



Tisy v rybníce Velký Tisý? Ověřeny jen borovice

Yew trees in the Velký Tisý pond? Verified only pine

Jindřich Prach^(1, 2) • Martin Prach⁽¹⁾

Abstract: In the Velký Tisý pond, located between Třeboň and Lomnice nad Lužnicí, old tree stumps protrude from the muddy bottom in the area of the so-called Přesecká Bay in the south-eastern part of the pond. It can be assumed that they are a remnant of a forest from before the pond was built in 1505. A short report in this journal (1975) dealt with the question of the origin of the pond name (“tis” means yew in Czech) and reported that five wood samples taken from the stumps were in fact determined as yew trees. From the point of view of today’s distribution and ecological demands of yew, the occurrence of yew stands at the site on a flat peat bog would be very surprising. We took samples from five of these stumps and determined them based on the anatomical structure of the wood using a reflected light microscope. We showed that the samples were from a pine tree in all cases. A pine forest can be expected at the site but an ecological sensation in the form of possible yew stands on the peat bog most likely did not take place. It is not possible to say whether the samples were incorrectly determined in the seventies or whether there really were some yew trees that we missed with our sampling. In support of the first option, we recorded an anatomic structure resembling spiral thickenings of the tracheid walls in some of our samples. Spiral thickenings are a key identification feature for yew wood. However, a similar structure can occur also in pine wood in stressed and growth-atypical parts of the wood. Presence of such structures in the unstable swamp environment at the site is not surprising. We commonly observed big window-like pits in the cross-field that are typical for pine wood.

Key words: middle ages forest, Pine, South Bohemia, Velký Tisý pond, xylotomy analyses, Yew.

Při nižší hladině rybníka Velký Tisý, ležícího mezi Třeboní a Lomnicí nad Lužnicí jsou v oblasti tzv. Přesecké zátoky v jihovýchodní části rybníka patrně z bahnitého dna čnicí staré pařezy (obr. 1). Lze předpokládat, že jsou pozůstatkem lesa z doby před vybudováním rybníka v roce 1505. Rubrika krátké zprávy tohoto časopisu (Andresková 1975) přinesla zprávu, že o názvu rybníka Velkého Tisého se traduje, že byl pojmenován podle porostu tisů, které jím byly zatopeny. Dále, že pět vzorků dřeva odebraných v roce 1973 z pařezů bylo určeno Ing. F. Férem, CSc. a skutečně se jednalo o tis. Z hlediska dnešního rozšíření a známých ekologických nároků tisu by to bylo velmi překvapivé. Tis roste v suťových lesích na prudkých skalnatých svazích, a že by formoval souvislé lesní porosty a vyskytoval se v bažinatém prostředí, není známo ani z jižních Čech, ani z širšího okolí. Nicméně existují zprávy popisující historický výskyt tisu v rašelinných biotopech z území dnešní Belgie (Deforce & Bastiaens 2007), doložený dřevem a pylem tisu ve vrstvách rašeliny, ale zaniklý někdy v době bronzové. Toto nás vedlo k pokusu odebrat a určit dřeva ve Velkém Tisému znovu.

Pařezy se v případě Velkého Tisého nacházejí na povrchu až 12 m mocných souvrství sedimentů jezer a rašelinišť, existujících zde patrně kontinuálně po dobu posledních 15 tisíc let (Hošek et al. 2019), a v řídkém bahně jsou velmi těžko dostupné. V říjnu 2018 se podařilo odebrat vzorky z pěti

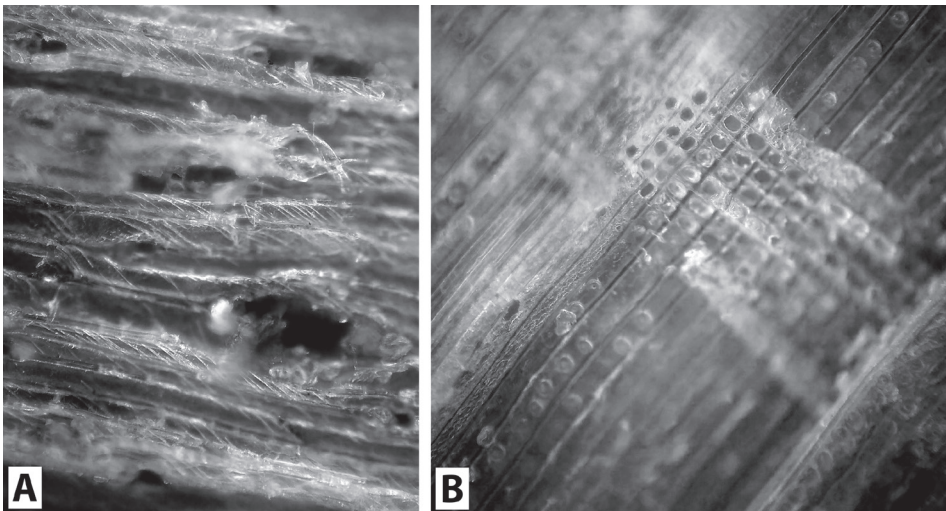
¹⁾ Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Benátská 2, CZ – 128 01 Praha 2, e-mail: jindraprach@gmail.com, martinprach@seznam.cz

