

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá rizikem hybridizace mezi dvěma druhy zvonků, silně ohroženým endemickým druhem *Campanula bohemica* a sympatricky se vyskytujícím druhem *Campanula rotundifolia* subsp. *rotundifolia*, na území Krkonoš. Do této práce byl zahrnut i poddruh *C. rotundifolia* subsp. *sudetica*, jehož areál také zasahuje do oblasti Krkonoš. Cílem této práce bylo zjistit, jak častá je mezidruhovú hybridizace v populacích studovaných druhů a jaká je populační struktura jejich lokalit. Dalším tématickým okruhem byla morfologická variabilita uvedených druhů s cílem nalezení spolehlivých morfologických znaků pro jejich odlišení. Pro studium stanovených otázek byla použita průtoková cytometrie, morfometrické a molekulární analýzy.

Pomocí průtokové cytometrie bylo zjištěno, že se v Krkonoších vyskytují tři ploidní úrovně náležející DNA diploidům, tetraploidům a pentaploidům. Zatímco diploidi odpovídali nominátnímu poddruhu *C. rotundifolia*, jedinci *C. rotundifolia* subsp. *sudetica* a *C. bohemica* byli tetraploidní. Do analýz bylo zahrnuto i několik populací z Hrubého Jeseníku, kde byly nalezeny diploidní a tetraploidní cytotypy. Většina populací v Krkonoších byla ploidně uniformní, smíšené populace byly zaznamenány jen ve 12 případech. Pentaploidní cytotyp náležející jedincům hybridního původu byl nalezen pouze u dvou jedinců, z čehož vyplývá, že hybridizace v populacích *C. bohemica* není tak častá, jak se původně předpokládalo.

Výstupy z průtokového cytometru byly u některých jedinců doplněny o molekulární analýzy, díky nimž došlo ke spolehlivému odlišení všech studovaných taxonů. Původně udávané diakritické znaky jednotlivých taxonů byly pomocí morfometrických analýz zpřesněny a navíc byly nalezeny nové taxonomicky významné znaky, jako je například počet listů v dolní části lodyhy nebo délka lodyžních listů.

Klíčová slova: *Campanula bohemica*, *Campanula rotundifolia*, mezidruhovú hybridizace, polyploidie, endemismus, morfologická variabilita