

## Posudek oponenta habilitační práce

**Habilitační obor:**

4.3.4. Všeobecná ekológi a ekológi jedinca a populácií

**Uchazeč:**

RNDr. Svetlana Gáperová, Ph.D.

**Pracoviště:**

Katedra biológie a ekológie, Fakulta prírodných vied  
Univerzita Mateja Béla  
Banská Bystrica

**Téma habilitační práce:**

Diverzita a ekológi trúdnikov z rodu *Fomes*, *Laetiporus* a *Ganoderma* na dřevinách v sídlach Slovenska

**Oponent:**

Doc. Ing. Václav Krpeš, Ph.D.

**Pracoviště:**

Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity  
Katedra biologie a ekologie  
Chittussiho 10  
710 00 Slezská Ostrava

Habilitační práce RNDr. Svetlany Gáperové, Ph.D. řeší problematiku diverzity a ekologie dřevokazných hub z rodu *Fomes*, *Laetiporus* a *Ganoderma* na stromové vegetaci v sídlech Slovenska. Součástí této práce je i příloha obsahující 14 nejvýznamnějších publikovaných vědeckých prací, v nichž se autorka zabývá podobnou problematikou. Jedna z nich představuje recenzovanou monografii v rozsahu 102 stran. Jedná se o aktuální soubor témat, jehož řešení má teoretický i praktický význam pro diagnostiku a indikaci hnilobou ohrožených dřevin. Práce má převážně ekologický charakter.

Autorka se dlouhodobě věnuje této problematice, opírá se o vlastní terénní výzkum dřevokazných hub v urbanizovaných sídlech Slovenska, na kterém se v letech 1987 až 2013 aktivně podílela. Výsledkem bylo vypracování rozsáhlé Databáze dřevokazných húb Slovenska

(DDHS) a Databáze infikovaných dřevin Slovenska (DIDS). Obě databáze mají 2 095 záznamů a jsou propojené s digitálními mapami. Představují důležitou syntézu dat s možností jejich přímého využití při hodnocení ekologických podmínek a zdravotních poměrů dřevin v sídlech Slovenska.

Rody *Fomes*, *Laetiporus* a *Ganoderma* patří k nejvýznamnějším a nejpočetnějším původcům hnilob dřevin. Hlavní cíle práce byly zaměřeny na rozšíření těchto druhů na území Slovenska se zřetelem na procesy synantropizace, na zjišťování jejich kryptické diverzity a možnosti determinace, na jejich ekologické nároky v souvislosti s vazbou na dřeviny a na časově - prostorové aspekty kolonizace dřevin. Autorka syntetizovala poznatky o druhové a intraspecifické diverzitě a rozšíření zástupců těchto rodů v sídlech Slovenska.

V letech 2011/12 zkoumala genetickou variabilitu *Fomes fomentarius* metodami molekulární taxonomie a porovnáním ITS sekvencí prokázala genetickou nehomogenitu tohoto běžného morfologicky heterogenního druhu.

Zvláštní ocenění si zaslouží fylogenetická studie s vytvořením výsledného fylogenetického stromu taxonu *Fomes fomentarius* sestaveném na základě fragmentů velkých ribozomálních podjednotek RNA a sekvencí genů pro elongační faktor 1 –  $\alpha$  (efa), který zřetelně ukazuje na dvě genotypové podjednotky A a B. Výsledky potvrdily, že *Fomes fomentarius* představuje minimálně dva sympatrické kryptické druhy v novém systematickém pojetí.

Důležité jsou i poznatky o časově prostorových aspektech kolonizace modelové dřeviny *Aesculus hippocastanum* v podmínkách *in situ* a *in vitro* s využitím metody kolorimetrického systému CIELAB indikujícím stupeň hniloby dřeva.

Stejně jako u taxonu *Fomes fomentarius* zkoumala autorka rozšíření a časoprostorové aspekty kolonizace dřevin u taxonů *Laetiporus sulphureus* a *Ganoderma adspersum*. Předpokládá se, že druh *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill je rovněž geneticky nehomogenní, takže může zahrnovat dva kryptické druhy, které se mohou stát předmětem dalšího výzkumu.

Se závěry, ke kterým autorka dospěla, lze jen souhlasit, vytčené cíle byly beze zbytku splněny.

### **Dotazy a připomínky oponenta k obhajobě habilitační práce:**

1. Praktické využití databáze vyžaduje trvalou aktualizaci dat a je problematické ji v rámci jednotlivých územních celků i celého území Slovenska zajistit. Jak se tato aktualizace provádí a je databáze využívána rovněž orgány státní ochrany přírody?

2. Jaký přínos lze očekávat od fylogenetických analýz při konfrontaci s využitím metod molekulární taxonomie a klasické morfologie?
3. Jaká je současná úroveň poznání předpokládaného nehomogenního druhu *Laetiporus sulphureus* vzhledem k možnosti jeho zařazení mezi kryptické druhy?

#### **Celkové zhodnocení habilitační práce:**

Práce je podložena dobrou znalostí domácí i zahraniční literatury a je koncipovaná věcně a úsporně. Syntetizuje a dotváří ucelený pohled na danou problematiku, obohacuje a rozšiřuje dosavadní poznatky v oboru diverzity a ekologie dřevokazných hub. Svědčí o velmi dobrých znalostech autorky v oboru mykologie se specializací na fytopatologii v interakci s dřevinami.

#### **Celkové zhodnocení pedagogické a publikační činnosti:**

Předložený přehled pedagogické práce a publikační činnosti mi dovoluje s plnou odpovědností vyslovit přesvědčení, že RNDr. Svetlana Gáperová splnila dané požadavky pro jmenování docentem a má všechny předpoklady k úspěšnému pedagogickému působení na vysoké škole. Své pedagogické schopnosti a výzkumné aktivity jistě efektivně využije při operativním využívání svého dalšího vědeckého působení v daném oboru.

#### **Doporučení:**

Předloženou práci RNDr. Svetlany Gáperové, Ph.D. doporučuji přijmout jako podmínku pro habilitaci v oboru 4.3.4. Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií a po její úspěšné obhajobě doporučuji jmenovat uchazečku docentkou.

Ostrava 14. 8. 2014

Doc., Ing. Václav Krpeš, Ph.D