

PRŮZKUMY * ZAMĚŘENÍ * PROJEKTY

ul. 28. října 66/201

709 00 Ostrava - Mariánské Hory

**ODBORNÉ MYKOLOGICKÉ POSOUZENÍ
VZORKŮ ODEBRANÝCH Z DŘEVĚNÝCH
KONSTRUKCÍ STROPŮ A KROVŮ
OBJEKTŮ :**

**SVATOVÁCLAVSKÁ 2, Č.P. 33,
MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 17, Č.P. 34,
MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 18, Č.P. 35,
KARVINÁ - FRYŠTÁT**

Vzorky odebrali :

Ing. Radan Sležka

Bc. Tomáš Grygar

Zpracovatel laboratorních posudků :

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.

Na Florenci 7-9, č.p. 1685-1686

111 71 Praha 1

V rámci provádění stavebně technických průzkumů objektů v Karviné – Fryštátě :

- budova č.p. 33, Svatováclavská č.2,
- budova č.p. 34, Masarykovo nám. č. 17
- budova č.p. 35, Masarykovo nám. č. 18

byly z každého objektu odebrány vzorky dřeva z nosných konstrukcí krovů a dřevěných stropů pro provedení laboratorních mykologických posouzení zdravotního stavu a přítomnosti dřevokazných činitelů.

V objektu Svatováclavská č.p. 33 bylo odebráno celkem 20 vzorků, 12 ze stropních konstrukcí a 8 z krovů. Jedná se o následující vzorky : NV8/1-T1, NV9-T, NV11-T2, NV12- T1, NV13 -T1, NV14-T1, NV14-T3, NV15-T1, NV16- T1, NV17 -T1, NV18-T3, NV19-T3, 1D-2C – ÚŽLABNÍ KROKEV, 2A – POZEDNICE, 3-4A - 2. RAMENÁT, 6-7C - VAZNÝ TRÁM, 8B –SLOUPEK, 9D – POZEDNICE, 9-10 BC - 2.KROKEV, 9'D-11C – ÚŽLABNÍ KROKEV

V objektu Masarykovo nám. č.p. 34 bylo odebráno celkem 20 vzorků, 8 ze stropních konstrukcí a 12 z krovů. Jedná se o následující vzorky :

NV8 - T1, NV10 - T1, NV11 - T2, NV12 - T1, NV13 - T1, NV14 - T1, NV17 - T1, NV15- T2, 1C D - POZEDNICE, 1E - POZEDNICE, 3A - VAZNÝ TRÁM, 3D' - 4E - NÁROŽNÍ KROKEV, 4A - VAZNICE, 4 - 4'ED- ÚŽLABNÍ KROKEV, 4'D'- VAZNÝ TRÁM, 5D - SLOUPEK, 6A'- VAZNÝ TRÁM – ZHLAVÍ, 6 - 7'D- 3. KROKEV, 7'- 8B''- LÍPNUTÁ KROKEV VE ZHLAVÍ, 9E- VAZNÝ TRÁM – ZHLAVÍ.

V objektu Masarykovo nám. č.p. 35 bylo odebráno celkem 20 vzorků, 8 ze stropních konstrukcí a 12 z krovů. Jedná se o následující vzorky :

NV1-T3, NV2-T2, NV3-T2, NV4-T1, NV5-T1, NV6-T3, NV7-T1, NV8-T2, 1A-POZEDNICE, 1-2B-KROKEV VE VAZBĚ, 2A-ŠIKMÁ VZPĚRA, 3A-VAZNÝ TRÁM, 3B-SLOUPEK, 4A-POZEDNICE, 4C-VAZNÝ TRÁM, 5B- SLOUPEK, 6A-POZEDNICE, 7BC-POZEDNICE POD 3. KROKVÍ, 7C-VAZNÝ TRÁM

Vyhodnocení zdravotního stavu je uvedeno ke každému objektu zvlášť v samostatných posudcích, které jsou uvedeny dále.

Seznam příloh

Příloha č.IX.1 Odborný posudek č. P000049 (8 x A4)

Příloha č.IX.2 Odborný posudek č. P000051 (8 x A4)

Příloha č.IX.3 Odborný posudek č. P000052 (8 x A4)

ODBORNÝ POSUDEK č. P000049

Objednatel posudku:

MARPO s.r.o.

28. října 66/201

709 00 Ostrava - Mariánské Hory

IČ: 41 03 30 78

Jméno a adresa zpracovatele posudku:

**Výzkumný a vývojový ústav
dřevařský, Praha, s. p.**

Na Florenci 7-9, č. p. 1685-1686

111 71 Praha 1

IČO: 00 01 41 25

MYKOLOGICKÉ POSOUZENÍ DODANÝCH VZORKŮ

Datum zpracování: 2017-10-18

Počet stran: 8

Počet příloh: 0

Počet stran příloh: 0

Názvy příloh: 0

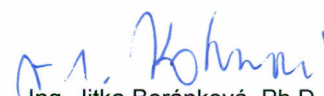
Počet výtisků: 2

Výtisk číslo: 1

výtisk č. 1: objednatel posudku

výtisk č. 2: archiv VVÚD, Praha, s. p.




