

Mykologický průzkum

V Chebu dne 26. 10. 2017

Pan
Ing. Petr Kostner
Kamenná 514/42
352 01 Aš

Dne 20.11.2017 jsem provedla mykologický průzkum v objektu v Hranicích u Aše Krátká 425 parcela č. 530. Jedná se o samostatně stojící budovu – větší vilu, která sloužila k bydlení, ale je delší dobu nevyužívaná. Má tři nadzemní podlaží a je podsklepená s klenbami. Dřevěné podlahy jsou ve druhém a třetím podlaží. Třetí podlaží je mansardového typu se třemi okny do ulice a několika zřejmě dodatečně udělanými vikýři. Střední část střechy má jen malý sklon. Podstřešní prostor je velmi nízký. Tato část střechy je silně proteklá, což se projevuje rozsáhlými skvrnami na stropě podkroví. Pozednice je zazděná. Další zatékání je v prostoru úžlabí vlevo od oken podkroví (při pohledu z ulice – východní strana). Silně poškozená je pozednice, latě a prkna střechy a podlaha pod úžlabím v celé tloušťce stropu 2. podlaží, kde je na stropě rozsáhlá plodnice. Sondy do pozednice byly provedeny celkem na třech místech. K mikroskopickému rozboru jsem odebrala osm vzorků. Sedm z nich je zakresleno v půdorysu třetího nadzemního podlaží, vzorek č. 8 je z plodnice na stropě druhého nadzemního podlaží. Uvádím ho kvůli potvrzení přítomnosti *dřevomorky* a z toho vyplývajících doporučení.

Výsledky

Vzorek č. 1 – východní strana, prkna podhledu střechy v části promočeného úžlabí

Dřevo je silně promáčené, tmavě hnědé, příčně praská, místy se zcela rozpadá, na povrchu jsou tenké rozlité plodnice špinavě šedé barvy

Mikroskopicky: *outkovka řadová* – *Antrodia serialis* (Fr.)Donk

Vzorek č. 2 – východní strana, podlaha v rohu pod vz. č. 1

Dřevo prken a nosného trámu vlhké, kávově hnědé, rozpadá se příčně, na povrchu četné rhizomorfy a syrocia

Mikroskopicky: *dřevomorka domácí* – *Serpula lacrymans* (Wulf. ex Fr.)Schroet.

Vzorek č. 3 – východní strana, podlaha v rohu obytného pokoje přiléhajícím k příčce, za níž byly odebrány vzorky č. 1 a 2

Parkety vzduté, pod nimi prkna a nosný trám silně poškozené houbou, četné rhizomorfy.

Mikroskopicky: *dřevomorka domácí*

Vzorek č. 4 – jižní strana, pozednice pod vikýřem a vpravo od něj

Část dřevní hmoty pozednice chybí, protože byla zpracována sršni na objemné hnízdo. Ostatní dřevo je silně poškozené červotočem, vlhké, místy se zcela rozpadá.

Mikroskopicky: požerky a trus červotočů, pavučiny, zbytky těl hmyzu, úlomky houbových vláken - *trámovka plotní* – *Gleophyllum sepiarium* (Wulf.ex Fr.)P.Karst.

Vzorek č. 5 – severní strana, podlaha v malé místnosti, zatékání v prostoru přede dveřmi
Prkna poškozená kostkovitým rozpadem, na spodní straně iniciální stádium plodnice, bílé, vatovité konzistence bez viditelných známek povrchového mycelia. Plodnice je v současné době vyschlá.

Mikroskopicky: *outkovka řadová*

Vzorek č. 6 - západní strana, poškozená pozednice – totální rozpad

Dřevo je mokré, kávově hnědé, četné příčné trhliny, silně poškozená červotočem

Mikroskopicky: vlákna a spory plísní, vlákna dřevokazných hub

- *trámovka plotní, outkovka řadová*

Vzorek č. 7 – tamtéž, sonda do podlahy u komínového tělesa

Dřevo v místě sondy vlhké, ale světlé a pevné.

Mikroskopicky: zdravé dřevo

Vzorek č. 8 – plodnice ze stropu ve 2. NP

Na stropě v rohu pod zatečením na východní straně je stará plodnice se silnou sporulací o ploše cca 30 x 20 cm

Mikroskopicky: spory *dřevomorky domácí*.