²⁾ Centrum pro teoretická studia, společné pracoviště UK a AV ČR, Husova 4, CZ – 110 00 Praha 1



Obr. 1 – Pařezy roztroušené po dně rybníka Velký Tisý v době odběru vzorků (foto J. Prach 19. 10. 2018).

Fig. 1 – Stumps scattered on the bottom of Velký Tisý pond at the time of sampling (photo by J. Prach 19. 10. 2018).



Obr. 2 – Mikrofotografie anatomické struktury dřeva odebraného z pařezů ze dna rybníka Velký Tisý. Patrné jsou spirálovité vyztužení stěn tracheid (A) typické pro mechanicky namáhané dřevo a velké otevřené ztenčiny (B) které dokazují určení dřeva jako borovice.

Fig. 2 – Micro photograph of the anatomical structure of wood taken from the stumps from the bottom of the Velký Tisý pond. The spiral reinforcement of the tracheid walls (A) typical of mechanically stressed timber and large open thinning (B), which proves the determination of the timber as pine, is evident.

pařezů, u nichž bylo dle mohutných kořenových růžic většinou stále ukotvených v sedimentu pravděpodobně, že jsou na původním místě (obr. 3, lokalizace [WGS84]: 49°03'02,1"N, 14°43'45,5"E; 49°02'56,1"N, 14°43'39,8"E; 49°02'56,0"N, 14°43'39,8"E; 49°02'55,7"N, 14°43'40,2"E



Obr. 3 – Poloha pařezů, z nichž byly odebrány vzorky, na podkladu letecké mapy z roku 2015 (zdroj: www.mapy.cz, Seznam.cz a. s.).

Fig. 3 – The location of the stumps from which the samples were taken, based on the aerial map from 2015 (source: www.mapy.cz, Seznam.cz a. s.).

a 49°02'55,3"N, 14°43'39,8"E). Určení na základě anatomické stavby dřeva pomocí metalografického mikroskopu ukázalo, že se ve všech případech jedná o borovici.

Borový les na rašeliníšti není překvapivý a vegetačně-ekologická senzace v podobě tisového lesa na rašeliníšti se tak nekoná. Otázkou zůstává, jestli byly v 70. letech vzorky určeny chybně, nebo se zde opravdu tis někde vyskytoval a jen unikl našemu vzorkování. První variantě by nasvědčovalo, že v některých vzorcích byla patrná struktura připomínající spirálovité vyztužení stěn tracheid, které je typické právě pro tis (obr. 2). Tato struktura se ale může vyskytovat u borovice v případě, že se jedná o namáhané a růstově netypické části dřeva, což v nestabilním bažinném prostředí není nijak překvapivé. V našich vzorcích jasně zachyceným a typickým

určovací znakem borovice jsou velké otevřené ztenčeniny v křížovém poli, které jsou ale patrné až při mikroskopickém pozorování s určitým zvětšením. Nicméně určeno bylo jen pět pařezů z několika desítek a je tedy teoreticky možné, že se ve zdejším zbytku lesa z přelomu 15. a 16. století skrývají i pařezy jiných dřevin.

Literatura

- Andresková E. (1975): K původu názvů rybníků Velký a Malý Tisý. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 15: 107.
- Deforce K. & Bastiaens J. (2007): The Holocene history of *Taxus baccata* (Yew) in Belgium and neighbouring regions. – *Belgian Journal of Botany* 140: 222–237.
- Hošek J., Prach J., Křížek M., Šída P., Moska P. & Pokorný P. (2019): Buried Late Weichselian thermokarst landscape discovered in the Czech Republic, central Europe. – *Boreas* 48: 988–1005.

Došlo: 2. 3. 2020
Přijato: 19. 5. 2020