Ing. Jitka Beránková, Ph.D.
vedoucí střediska certifikace

1. ÚVOD

Úkol: Na základě objednávky ze dne 25. 09. 2017 jsme byli vyzváni k mykologickému posouzení dodaných vzorků.

Dřevařský ústav pověřil zpracováním odborného posudku svého interního pracovníka Evu Tvrdou, DiS.

Předmětem odborného posudku jsou vzorky odebrané v objektu Svatováclavská č. p. 33, Karviná - Fryštát panem Bc. Tomášem Grygarem dne 01. 08. - 04. 08. 2017.

Vzorky:

- NV8/1-T1 (označení laboratoří 334/17/1)
- NV9-T1 (označení laboratoří 334/17/2)
- NV11-T2 (označení laboratoří 334/17/3)
- NV12-T1 (označení laboratoří 334/17/4)
- NV13-T1 (označení laboratoří 334/17/5)
- NV14-T1 (označení laboratoří 334/17/6)
- NV14-T3 (označení laboratoří 334/17/7)
- NV15-T1 (označení laboratoří 334/17/8)
- NV16-T1 (označení laboratoří 334/17/9)
- NV17-T1 (označení laboratoří 334/17/10)
- NV18-T3 (označení laboratoří 334/17/11)
- NV19-T3 (označení laboratoří 334/17/12)
- 1D-2C - úžlabní krokev (označení laboratoří 335/17/1)
- 2A - pozednice (označení laboratoří 335/17/2)
- 3-4A - 2. ramenát (označení laboratoří 335/17/3)
- 6-7C - vazný trám (označení laboratoří 335/17/4)
- 8B - sloupek (označení laboratoří 335/17/5)
- 9D - pozednice (označení laboratoří 335/17/6)
- 9-10 BC - 2. krokev (označení laboratoří 335/17/7)
- 9'D-11C - úžlabní krokev (označení laboratoří 335/17/8)

2. METODIKA / POSUDEK

Identifikace dřevokazných hub a plísní se provádí podle:

makroskopických znaků:

- tj. barva a celkový vzhled plodnice, povrchového mycelia a napadeného dřeva

mikroskopických znaků:

- tj. vzhled substrátového mycelia, případně výtrusů (spor při 200-400 násobném zvětšení)

Pro identifikaci substrátového mycelia dřevokazných hub ve dřevě se použije Cartwrightova metoda. Tenké řezy se obarví roztokem safraninu, properou se v destilované vodě a obarví se anilínovou modří. Řez se zahřeje do bodu varu a opět se propere ve vodě, popř. ještě v ethanolu. Dřevo je zbarveno červeně, hyfy dřevokazných hub Basidiomycetes jsou zbarveny modře až tmavomodře.

Vyhodnocení výsledků:

- 0 - na řezu není patrný výskyt hyf mycelia
- 1 - na řezu pokrývají hyfy méně než 10% plochy
- 2 - na řezu pokrývají hyfy 10-30% plochy
- 3 - na řezu pokrývají hyfy 30-60% plochy
- 4 - na řezu pokrývají hyfy více než 60% plochy

3. ZJIŠTĚNÉ VÝSLEDKY / ZHODNOCENÍ

STROPNÍ KONSTRUKCE:

Vzorek č. 1 – NV8/1-T1 (označení laboratoří 334/17/1)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou, v pilinách jsou částčky zdiva;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 2 – NV9-T1 (označení laboratoří 334/17/2)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- na povrchu ojediněle povrchové mycelium béžové barvy, jedná se o počáteční stadium napadení;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletový otvor kruhového průřezu a průměru 2 mm, požerky jsou světlé, sypké;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na méně než 10% plochy, což odpovídá stupni napadení 1.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobiidae), vzhledem k sypkosti požerků je možnost stále probíhajícího aktivního napadení dřeva.

Vzorek č. 3 – NV11-T2 (označení laboratoří 334/17/3)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou, v pilinách jsou částčky zdiva;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 4 – NV12-T1 (označení laboratoří 334/17/4)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, v pilinách jsou částčky zdiva;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo je mírně napadeno dřevokaznými houbami;
- napadení dřevokazným hmyzem se neprokázalo.