Souhrn

1. V podkroví jsem zjistila rozsáhlé poškození dřevěných částí krovu dřevokaznými škůdci. Ve třech sondách do pozednice byly přítomny dřevokazné houby *trámovka plotní* případně *outkovka řadová*, druhá jmenovaná se vyskytuje také na zbytecích prken podhledu na východní straně. Oba druhy jsou primárně přírodní druhy, které se vyskytují na tlejícím dřevě v lese, případně na drobných stavbách v exteriéru (ploty, můstky a podobně). Snášejí na rozdíl od *dřevomorky* kolísání teploty a vlhkosti. V tomto případě navazuje jejich výskyt na poškození červotočem a svědčí o dlouhodobém zanedbání údržby pláště budovy. Dřevo pozednice je v místech sond zcela devastované (vzorky č. 1, 4, 6).
2. Na východní straně pod proteklým úžlabím je v podlaze ohnisko *dřevomorky domácí*, které proniká do sousední místnosti a dolů do stropu ve 2. NP. Jeho vznik je důsledkem dlouhodobého zatékání úžlabím (vzorky č. 2, 3, 8).

Doporučení

1. Neprodleně odstranit plodnici ze stropu ve 2. NP, která je zdrojem kontaminace vnitřního prostoru budovy. Spóry mohou na vhodném substrátu (dřevo, papír, apod.) klíčit a dát možnost vzniku nového ohniska *dřevomorky*. Plodnici je třeba opatrně odloupnout nad plastovým pytlek a potom odnést mimo objekt.
2. *Dřevomorka* v podlaze: veškeré napadené dřevo je třeba odstranit, to znamená rozebrat podlahu, prkna násypy apod. a zjistit rozsah poškození nosných trámů. Vzhledem k malé rozloze místností doporučuji tyto trámy odstranit v celé délce. Je třeba počítat s tím, že vlákna *dřevomorky* budou také ve zdivu obvodové zdi, příčky mezi místnostmi a pravděpodobně i v prostoru 2. NP. V těchto místech je třeba otlouct omítky a vyškrabat prostor mezi cihlami. Cílem je odstranění maxima houbových vláken. Potom je možné provést postřik (nátěr) vhodným fungicidním prostředkem a nechat zaschnout. Fungicid je vhodné přimíchat do malty při následné rekonstrukci zdiva. Všechny materiál obsahující zbytky houbových vláken a napadené dřevo je

třeba považovat za potenciálně infekční a měl by být odstraněn z budovy v plastových pytlích.

3. Pozednice. Vzhledem k nálezům dřevokazných hub ve třech sondách, které navazují na silné poškození červotočem, doporučuji výměnu pozednice v celém rozsahu. Při této konstrukci, kdy je pozednice zazděná, je velmi pravděpodobné, že její stav v ostatních částech nebude dobrý. Minimálně předpokládám přítomnost červotoče. Jako prevence dalšího poškození v budoucnu se jeví jako vhodné zvolit konstrukci s volnou pozednicí, kdy dřevo nebude v přímém kontaktu se zdivem. Po rekonstrukci by měl být prostor krovu dobře větraný, protože zvýšená vlhkost by mohla být příčinou vzniku nových ohnisek *dřevomorky* (viz vzorek č. 8).
4. Použití fungicidních prostředků je třeba brát jako preventivní. To znamená, že se použijí na zbytky dřevěných konstrukcí po odstranění poškozených částí, případně na zdivo. Také nové dřevěné části při rekonstrukci musí být preventivně ošetřeny. Na trhu jsou prostředky Bochemit QB, Pregnotit nebo Lignofix. Je třeba zvolit formulaci se složkou účinnou na dřevokazné houby.

RNDr. Eva Martínková

Příloha:

Fotodokumentace, půdorys s vyznačením míst odběru vzorků



Celkový pohled z východní strany, vlevo od podkrovních oken je poškozené úžlabí, které bylo příčinou vzniku ohniska *dřevomorky* v podlaze



Místa odběru vzorků č. 1, 2
Nahoře *outkovka*, dole *dřevomorka*



Detail plodnice *outkovky*



Místo odběru vzorku č. 3 - *dřevomorka*



9

Detail vzorku č. 3 - dřevomorka



Místo odběru vzorku č. 4 - sršní hnízdo, trámovka



Vzorek č. 5 – *outkovka* v podlaze



vzorek č. 6, *pozednice, trámovka a outkovka*



Vzorek č. 8 - stará plodnice *dřevomorky* na stropě 2. NP, která souvisí s nálezy ve vz. č. 2 a 3