kriticky hodnocen. Na základě nejvýznamnějších znaků byl vytvořen nový klíč k určování těchto druhů i jejich kříženců.

Dále byl zmapován výskyt *D. expansa* v Českém středohoří, neboť věrohodné údaje o rozšíření tohoto druhu v celé České republice dosud chybí. Dvě dosud známé lokality byly potvrzeny a podařilo se objevit několik nových. Kříženec *D. dilatata* × *expansa* se vyskytuje poměrně hojně, zatímco *D. carthusiana* × *dilatata* vzniká pouze ojediněle.

**Klíčová slova:** *Dryopteris*, *carthusiana*, *dilatata*, *expansa*, ×*ambroseae*, ×*deweveri*, kříženci, průtoková cytometrie, ploidie, cytotaxonomie, morfometrická analýza, České středohoří.