Vzorek č. 5 – NV13-T1 (označení laboratoří 334/17/5)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou, v pilinách jsou částčky zdiva;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 6 – NV14-T1 (označení laboratoří 334/17/6)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu znečištění hnědočerveného zabarvení;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- na základě mikroskopického hodnocení, vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 7 – NV14-T3 (označení laboratoří 334/17/7)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou, v pilinách jsou částčky zdiva;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 8 – NV15-T1 (označení laboratoří 334/17/8)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou, v pilinách jsou částčky zdiva;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 9 – NV16-T1 (označení laboratoří 334/17/9)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné piliny světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- ve vzorku se nevyskytují požerky dřevokazného hmyzu;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se ve vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu, není z něj možné provést řez a mikroskopicky jej vyhodnotit.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 10 – NV17-T1 (označení laboratoří 334/17/10)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu znečištění hnědočerveného zabarvení;
- povrchové mycelium béžové barvy se na povrchu vyskytuje ojediněle, jedná se o počáteční stadium napadení;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva a vzhledu povrchového mycelia lze předpokládat, že dřevo je porostlé myceliem dřevokazné houby, napadení lze předpokládat v povrchových vrstvách dřeva v počátečním stadiu.

Vzorek č. 11 – NV18-T3 (označení laboratoří 334/17/11)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu znečištění hnědočerveného zabarvení;
- povrchové mycelium béžové barvy se na povrchu vyskytuje ojediněle, jedná se o počáteční stadium napadení;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojediněle se ve vzorku vyskytují chodbičky dřevokazného hmyzu, výletový otvor kruhového průřezu a průměru 1 mm;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva a vzhledu povrchového mycelia lze předpokládat, že dřevo je porostlé myceliem dřevokazné houby, napadení lze předpokládat v povrchových vrstvách dřeva v počátečním stadiu;
- dřevo je mírně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 12 – NV19-T3 (označení laboratoří 334/17/12)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu znečištění hnědočerveného zabarvení;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

KROV:

Vzorek č. 1 – 1D-2C – úžlabní krokev (označení laboratoří 335/17/1)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;

- ve dřevě se vyskytují tmavé a kompaktní požerky dřevokazného hmyzu, výletový otvor kruhového průřezu a průměru 2 mm;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 60% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 2 – 2A – pozednice (označení laboratoří 335/17/2)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 50% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora).

Vzorek č. 3 – 3-4A – 2. ramenát (označení laboratoří 335/17/3)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky ve vnitřní části dřeva;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 50% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

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

Vzorek č. 4 – 6-7C – vazný trám (označení laboratoří 335/17/4)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- na povrchu zbytky bílého nátěru;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ve dřevě se nachází výletový otvor oválného tvaru a průměru 4 mm, ve vnitřní části dřeva požerky nejsou, jedná se o staré napadení;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 20% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum);
- dřevo je mírně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), napadení je starší, pravděpodobně již neaktivní.

Vzorek č. 5 – 8B – sloupek (označení laboratoří 335/17/5)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 30% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora).

Vzorek č. 6 – 9D – pozednice (označení laboratoří 335/17/6)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem, požerky jsou tmavé a kompaktní, jedná se tedy o starší napadení;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 20% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum);
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), napadení je starší, pravděpodobně již neaktivní.

Vzorek č. 7 – 9-10 BC – 2. krokev (označení laboratoří 335/17/7)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ve dřevě je oválný výletový otvor průměru 5 mm, ve vnitřní části dřeva se požerky nevyskytují, jedná se o starší napadení;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 40% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), napadení je starší, pravděpodobně již neaktivní.

Vzorek č. 8 – 9'D-11C – úžlabní krokev (označení laboratoří 335/17/8)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky ve vnitřní části dřeva;
- na povrchu dřeva je tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ve vnitřní části dřeva jsou ojediněle tmavé a kompaktní požerky dřevokazného hmyzu, jedná se o starší napadení;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 30% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), napadení je starší, pravděpodobně již neaktivní.

4. ZÁVĚR

Prohlášení zpracovatele a omezující podmínky

Zpracovaný odborný posudek zohledňuje všechny skutečnosti, které byly známy zpracovateli v době jeho vypracování, a které by mohly ovlivnit dosažené závěry nebo odhadnuté skutečnosti.

Při zpracovávání odborného posudku nebyly shledány žádné skutečnosti, které by nasvědčovaly, že předané dokumenty a podklady nejsou pravdivé a správné.

Odborný posudek je platný za předpokladu, že poskytnuté podklady jsou platné a pravdivé. V opačném případě si zpracovatel vyhrazuje právo na revizi posudku.

