



Posudek disertační práce

Uchazeč Drahomíra Cígler Žofková

Název disertační práce Korozivně aktivní vztah dřevomorky ke zdivu

Studijní obor Stavební inženýrství

Školitel Prof. Ing. Richard Wasserbauer, Dr.Sc., Prof. Ing. Martin Jiránek, CSc., Ing. Jiří Frankl, Ph.D.

Oponent Ing. Jan Válek, Ph.D.

e-mail valek@itam.cas.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Téma práce poskytuje nové pohledy na dřevomorku domácí a její chování ve stavbách. Práce ukazuje, že ačkoliv je tato dřevokazná houba zkoumána již relativně dlouhou dobu, stále existují nová témata, která je možné aktuálně zkoumat. Již zavedené poznatky lze dále doplňovat v detailech a vazbách na nové přístrojové možnosti a výzkumné znalosti.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíle disertační práce spočívají zejména v popsání vazby dřevomorky k Ca^{2+} a v způsobu stanovení této vazby. Zpracování rešerše a přehledu aktuálního výzkumu je splněno velmi dobře. Nedostatkem je, že výsledky z experimentální části práce nejsou zcela provázány rešerší a tím pádem nejsou komplexně zhodnoceny.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Zvolený postup je relativně standartní pro výzkumně zaměřené práce. Experimentální část byla v průběhu výzkumu několikrát měněna, což lze hodnotit i jako schopnost vyhodnotit dosavadní výsledky a specifikovat nové podmínky pro přípravu vzorků, či hledání nových alternativních metod. Jako nadprůměrnou hodnotím část práce zabývající se termickým rozkladem.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Výsledky práce lze rozdělit na souhrnnou rešerši literatury a experimentální část. V té první je hlavním konkrétním a samostatným přínosem disertantky zpracování poměrně rozsáhlého souboru odborné a výzkumné literatury. Podstatné informace jsou prezentovány přehledně a mají přesah i do inženýrské praxe. V experimentální části spolupracovala disertantka s dalšími odborníky, zejména za účelem charakterizace vzorků a jejich složení pomocí různých instrumentálních metod (TG, XRF, IČ, SEM ...). V práci je tato spolupráce jasně identifikována odkázáním na pracoviště.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Práce poskytuje aktuální přehled stavu výzkumu v tomto oboru, což je přínosné pro praxi ale i návazné vědecké práce. Experimentální použití a posouzení několika hodnotících metod poskytuje vhodné vodítko pro návazný výzkum tohoto tématu. Zajímavá zjištění přinesla zejména termická analýza, která ukázala možnost identifikovat vazbu mezi činností dřevomorky a vápenným substrátem na základě přítomnosti šřavelanu vápenatého. Otevírá se tak možnost využít tuto metodu pro hodnocení aktivity dřevokazné houby na základě samotné přítomnosti oxalátu vápenatého.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Grafická úprava i jazyková úroveň práce je na dobré úrovni. V experimentální části nejsou adekvátně zpracovány všechny informace, některé chybí (např. popis metod), některé nejsou přehledně prezentovány (např. tabulka vzorků) a někdy se informace zbytečně opakují. V této části práce by pomohl důraz na podstatná zjištění a vysvětlení rozdílů mezi vzorky, namísto opakování obdobných postupů, které je ve svém důsledku spíše matoucí.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

Závěry práce nejsou jednoznačně formulovány což snižuje její hodnotu.

Dotaz: Je možné použít šřavelan vápennatý k identifikaci aktivity určitého druhu dřevokazných hub, nebo je spojen pouze se dřevomorkou?

Závěrečné zhodnocení disertace

Práce obsahuje nové postupy a zjištění, které mají potenciál rozvinout další výzkum. Přínosná je nepochybně i pro praxi, jelikož poměrně souhrnně pojednává o problematice dřevokazných hub ve stavebních. Její kvalita je snížena nejasnými závěry. Na druhou stranu je třeba ocenit experimentální zapojení některých metod, jako např. ohybové namáhání, pro hodnocení vazeb mezi dřevomorkou a omítkovým substrátem. Přínosná je část určování složení pomocí termické analýzy, kde se podařilo nalézt metodu, která dokáže určit přítomnost šřavelanu vápenatého a do jisté míry ji i kvantifikovat.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D. **ano** **ne**

Datum: 12.10.2020

Jan Váňa