

Investor :
Oblastní galerie v Liberci
U Tiskárny 1
460 01 Liberec 5

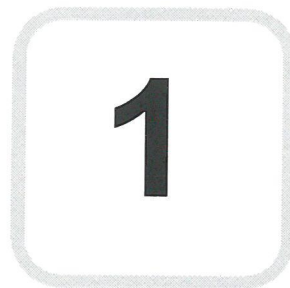
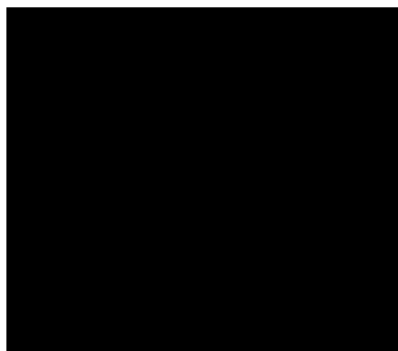
Dostavba a rekonstrukce Oblastní galerie v Liberci

Oblastní galerie Liberec

Investiční záměr
I. etapa – projektové podklady

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. N 01/03/34

Leden 2004
Zak.č. 53/03 - IZ





Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p.
Výrobní zkušební laboratoř Březnice, Borská 471, 262 72 Březnice
tel.: 318 682 401, 318 683 432, fax: 318 682 402, E-mail: vzl@vvud.cz

Protokol o zkoušce č. N 01/03/34

Zákazník: Ing. Aleš Vacek
Vzdušná
466 01 Jablonec nad Nisou

Předmět zkoušky: Biologický rozbor sedmi vzorků dřeva, určení druhu biotických škůdců.

Datum vydání: 2003-01-14
Celkem stran: 7
Počet příloh: 0

Počet výtisků: 3
Výtisk č.: 1

Rozdělovník: výtisk č. 1-2 zákazník
výtisk č. 3 archiv VZL

1. Úvod

Objednávkou ze dne 12. 12. 2003 požádal Ing. Aleš Vacek, Jablonec nad Nisou (dále jen zákazník) VVÚD Praha, Výrobní zkušební laboratoř Březnice (dále jen laboratoř) o provedení biologického rozboru sedmi vzorků dřeva za účelem určení biotických škůdců.

Vzorky zákazník odebral v galerii Liberec.

Laboratoři byly vzorky převzaty dne 15. 12. 2003 a zaevidovány pod označením 250/03/1 až 7.

Biologický rozbor provedl pracovník laboratoře Ing. Kraus ve dnech 18. a 19. 12. 2003.

2. Výsledky rozboru

Vzorek D 31 (250/03/1) – odebrán v sondě S 31 ze stropního trámu (rákosníku)

Makroskopické hodnocení

- dřevo je zcela destruováno hnědou hnilobou v pokročilém stadiu, tento rozkladný proces dřeva způsobují celulozovorní dřevokazné houby třídy Basidiomycetes;
- z příznaků pokročilé hnědé hniloby se projevuje tmavohnědé zbarvení dřeva, dřevo je měkké, křehké, drobné;
- povrchové mycelium (podhoubí) dřevokazných hub se nevyskytuje;
- na destrukci dřeva se též významně podílí dřevokazný hmyz z čeledi červotočovití;
- ve dřevě se vyskytuje souvislý požerek larev hmyzu, požerek je hnědě zbarvený, prachovitý, z části vypadaný, bylo též zjištěno několik typických kruhovitých výletových otvorů dospělých brouků o průměru (1,5 – 2) mm;
- hmyz nebyl ve dřevě nalezen v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech byl pozorován souvislý výskyt substrátového mycelia (podhoubí uvnitř dřeva) dřevokazné houby na 100 % jejich plochy;
- hyfy mycelia (vlákna podhoubí) jsou bezbarvé, mají tloušťku (3 – 5) μm , širší hyfy mají ztlustěné buněčné stěny.

Celkové hodnocení

- dřevo je zcela destruováno hnědou hnilobou v pokročilém stadiu;
- na základě způsobu rozkladu dřeva a mikrostruktury substrátového mycelia byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu poriatka (Poria);
- na destrukci dřeva se též významně podílí dřevokazný hmyz z čeledi červotočovití (Anobiidae);
- poškození hmyzem je starší, v současné době již neaktivní.