5. POUŽITÉ TECHNICKÉ DOKUMENTY:

- Balabán, K., Kotlaba, F.: Atlas dřevokazných hub, SZN, Praha, 1970
- Ptáček, P.: Rekonstrukce střešních dřevěných prvků pomocí metody protézování [dizertační práce], TU Zvolen 1998
- Reinprecht, L.: Ochrana dřeva a kompozitov, TU Zvolen, 1997
- Rypáček, V.: Biologie dřevokazných hub, Česká akademie věd, Praha 1957
- TP VVÚD 3.73.001 – Zjišťování substrátových hyf ve dřevě a zjišťování měkké hniloby dřeva, 1972
- TP VVÚD 3.73.002 - Identifikace dřevokazných hub a plísní, identifikace substrátových hyf mycelia dřevokazných hub ve dřevě, 1995

Zpracovala: Eva Tvrdá, DiS



ODBORNÝ POSUDEK č. P000051

Objednatel posudku:

MARPO s.r.o.
28. října 66/201
709 00 Ostrava - Mariánské Hory
IČ: 41 03 30 78

Jméno a adresa zpracovatele posudku:

Výzkumný a vývojový ústav
dřevařský, Praha, s. p.
Na Florenci 7-9, č. p. 1685-1686
111 71 Praha 1
IČO: 00 01 41 25

MYKOLOGICKÉ POSOUZENÍ DODANÝCH VZORKŮ

Datum zpracování: 2017-10-17

Počet stran: 8

Počet příloh: 0

Počet stran příloh: 0

Názvy příloh: 0


Počet výtisků: 2

Výtisk číslo: 1

výtisk č. 1: objednatel posudku

výtisk č. 2: archiv VVÚD, Praha, s. p.




Ing. Jitka Beránková, Ph.D.
vedoucí střediska certifikace

1. ÚVOD

Úkol: Na základě objednávky ze dne 25. 09. 2017 jsme byli vyzváni k mykologickému posouzení dodaných vzorků.

Dřevařský ústav pověřil zpracováním odborného posudku svého interního pracovníka Evu Tvrdou, DiS. Předmětem odborného posudku jsou vzorky odebrané v objektu Masarykovo nám. č. p. 34, Karviná - Fryštát panem Tomášem Grygarem dne 07. 08. – 09. 08. 2017.

Vzorky: NV8-T1 (označení laboratoří 332/17/1)

NV10-T1 (označení laboratoří 332/17/2)

NV11-T2 (označení laboratoří 332/17/3)

NV12-T1 (označení laboratoří 332/17/4)

NV13-T1 (označení laboratoří 332/17/5)

NV14-T1 (označení laboratoří 332/17/6)

NV17-T1 (označení laboratoří 332/17/7)

NV15-T2 (označení laboratoří 332/17/8)

1C D – pozednice (označení laboratoří 333/17/1)

1E – pozednice (označení laboratoří 333/17/2)

3A – vazný trám (označení laboratoří 333/17/3)

3D' - 4E – nárožní krokev (označení laboratoří 333/17/4)

4A – vaznice (označení laboratoří 333/17/5)

4 – 4'ED – úžlabní krokev (označení laboratoří 333/17/6)

4'D' – vazný trám (označení laboratoří 333/17/7)

5D – sloupek (označení laboratoří 333/17/8)

6A' – vazný trám – zhlaví (označení laboratoří 333/17/9)

6-7''D – 3. krokev (označení laboratoří 333/17/10)

7' - 8B'' – lípnutá krokev ve zhlaví (označení laboratoří 333/17/11)

9E – vazný trám – zhlaví (označení laboratoří 333/17/12)

2. METODIKA / POSUDEK

Identifikace dřevokazných hub a plísní se provádí podle:
makroskopických znaků.

- tj. barva a celkový vzhled plodnice, povrchového mycelia a napadeného dřeva
- mikroskopických znaků:
- tj. vzhled substrátového mycelia, případně výtrusů (spor při 200-400 násobném zvětšení)

Pro identifikaci substrátového mycelia dřevokazných hub ve dřevě se použije Cartwrightova metoda. Tenké řezy se obarví roztokem safraninu, properou se v destilované vodě a obarví se anilínovou modří. Řez se zahřeje do bodu varu a opět se propere ve vodě, popř. ještě v ethanolu. Dřevo je zbarveno červeně, hyfy dřevokazných hub Basidiomycetes jsou zbarveny modře až tmavomodře.

Vyhodnocení výsledků:

- 0 - na řezu není patrný výskyt hyf mycelia
- 1 - na řezu pokrývají hyfy méně než 10% plochy
- 2 - na řezu pokrývají hyfy 10-30% plochy
- 3 - na řezu pokrývají hyfy 30-60% plochy
- 4 - na řezu pokrývají hyfy více než 60% plochy

3. ZJIŠTĚNÉ VÝSLEDKY / ZHODNOCENÍ

STROPNÍ KONSTRUKCE:

Vzorek č. 1 – NV8-T1 (označení laboratoří 332/17/1)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad ve velké kostky;
- na povrchu ojediněle povrchové mycelium béžové barvy;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 3 mm, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 50% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 2 – NV10-T1 (označení laboratoří 332/17/2)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad ve velké kostky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 - 3 mm, požerky jsou světlé, sypké;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 40% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula);
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem k sypkosti a barvě požerků je možnost stále aktivního napadení.

