

Zpracovatel:

Mendelova univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Ústav nauky o dřevě
Zemědělská 3
613 00 BRNO
IČ: 62156489
DIČ: CZ62156489

Zadavatel:

RNDr. Janka Hradilová
Akademie výtvarných umění v Praze
U Akademie 4
170 22 Praha 7

Identifikace vzorků dřev

závěrečná zpráva

Materiál a metodika

Z dodaných vzorků byly pomocí čepelky zhotoveny základní mikroskopické řezy (příčný – *P*, radiální – *R*, tangenciální – *T*), které jsou nezbytné pro identifikaci dřev. Z mikroskopických řezů byly zhotoveny dočasné mikroskopické preparáty. Jako uzavírací médium byla použita destilovaná voda. Mikroskopické preparáty byly pozorovány pomocí světelného mikroskopu Leica DMLS.

Identifikace vzorků probíhala na základě mikroskopických znaků. Odlišnosti v mikroskopické stavbě dřeva umožňují zpravidla určit dřevo jen na úroveň jednotlivých rodů (genus) dřevin. Určení druhu dřeva na úroveň druhu (species) dřeviny je až na výjimky nemožné. Určením druhu dřeva je tedy v tomto textu myšleno určení botanického rodu dřeviny.

Výsledky pozorování

vzorek č. 1 – J1842 – Trůnící Madona z Litvínova – **topol (*Populus* sp.)**

vzorek č. 2 – J1843 – Rám – Mistr IW, 1538 – **smrk (*Picea* sp.)**

vzorek č. 3 – J1847 – křídlo oltáře sv. Barbory (sv. Barbora) – **smrk (*Picea* sp.)**

vzorek č. 4 – J1847 – křídlo oltáře sv. Barbory (sv. Martin – zadní strana) – **smrk (*Picea* sp.)**

vzorek č. 5 – J1847-S- P – podstavec sochy sv. Barbory – **lípa (*Tilia* sp.)**

vzorek č. 6 – J1843 – deska – Mistr IW, 1538 – **smrk (*Picea* sp.)**

vzorek č. 7 – J1840 – Madona z Krupky, třicátá léta 15. století – **topol (*Populus* sp.)**

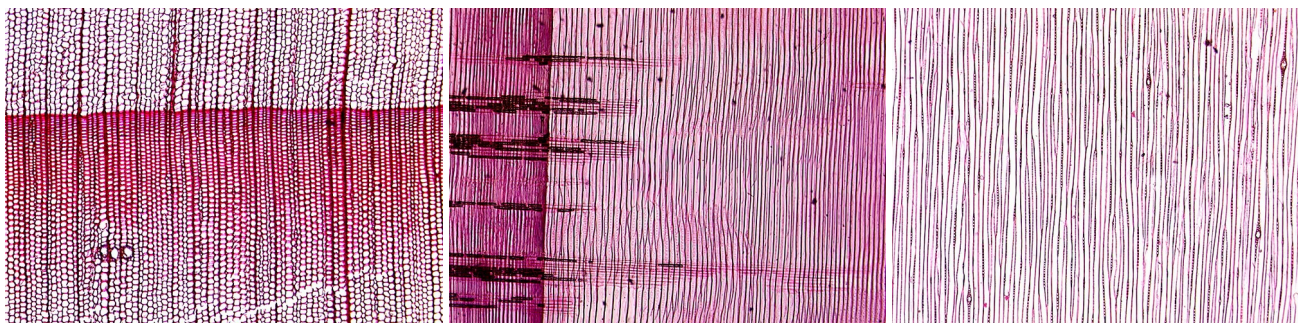
Popis znaků mikroskopické stavby identifikovaných dřev

smrk – *Picea* sp. (obr. 1)

P řez – dřevo jehličnaté dřeviny; pozvolný přechod mezi jarními a letními tracheidami v rámci letokruhu, pryskyřičné kanálky přítomny s tlustostěnnými epitelovými buňkami o počtu 8–12

R řez – heterocelulární typ dřevového paprsku, piceoidní typ teček v křížovém poli o počtu 2–6, převážně jednořadé rozmístění dvojteček na stěnách tracheid, možný výskyt i párových dvojteček

T řez – dřevové paprsky jednovrstevné i vícevrstevné, pryskyřičné kanálky přítomny s tlustostěnnými epitelovými buňkami o počtu 8–12



Obr. 1: Ukázka mikroskopické stavby dřeva smrku (*Picea* sp.) – příčný, radiální a tangenciální řez

topol (*Populus* sp.) (obr. 2)

P řez – dřevo listnaté s roztroušeně pórovitou stavbou dřeva; dř. p. jednovrstevné; mikrocévy často v radiálních skupinách do čtyř; axiální parenchym svazkový hraniční

R řez – homogenní typ dřevového paprsku; jednoduché perforace cév, cévy bez spirálních ztlustěnin

T řez – dřevové paprsky výhradně jednovrstevné, homogenní typ; cévy bez spirálních ztlustěnin



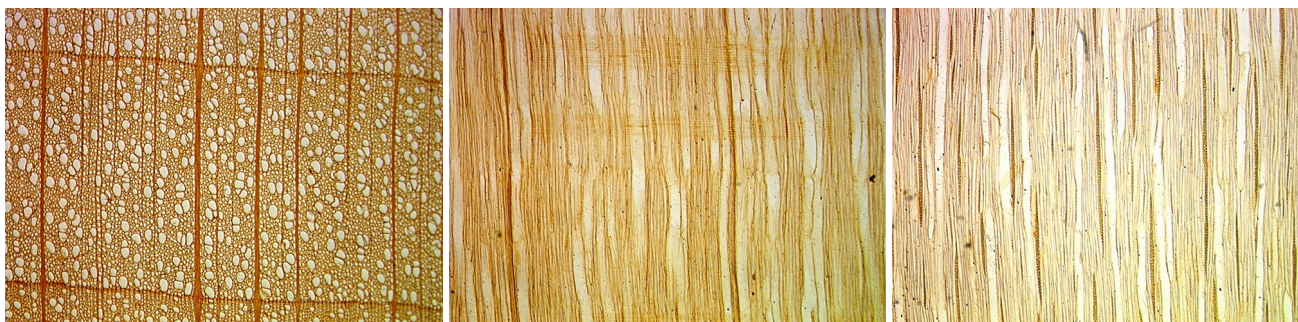
Obr. 2: Ukázka mikroskopické stavby dřeva topolu (*Populus* sp.) – příčný, radiální a tangenciální řez

lípa (*Tilia sp.*) (obr. 3)

P řez – dřevo listnaté s roztroušeně pórovitou stavbou dřeva; cévy v různých skupinkách; dřevový paprsek rozšířený na hranici letokruhu

R řez – slabě heterogenní dřevový paprsek; spirální ztlustěninu buněčných stěn cév; výhradně jednoduché perforace cév

T řez – dřevové paprsky 1–6vrstevné; spirální ztlustěninu buněčných stěn cév



Obr. 3: Ukázka mikroskopické stavby dřeva lípy (*Tilia sp.*) – příčný, radiální a tangenciální řez

V Brně dne 10. 6. 2019

doc. Ing. Hanuš Vavrčík, Ph.D.
doc. Ing. Michal Rybníček, Ph.D.
Ing. Tomáš Kolář, Ph.D.