Vzorek D 33a (250/03/2) – odebrán v sondě S 33 z omítky u dřevěného sloupku

Makroskopické hodnocení

- úlomky omítky jsou silně prorostlé šedohnědě zbarvenými blanitými povlaky, tyto povlaky se nazývají syrrocia, vznikají přeměnou povrchového podhoubí, jsou typické pro dřevomorku domácí.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech zhotovených ze syrrocií byl pozorován četný výskyt hyf mycelia širokých 15 – 20 μm , tyto hyfy se nazývají cévovité a zajišťují výživu syrrocií;
- dále byl pozorován místní výskyt hyf mycelia širokých (3 – 6) μm se ztlustěnými buněčnými stěnami, tyto hyfy se nazývají sklerenchymatické a tvoří výztuhu syrrocií.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu i mikrostruktury byly blanité povlaky v omítce určeny jako syrrocia dřevokazné houby dřevomorky domácí (Serpula lacrymans).

Vzorek D 33b (250/03/3) – odebrán v sondě S 33 z vodorovného trámu

Makroskopické hodnocení

- dřevo je zcela destruováno hnědou hnilobou v pokročilém stadiu;
- z příznaků pokročilé hnědé hniloby se projevuje tmavohnědé zbarvení dřeva, dřevo je měkké, křehké, drobné, poměrně zřetelný je typický kostkový rozklad dřeva v důsledku hmotnostních a objemových ztrát, kostky jsou poměrně velké;
- povrchové mycelium (podhoubí) dřevokazných hub se nevyskytuje;
- na destrukci dřeva se též významně podílí dřevokazný hmyz z čeledi červotočovití;
- ve dřevě se vyskytuje souvislý požerek larev hmyzu, požerek je hnědě zbarvený, prachovitý, z části vypadaný, bylo též zjištěno několik typických kruhovitých výletových otvorů dospělých brouků o průměru (1,5 – 2) mm;
- hmyz nebyl ve dřevě nalezen v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech zhotovených ze dřeva (tenkých řezech) byl pozorován souvislý výskyt substrátového mycelia (podhoubí uvnitř dřeva) dřevokazné houby na 100 % jejich plochy;
- hyfy mycelia (vlákna podhoubí) jsou bezbarvé, tenké o tloušťce (1 – 2) μm , značně rozvětvené, s tenkými buněčnými stěnami.

Celkové hodnocení

- dřevo je zcela destruováno hnědou hnilobou v pokročilém stadiu;
- na základě způsobu rozkladu dřeva a mikrostruktury substrátového mycelia byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba dřevomorka domácí (Serpula lacrymans);
- na destrukci dřeva se též významně podílí dřevokazný hmyz z čeledi červotočovití (Anobiidae);
- poškození hmyzem je starší, v současné době již neaktivní.

Vzorek D 41a (250/03/4) – odebrán v sondě S 41 z vodorovného prvku

Makroskopické hodnocení

- dřevo je poškozeno dřevokazným hmyzem z čeledi červotočovití;
- ve dřevě se místně vyskytuje požerek larev, požerek je okrově zbarvený, poměrně celistvý, zčásti vypadaný z chodbiček,
- v důsledku poškození hmyzem je dřevo poněkud křehčí a snáze lámatelné než dřevo zdravé, lom je vláknitý s „dlouhou třískou“, pevnost dřeva je částečně zachována;
- hmyz nebyl ve dřevě nalezen v žádném svém vývojovém stadiu;
- dřevo je též napadeno hnědou hnilobou v počátečním stadiu, hniloba se projevuje pouze okrovým až světlehnědým zbarvením dřeva;

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech byl pozorován ojedinělý výskyt substrátového mycelia dřevokazné houby na (10 – 20) % jejich plochy;
- hyfy mycelia jsou bezbarvé, větvené, tenké o tloušťce (1 – 2) μm , místně se na nich vyskytují medailonkovité ztlustěliny.

Celkové hodnocení

- dřevo je poškozeno dřevokazným hmyzem z čeledi červotočovití (Anobiidae);
- poškození hmyzem je starší, v současné době již neaktivní;
- dřevo je též napadeno hnědou hnilobou v počátečním stadiu;

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia byla jako původce hniloby určena houba rodu trámovka (Gloeophyllum).