Vzorek č. 3 – NV11-T2 (označení laboratoří 332/17/3)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- na povrchu ojediněle povrchové mycelium béžovošedé barvy;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 2 mm, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 15% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula);
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 4 – NV12-T1 (označení laboratoří 332/17/4)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr se zbytky bílé omítky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 2 mm, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 15% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum);
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 5 – NV13-T1 (označení laboratoří 332/17/5)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- povrchové mycelium béžové barvy se na povrchu vyskytuje ojediněle;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na méně než 5% plochy, což odpovídá stupni napadení 1.

Celkové hodnocení

- na základě vzhledu a barvy dřeva a vzhledu povrchového mycelia lze předpokládat, že dřevo je napadeno pouze nepatrně dřevokaznou houbou, jedná se o počáteční stadium napadení.

Vzorek č. 6 – NV14-T1 (označení laboratoří 332/17/6)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu znečištění zeminou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- na základě mikroskopického hodnocení, vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 7 – NV17-T1 (označení laboratoří 332/17/7)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části světlé, pevné, suché, lom s dlouhou třískou, ve vnější části tmavé, měkké, lom hladký, drobí se, kostkovitě se rozpadá ve velké kostky;
- na povrchu béžovošedé povrchové mycelium;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 mm, výletový otvor oválného průřezu a průměru 4 mm, požerky jsou světlé, kompaktní;
- u vzorku se nacházel mrtvý jedinec dřevokazného hmyzu, jednalo se o červotoče;

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 20% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula);
- dřevo je místně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae) a tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus).

Vzorek č. 8 – NV15-T2 (označení laboratoří 332/17/8)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, na povrchu měkké, ve vnitřní části pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- na povrchu béžové pavučinaté povrchové mycelium;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 - 2 mm, požerky jsou světlé, kompaktní;

- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 15% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula);
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

KROV:

Vzorek č. 1 – 1C D – pozednice (označení laboratoří 333/17/1)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 25% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 2 – 1E – pozednice (označení laboratoří 333/17/2)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 3 – 3A – vazný trám (označení laboratoří 333/17/3)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavé barvy ve vnější části, ve vnitřní části světlé, pevné, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu béžové provazcovité mycelium;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 3 mm, výletový otvor oválného průřezu průměru 9 mm, požerky jsou světlé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na méně než 10% plochy, což odpovídá stupni napadení 1.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula), jedná se o napadení v počátečním stadiu.
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae) a tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus).

Vzorek č. 4 – 3D´- 4E – nárožní krokev (označení laboratoří 333/17/4)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae) a tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 5 – 4A – vaznice (označení laboratoří 333/17/5)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae) a tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 6 – 4 – 4´ED – úžlabní krokev (označení laboratoří 333/17/6)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 7 – 4´D´ – vazný trám (označení laboratoří 333/17/7)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní destrukční napadení dřevokazným hmyzem, požerky světlé, spíše sypké;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), jedná se o destruuující napadení, vzhledem k sypkosti a světlé barvě požerků se může jednat o stále aktivní napadení.

Vzorek č. 8 – 5D – sloupek (označení laboratoří 333/17/8)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, voštinovitá hniloba;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 50% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu outkovka (Trametes);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus).

Vzorek č. 9 – 6A' – vazný trám - zhlaví (označení laboratoří 333/17/9)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části světlé barvy, pevné, suché, ve vnější části tmavé, měkké, kostkovitě se rozpadá v malé kostky;
- na čelní straně vzorku jsou zbytky omítky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 50% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 10 – 6 – 7''D – 3. krokev (označení laboratoří 333/17/10)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- na základě mikroskopického hodnocení, vzhledu a barvy dřeva lze předpokládat, že dřevo není napadeno dřevokaznými houbami ani dřevokazným hmyzem.

Vzorek č. 11 – 7' - 8B'' – lípnutá krokev ve zhlaví (označení laboratoří 333/17/11)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem požerky jsou světlé barvy, kompaktní i sypké;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem k sypkosti a světlé barvě požerků se může jednat o stále probíhající aktivní napadení.

Vzorek č. 12 – 9E – vazný trám - zhlaví (označení laboratoří 333/17/12)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- četné napadení dřevokazným hmyzem požerky jsou světlé barvy, sypké;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem k sypkosti a světlé barvě požerků se může jednat o stále probíhající aktivní napadení.

