

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: doc. RNDr. Karol Marhold, CSc.	Evidenčné číslo projektu: APVT-51-026404
Názov projektu: Určovací kľúč papraďorastov a semenných rastlín Slovenska a riešenie taxonomických problémov niektorých kritických skupín v stredoeurópskom priestore	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Bratislava
	Univerzita Komenského, Bratislava
	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze, ČR
	Botanický ústav AV ČR, Průhonice, ČR
	Department of Systematic and Evolutionary Botany, University of Vienna, Rakúsko

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<p>Jarolímek, I. &amp; Šibík, J., eds. (2008): <i>Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia</i>. Veda, Bratislava (v tlači).</p> <p>Marhold, K., Feráková, V., Goliašová, K., Grulich, V., Hodálová, I., Hrouda, L., Kochjarová, J. Mártonfi, P. &amp; Mered'a, P., eds. (2008): <i>Určovací kľúč papraďorastov a semenných rastlín Slovenska</i>. Veda, Bratislava (rukopis odovzdaný do vydavateľstva).</p> <p>Mered'a, P., Hodálová, I., Mártonfi, P., Kučera, J. &amp; Lihová J. (2008): Intraspecific variation in <i>Viola suavis</i> in Europe: parallel evolution of white flowered morphotypes. <i>Annals of Botany</i> (v tlači).</p> <p>Slovák, M., Vít, P., Urfus, T. &amp; Suda, J. (2008): Complex pattern of genome size variation in a polymorphic member of the <i>Asteraceae</i>. <i>Journal of Biogeography</i> (prijaté do tlače).</p> <p>Lihová, J., Kochjarová, J. &amp; Marhold, K., 2007: Hybridization between polyploids <i>Cardamine enneaphyllos</i> and <i>C. glanduligera</i> (<i>Brassicaceae</i>) in the West Carpathians: evidence from morphology, pollen fertility and PCR-RFLP patterns. <i>Preslia</i> 79: 101-125.</p>
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Výsledky projektu sa uplatnia pri hodnotení stavu biodiverzity na Slovensku a v okolitých krajinách ako aj pri hľadaní ciest k čo najefektívnejšej ochrane prírodných zdrojov.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa: .....

Dátum: 31. 7. 2008

# Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-51-026404

## Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Projekt bol zameraný na riešenie taxonomických problémov niektorých kritických skupín rastlín v stredoeurópskom priestore ako aj na prípravu Kľúča na určovanie papraďorastov a semenných rastlín Slovenska a Zoznamu diagnostických, konštantných a dominantných druhov vyšších vegetačných jednotiek Slovenska. V rámci štúdia niektorých kritických skupín sme využili široké spektrum metodických prístupov vrátane multivariačnej morfometriky, analýz počtov chromozómov, ploidných úrovní s využitím prietokovej cytometrie, a v neposlednom rade aj metód molekulárnej systematiky, vrátane PCR-RFLP, analýzy dĺžkového polymorfizmu amplifikovaných fragmentov (AFLP) a sekvencií DNA. Riešili sme problematiku viacerých skupín čeľade astrovitých (*Hieracium alpinum*, *Pilosella alpicola*, *Centaurea stoebe*, *Cyanus triumfettii*, *Picris hieracioides*, *P. hispidissima*), kapustovitých (*Cardamine impatiens*, *C. pectinata*, hybridy *C. glanduligera* a *C. enneaphyllos*), ľaliovitých (*Scilla*), borákovitých (*Onosma*), fialkovitých (*Viola*) a niektorých ďalších skupín semenných rastlín. Do vydavateľstva sme odovzdali rukopis knižnej publikácie *Určovací kľúč papraďorastov a semenných rastlín Slovenska*. Rukopis má 1196 strán, v ktorom je spracovaných 967 rodov od 73 autorov zo Slovenska, Čiech a jednej autorky z Rakúska. Publikácia pozostáva z niekoľkých úvodných kapitol a vlastných určovacích kľúčov. Úvodné kapitoly zahŕňajú Úvod, Skratky a značky, Morfológický slovníček, Vegetačné výškové stupne Slovenska, Zoznam vyšších syntaxónov Slovenska, Fyto geografické členenie Slovenska, Kategórie vzácnosti a Historický prehľad používania kľúčov na určovanie cievnatých rastlín na Slovensku. Za nimi nasledujú kľúč na určovanie čeľadí a kľúče na určovanie rodov a druhov. V knihe *Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia*, ktorá je v štádiu korektúr, sme na reprezentatívnom súbore fytoocenologických dát s použitím najnovších štatistických metód zrevidovali pôvodné, často len na subjektívnom základe stanovené, diagnostické taxóny a verifikovali sme platnosť doteraz vymedzených diagnostických, konštantných a dominantných druhov pre vyššie syntaxóny (zväzy a triedy) rastlinných spoločenstiev Slovenska.

## Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

Project focused on the solution of taxonomic problems of several critical groups of plants in Central Europe as well as on the preparation of the *Identification key of the ferns and flowering plants of Slovakia* and the book *Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia*. In studies of several critical plant groups a wide spectrum of methodological approaches was employed, namely multivariate morphometrics, chromosome counting, ploidy level evaluation using flow-cytometry, and last but not least, methods of molecular systematics as PCR-RFLP, amplified fragment length polymorphism (AFLP) and DNA sequences. Object of our studies included several groups of the family *Asteraceae* (*Hieracium alpinum*, *Pilosella alpicola*, *Centaurea stoebe*, *Cyanus triumfettii*, *Picris hieracioides*, *P. hispidissima*), *Brassicaceae* (*Cardamine impatiens*, *C. pectinata*, hybrids of *C. glanduligera* and *C. enneaphyllos*), *Liliaceae* (*Scilla*), *Boraginaceae* (*Onosma*), *Violaceae* (*Viola*) and some other groups of flowering plants. We submitted to publisher manuscript of the *Identification key of the ferns and flowering plants of Slovakia*. Manuscript consists of 1196 pages, dealing with 967 genera prepared by 73 authors from Slovakia, Czech Republic and Austria. The book consists of several introductory chapters and identification keys. Introductory chapters include Introduction, Abbreviations and signs, Morphological dictionary, Vegetation belts of Slovakia, List of higher syntaxa of Slovakia, Phytogeographical division of Slovakia, Categories of rareness and History of identification keys for the area of Slovakia. After these chapters identification key for families and keys to the genera and species follow. The aim of the book *Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia*, which is currently in the proof stage, was to revise original, often subjectively defined, diagnostic taxa, using representative set of phytosociological data and most advanced statistical methods. We also aimed to verify current diagnostic, constant and dominant species of higher syntaxa (alliances and classes) of plant communities of Slovakia.

Podpis riešiteľa: .....