Vzorek D 41b (250/03/5) – odebrán v sondě S 41 z prkna podlahy

Makroskopické hodnocení

- dřevo je poškozeno dřevokazným hmyzem z čeledi červotočovití;
- ve dřevě se místně vyskytuje požerek larev, požerek je okrově zbarvený, poměrně celistvý, zčásti vypadaný z chodbiček,
- hmyz nebyl ve dřevě nalezen v žádném svém vývojovém stadiu;
- dřevo je též napadeno hnědou hnilobou ve středním stadiu, hniloba se projevuje světlehnědým zbarvením dřeva a další ztrátou jeho pevnosti, dřevo je výrazně křehčí, měkčí a snáze lámateľné než dřevo zdravé, lom je vláknitý s „krátkou třískou“.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech byl pozorován místní až četný výskyt substrátového mycelia dřevokazné houby na (30 – 60) % jejich plochy;
- hyfy mycelia jsou bezbarvé, větvené, tenké o tloušťce (1 – 2) μm , místně se na nich vyskytují medailonkovité ztlustěliny.

Celkové hodnocení

- dřevo je poškozeno dřevokazným hmyzem z čeledi červotočovití (Anobiidae);
- poškození hmyzem je starší, v současné době již neaktivní;
- dřevo je též napadeno hnědou hnilobou ve středním stadiu;
- na základě mikrostruktury substrátového mycelia byla jako původce hniloby určena houba rodu trámovka (Gloeophyllum).

Vzorek D 43 (250/03/6) – odebrán v sondě S 43 z pozednice

Makroskopické hodnocení

- dřevo je poškozeno dřevokazným hmyzem – konkrétně tesaříkem krovovým;
- ve dřevě se místně vyskytují poměrně široké chodbičky larev zčásti vyplněné požerkem, požerek je okrově zbarvený, poměrně celistvý, zčásti vypadaný, ve dřevě byl nalezen jeden typicky oválný výletový otvor dospělého brouka o rozměrech (5 x 3) mm;
- v důsledku poškození hmyzem je dřevo poněkud křehčí a snáze lámateľné než dřevo zdravé, lom je vláknitý s „dlouhou třískou“, pevnost dřeva je částečně zachována;

- hmyz nebyl ve dřevě nalezen v žádném svém vývojovém stadiu;
- dřevo je též napadeno hnědou hnilobou v počátečním stadiu, hniloba se projevuje pouze okrovým až světlehnědým zbarvením dřeva.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech byl pozorován ojedinělý výskyt substrátového mycelia dřevokazné houby na (10 – 20) % jejich plochy;
- hyfy mycelia jsou bezbarvé, větvené, tenké o tloušťce (1 – 2) μm , místně se na nich vyskytují medailonkovité ztlustěliny.

Celkové hodnocení

- dřevo je poškozeno dřevokazným hmyzem – konkrétně tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus);
- poškození hmyzem je starší, v současné době již neaktivní;
- dřevo je též napadeno hnědou hnilobou v počátečním stadiu;
- na základě mikrostruktury substrátového mycelia byla jako původce hniloby určena houba rodu trámovka (Gloeophyllum).

Vzorek D 44 (250/03/7) – odebrán v sondě S 44 ze stropního trámu

Makroskopické hodnocení

- dřevo je zcela destruováno hnědou hnilobou v pokročilém stadiu;
- z příznaků pokročilé hnědé hniloby se projevuje tmavohnědé zbarvení dřeva, dřevo je měkké, křehké, drobné, poměrně zřetelný je typický kostkový rozklad dřeva v důsledku hmotnostních a objemových ztrát, kostky jsou střední velikosti;
- povrchové mycelium (podhoubí) dřevokazných hub se nevyskytuje.

Mikroskopické hodnocení

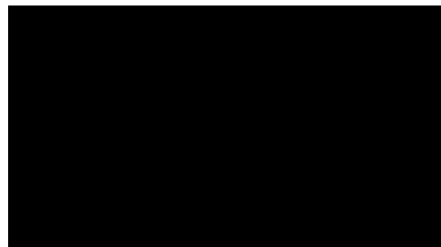
- na preparátech byl pozorován ojedinělý výskyt substrátového mycelia dřevokazné houby na 100 % jejich plochy;
- hyfy mycelia jsou bezbarvé, větvené, tenké o tloušťce (1 – 2) μm , místně se na nich vyskytují medailonkovité ztlustěliny.

Celkové hodnocení

- dřevo je zcela destruováno hnědou hnilobou v pokročilém stadiu;
- na základě způsobu rozkladu dřeva byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum).

Laboratoř upozorňuje, že hodnocení se týká pouze zaslaných vzorků, nevztahuje se na všechny ani na část dřevěných konstrukcí objektu, ve kterém byly vzorky odebrány.

Protokol zpracoval: Ing. Roman Kraus



Ing. Božena Kosatíková
vedoucí laboratoře