4. ZÁVĚR

Prohlášení zpracovatele a omezující podmínky

Zpracovaný odborný posudek zohledňuje všechny skutečnosti, které byly známy zpracovateli v době jeho vypracování, a které by mohly ovlivnit dosažené závěry nebo odhadnuté skutečnosti.

Při zpracovávání odborného posudku nebyly shledány žádné skutečnosti, které by nasvědčovaly, že předané dokumenty a podklady nejsou pravdivé a správné.

Odborný posudek je platný za předpokladu, že poskytnuté podklady jsou platné a pravdivé. V opačném případě si zpracovatel vyhrazuje právo na revizi posudku.

5. POUŽITÉ TECHNICKÉ DOKUMENTY:

- Balabán, K., Kotlaba, F.: Atlas dřevokazných hub, SZN, Praha, 1970
- Ptáček, P.: Rekonstrukce střešních dřevěných prvků pomocí metody protézování [dizertační práce], TU Zvolen 1998
- Reinprecht, L.: Ochrana dřeva a kompozitů, TU Zvolen, 1997
- Rypáček, V.: Biologie dřevokazných hub, Česká akademie věd, Praha 1957
- TP VVÚD 3.73.001 – Zjišťování substrátových hyf ve dřevě a zjišťování měkké hniloby dřeva, 1972
- TP VVÚD 3.73.002 – Identifikace dřevokazných hub a plísňí, identifikace substrátových hyf mycelia dřevokazných hub ve dřevě, 1995

Zpracovala: Eva Tvrdá, DiS.

ODBORNÝ POSUDEK č. P000052

Objednatel posudku:

MARPO s.r.o.

28. října 66/201

709 00 Ostrava - Mariánské Hory

IČ: 41 03 30 78

Jméno a adresa zpracovatele posudku:

**Výzkumný a vývojový ústav
dřevařský, Praha, s. p.**

Na Florenci 7-9, č. p. 1685-1686

111 71 Praha 1

IČO: 00 01 41 25

MYKOLOGICKÉ POSOUZENÍ DODANÝCH VZORKŮ

Datum zpracování: 2017-10-20

Počet stran: 8

Počet příloh: 0

Počet stran příloh: 0

Názvy příloh: 0

Počet výtisků: 2

Výtisk číslo: 1

výtisk č. 1: objednatel posudku

výtisk č. 2: archiv VVÚD, Praha, s. p.




Ing. Jitka Beránková, Ph.D.
vedoucí střediska certifikace

1. ÚVOD

Úkol: Na základě objednávky ze dne 25. 09. 2017 jsme byli vyzváni k mykologickému posouzení dodaných vzorků.

Dřevařský ústav pověřil zpracováním odborného posudku svého interního pracovníka Evu Tvrdou DiS.

Předmětem odborného posudku jsou vzorky odebrané v objektu Masarykovo nám. č. p. 35, Karviná - Fryštát panem Bc. Tomášem Grygarem a Ing. Radanem Sležkou dne 14. 08. 2017.

Vzorky: NV1-T3 (označení laboratoří 336/17/1)

NV2-T2 (označení laboratoří 336/17/2)

NV3-T2 (označení laboratoří 336/17/3)

NV4-T1 (označení laboratoří 336/17/4)

NV5-T1 (označení laboratoří 336/17/5)

NV6-T3 (označení laboratoří 336/17/6)

NV7-T1 (označení laboratoří 336/17/7)

NV8-T2 (označení laboratoří 336/17/8)

1A – pozednice (označení laboratoří 337/17/1)

1-2B – krokev ve vazbě (označení laboratoří 337/17/2)

2A – šikmá vzpěra (označení laboratoří 337/17/3)

3A – vazný trám (označení laboratoří 337/17/4)

3B – sloupek (označení laboratoří 337/17/5)

4A – pozednice (označení laboratoří 337/17/6)

4C – vazný trám (označení laboratoří 337/17/7)

5B – sloupek (označení laboratoří 337/17/8)

6A – pozednice (označení laboratoří 337/17/9)

7BC – pozednice pod 3. krokvi (označení laboratoří 337/17/10)

7C – vazný trám (označení laboratoří 337/17/11)

2. METODIKA / POSUDEK

Identifikace dřevokazných hub a plísní se provádí podle:

makroskopických znaků:

- tj. barva a celkový vzhled plodnice, povrchového mycelia a napadeného dřeva

mikroskopických znaků:

- tj. vzhled substrátového mycelia, případně výtrusů (spor při 200-400 násobném zvětšení)

Pro identifikaci substrátového mycelia dřevokazných hub ve dřevě se použije Cartwrightova metoda. Tenké řezy se obarví roztokem safraninu, properou se v destilované vodě a obarví se anilínovou modří. Řez se zahřeje do bodu varu a opět se propere ve vodě, popř. ještě v ethanolu. Dřevo je zbarveno červeně, hyfy dřevokazných hub Basidiomycetes jsou zbarveny modře až tmavomodře.

