

Vady dřeva – Druhotné vady dřeva (část 8/8)



Jaké jsou druhotné vady dřeva? Rozdělili jsme je pro vás a popsali v odborném textu níže.

Velkou skupinou vad, které vznikají až v druhé fázi života stromů během těžby, skladování a až po zabudování zpracovaného dřeva, jsou vady druhotné.

Mezi druhotné vady patří:

- výsušné trhliny,
- zapaření,
- zbarvení běli,
- deformace tvaru řeziva,
- mechanické poškození,
- napadení dřevokaznými houbami a hmyzem,
- změna barvy a stárnutí povrchu velmi úzce souvisí s teplotou a vlhkostí prostředí, ve kterém se dřevo nachází.

V této skupině lze vznik výrazně omezit celou řadou ochranných opatření. Od použití vhodných konstrukčních řešení, přes ochranné nátěry, až po provádění pravidelné údržby.

Výsušné trhliny

Výsušné trhliny jsou vadou kvality dřeva a způsobu nakládání s pokácenou kulatinou. Z hlediska tvaru a rozvoje trhlin se řadí mezi boční trhliny pronikající od povrchu kulatiny do jeho středu. Vznik a vývoj určuje řada faktorů, které ale všechny souvisí s mírou sesychání. Vlivem sesychání, ke kterému dochází od povrchu směrem dovnitř, vzniká ve dřevě pnutí, při němž vnější smrštěné vrstvy dřeva stlačují vnitřní vysychající vrstvy. Nestejnoměrností smršťování ve směru letokruhů a ve směru radiálním dochází k rozvoji výsušných trhlin.¹

Z tohoto důvodu jsou nejvhodnějším obdobím pro těžbu chladné měsíce pozdního podzimu, zimy anebo brzkého jara. Omezit rozvoj trhlin můžeme i ponecháním dřeva v kůře anebo jeho ukládáním na zastíněná místa v lese, případně zatloukáním svorek do čel kmenů, především však včasným odvozem k dalšímu zpracování.

Zapaření

Zapaření vzniká v důsledku biochemických procesů, které provázejí mimo jinými činnost hub. Vzniká při teplém počasí u čerstvě pokáceného kmene probíhajícími oxidačními procesy při pomalém odumírání parenchymatických buněk.² Důsledkem je hnědé zbarvení, které po napadnutí dřevin houbami může přejít do vzniku bílé hniloby, jež může pokácený

kmen zcela prostoupit a znehodnotit. Ve své první fázi nicméně podstatně nemění fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva, přesto ale snižuje šíři pilařského využití a omezuje možnost impregnace. Vada se vyskytuje především u listnatých dřevin a vzniká za kombinace vhodných podmínek prostředí, které jsou definovány teplotou vzduchu a vlhkostí dřeva.¹

Zbarvení běli

Zbarvení běli je vadou estetickou způsobenou dřevozbarvujícími houbami. Této vadě je věnován prostor v článku [Vady dřeva – Ostatní přirozené vady I.](#)

Deformace tvaru řeziva

Při zpracování dřeva o nesterorodé struktuře vzniklé v důsledku různých křivostí průběhu vláken, točitosti, výskytu kořenových náběhů, přeřezání letokruhů, anebo vnitřního napětí z důvodu objemových změn, se dřevo může dle místa výřezu zkroutit. K deformaci řeziva dochází i nedbalým uložením při skladování. Míru deformace také určuje způsob a délka vysoušení. Šetrnou manipulací a vhodným zpracováním kulatiny lze však deformacím předcházet anebo je významně omezit.

Mechanické poškození

Mechanickým poškozením chápeme vznik nejrůznějších zlomů a vnitřních trhlin případně odlupčivosti letokruhů nešetrnou manipulací s pokácenou kulatinou. Během těžby dochází k oděru kůry, zásekům, zářezům a vzniku trhlin při kácení či lizin (zářezům do kmene) při těžbě pryskyřice. Při převozu kulatiny již zpracovaného řeziva může být dřevo poškozeno oděry a naštipnutím při špatné manipulaci, nebo může dojít k nežádoucím ohybům při nevhodném skladování.

Napadení dřevokaznými houbami a hmyzem

Napadení dřevokaznými houbami či hmyzem je ohrožením, kterému dřevo ať již rostoucí, anebo to zpracované, čelí po celou dobu svého života, resp. životnosti. Velmi úzce souvisí s příhodností podmínek pro růst hub či hmyzu, které jsou charakterizovány teplotou a vlhkostí dřeva. Nejúčinnější prevencí je proto vytvoření stabilního dobře větraného prostředí o nižší teplotě a vlhkosti vzduchu, ve kterém je dřevo chráněno před navlhnutím.

Více o napadení dřevokaznými houbami v článku [Vady dřeva – Ostatní přirozené vady I.](#)

Změna barvy a stárnutí povrchu

Zbarvení dřeva můžeme dle původce rozdělit do dvou hlavních skupin a to zbarvení mikrobiálního a nemikrobiálního původu. Změně barvy mikrobiálního původu, způsobené činností hub, bakterií nebo rozvojem plísní, jsme se již věnovali (více též v článku [Ostatní přirozené vady I.](#))

Zbarvení nemikrobiální dělíme dle příčiny na mechanické (špína, stopy ohoření), chemické, biochemické, fotochemické nebo jejich kombinace. Obvykle je změna barvy způsobena reakcí chemických látek obsažených ve dřevě se vzduchem, nejčastěji oxidací u dřeva s vlhkostí nad 40 %.³ Ale zbarvení může být zapříčiněno i působením vody či slunečního světla, přičemž se tato estetická vada může vyskytnout napříč spektrem všech druhů dřevin.

Zdroje

1. Lexikon vad dřeva [online]. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2010 [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: http://fld.czu.cz/~zeidler/lexikon_vad/index.htm

2. FRIESS, František, REISNER, Jan a ZEIDLER, Aleš. *Materiály I: pro UO Truhlář*. Praha: Informatorium, 2008. ISBN 978-80-7333-070-5.
3. UZUNOVIC, Adnan, BYRNE, Tony, GIGNAC, Manon a YANG, Dian-Qing. Wood Discolourations & Their Prevention: With an Emphasis on Bluestain [online]. Kanada: FPInnovations, 2008, 2008(SP-50), 51 s. [cit. 2017-12-15]. ISSN 1916-4238. Dostupné z: <https://fpinnovations.ca/media/publications/Documents/wood-discoloration.pdf>