Vyhodnocení výsledků:

0 - na řezu není patrný výskyt hyf mycelia

1 - na řezu pokrývají hyfy méně než 10% plochy

2 - na řezu pokrývají hyfy 10-30% plochy

3 - na řezu pokrývají hyfy 30-60% plochy

4 - na řezu pokrývají hyfy více než 60% plochy

3. ZJIŠTĚNÉ VÝSLEDKY / ZHODNOCENÍ

STROPNÍ KONSTRUKCE:

Vzorek č. 1 – NV1-T3 (označení laboratoří 336/17/1)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na čelní straně vzorku je zbytek bílé omítky;
- na povrchu ojediněle povrchové mycelium béžové barvy;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 2 mm, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na méně než 5% plochy, což odpovídá stupni napadení 1.

Celkové hodnocení

- dřevo je nepatrně napadeno dřevokaznou houbou, vzhledem k počínajícímu napadení není možné určit její druh;
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 2 – NV2-T2 (označení laboratoří 336/17/2)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkový rozpad ve velké kostky;
- na povrchu místně pavučinaté povrchové mycelium béžové barvy;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 30% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu dřevomorka (Serpula).

Vzorek č. 3 – NV3-T2 (označení laboratoří 336/17/3)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, kostkový rozpad v malé kostky, ve vnější části dřevo světlé, pevné, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 15% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 4 – NV4-T1 (označení laboratoří 336/17/4)

Makroskopické hodnocení

- dřevěné třísky tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 mm;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 10% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- vzhledem k tomu, že vzorek není v celistvém stavu a napadení dřevokaznou houbou je v počátečním stadiu nelze určit přesný druh dřevokazné houby;
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 5 – NV5-T1 (označení laboratoří 336/17/5)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, ve vnější části dřevo světlé, pevné, suché;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 10% plochy, což odpovídá stupni napadení 1.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum), vzhledem k tomu, že nedochází ke kostkovitému rozpadu dřeva, jedná se o počáteční stadium napadení;
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem ke kompaktnosti a tmavé barvě požerků je napadení pravděpodobně již starší a neaktivní.

Vzorek č. 6 – NV6-T3 (označení laboratoří 336/17/6)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části tmavší barvy, měkké, suché, lom hladký, drobí se, ve vnější části dřevo světlé, pevné, suché, s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 0,5 – 1 mm;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 5% plochy, což odpovídá stupni napadení 1.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu trámovka (Gloeophyllum), vzhledem k tomu, že nedochází ke kostkovitému rozpadu dřeva, jedná se o počáteční stadium napadení;
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 7 – NV7-T1 (označení laboratoří 336/17/7)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ve vnější části dřeva napadení dřevokazným hmyzem, výletový otvor kruhového průřezu a průměru 1 mm;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 8 – NV8-T2 (označení laboratoří 336/17/8)

Makroskopické hodnocení

- dřevo ve vnitřní části světlé barvy, pevné, ve vnější části dřevo tmavé, měkké, lom hladký, drobí se, kostkovitý rozpad v malé kostky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;

- místní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 mm, požerky jsou tmavé;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 20% plochy, což odpovídá stupni napadení 2.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobiidae).

KROV:

Vzorek č. 1 – 1A – pozednice (označení laboratoří 337/17/1)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu souvislý porost běžovým myceliem;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem, výletový otvor oválného průřezu a průměru 8 mm; požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem k tmavé barvě a kompaktnosti požerků se pravděpodobně jedná o starší napadení.

Vzorek č. 2 – 1-2B – krokev ve vazbě (označení laboratoří 337/17/2)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu zbytky bílé omítky;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ve vnější části dřeva intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletový otvor oválného průřezu a průměru 8 mm; požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem k tmavé barvě a kompaktnosti požerků se pravděpodobně jedná o starší napadení.

Vzorek č. 3 – 2A – šikmá vzpěra (označení laboratoří 337/17/3)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 - 2 mm; požerky jsou světlé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobiidae).

Vzorek č. 4 – 3A – vazný trám (označení laboratoří 337/17/4)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu porost běžového povrchového mycelia;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;

- ve vnější části dřeva intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 mm, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- vzhledem k tomu, že napadení dřevokaznou houbou je v počátečním stadiu, nelze určit přesný druh dřevokazné houby;
- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae) a tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem k tmavé barvě a kompaktnosti požerků se pravděpodobně jedná o starší napadení.

Vzorek č. 5 – 3B – sloupek (označení laboratoří 337/17/5)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory oválného průřezu a průměru 4 – 7 mm, požerky světlé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus).

Vzorek č. 6 – 4A – pozednice (označení laboratoří 337/17/6)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu se místně vyskytuje povrchové mycelium béžové barvy;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem, požerky světlé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- vzhledem k tomu, že napadení dřevokaznou houbou je v počátečním stadiu, nelze určit přesný druh dřevokazné houby;
- dřevo je místně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus).

Vzorek č. 7 – 4C – vazný trám (označení laboratoří 337/17/7)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory oválného průřezu a průměru 4 – 8 mm, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus), vzhledem k tmavé barvě a kompaktnosti požerků se pravděpodobně jedná o starší napadení.

Vzorek č. 8 – 5B – sloupek (označení laboratoří 337/17/8)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- intenzivní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory kruhového průřezu a průměru 1 – 2 mm, požerky světlé, kompaktní;

- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je intenzivně napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae).

Vzorek č. 9 – 6A – pozednice (označení laboratoří 337/17/9)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu místní výskyt šedobéžového povrchového mycelia;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- místní napadení dřevokazným hmyzem, výletové otvory oválného průřezu a průměru 5 – 9 mm, požerky světlé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- vzhledem k tomu, že napadení dřevokaznou houbou je v počátečním stadiu, nelze určit přesný druh dřevokazné houby;
- dřevo je místně napadeno dřevokazným hmyzem tesaříkem krovovým (Hylotrupes bajulus).

Vzorek č. 10 – 7BC – pozednice pod 3. krokví (označení laboratoří 337/17/10)

Makroskopické hodnocení

- dřevo tmavší, měkké, lom hladký, drobi se, kostkovitý rozpad v malé kostky;
- na povrchu je ložisko povrchového mycelia béžové barvy;
- plodnice dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem, požerky jsou tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) byla pozorována vlákna dřevokazné houby na 40% plochy, což odpovídá stupni napadení 3.

Celkové hodnocení

- na základě mikrostruktury substrátového mycelia a makroskopického hodnocení byla jako původce hniloby určena dřevokazná houba rodu koniofora (Coniophora);
- dřevo je ojediněle napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem k tmavé barvě a kompaktnosti požerků se pravděpodobně jedná o starší napadení.

Vzorek č. 11 – 7C – vazný trám (označení laboratoří 337/17/11)

Makroskopické hodnocení

- dřevo světlé barvy, pevné, suché, lom s dlouhou třískou;
- na povrchu tmavě hnědý nátěr;
- plodnice ani povrchové mycelium dřevokazných hub se na vzorku nevyskytují;
- ojedinělé napadení dřevokazným hmyzem, výletový otvor kruhového průřezu a průměru 1 mm, požerky tmavé, kompaktní;
- dřevokazný hmyz se ve vzorku nevyskytuje v žádném svém vývojovém stadiu.

Mikroskopické hodnocení

- na preparátech (tenkých řezech ze dřeva) nebyla pozorována vlákna dřevokazné houby.

Celkové hodnocení

- dřevo je ojediněle napadeno dřevokazným hmyzem rodu červotočovití (Anobidae), vzhledem k tmavé barvě a kompaktnosti požerků se pravděpodobně jedná o starší napadení.

4. ZÁVĚR

Prohlášení zpracovatele a omezující podmínky

Zpracovaný odborný posudek zohledňuje všechny skutečnosti, které byly známy zpracovateli v době jeho vypracování, a které by mohly ovlivnit dosažené závěry nebo odhadnuté skutečnosti.

Při zpracovávání odborného posudku nebyly shledány žádné skutečnosti, které by nasvědčovaly, že předané dokumenty a podklady nejsou pravdivé a správné.

Odborný posudek je platný za předpokladu, že poskytnuté podklady jsou platné a pravdivé. V opačném případě si zpracovatel vyhrazuje právo na revizi posudku.

5. POUŽITÉ TECHNICKÉ DOKUMENTY:

- Balabán, K., Kotlaba, F.: Atlas dřevokazných hub, SZN, Praha, 1970
- Ptáček, P.: Rekonstrukce střešních dřevěných prvků pomocí metody protézování [dizertační práce], TU Zvolen 1998
- Reinprecht, L.: Ochrana dřeva a kompozitů, TU Zvolen, 1997
- Rypáček, V.: Biologie dřevokazných hub, Česká akademie věd, Praha 1957
- TP VVÚD 3.73.001 – Zjišťování substrátových hyf ve dřevě a zjišťování měkké hniloby dřeva, 1972
- TP VVÚD 3.73.002 – Identifikace dřevokazných hub a plísní, identifikace substrátových hyf mycelia dřevokazných hub ve dřevě, 1995

Zpracovala: Eva Tvrdá DiS.