

Mendelova univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Ústav nauky o dřevě

Stavba dřeva

Klíč k makroskopickému určování vybraných dřev jehličnatých a listnatých dřevin

praktická pomůcka do cvičení

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR
InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jak použít klíč k makroskopickému určování vybraných dřev jehličnatých a listnatých dřevin rostoucích na území České republiky?

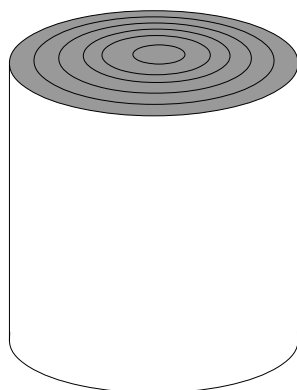
Příklad:

Mějme neznámý makroskopický vzorek dřeva.

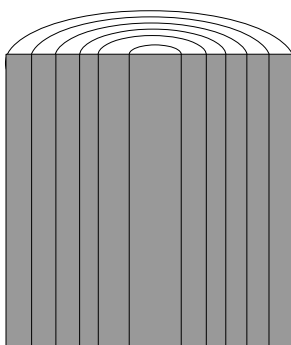
1. Začneme tabulkou se záhlavím **1 – neznámý vzorek dřeva**.
2. Přečteme si popisy v částech **1a** a **1b**.
3. Pokud odpovídá našemu vzorku popis v části **1a**, přesuneme se část textu s popisem >>> **2 – dřevo jehličnatých dřevin**. Pokud odpovídá našemu vzorku popis v části **1b**, přesuneme se na odkaz >>> **8 – dřevo listnatých dřevin**.
4. Přesuneme se do další tabulky, kde opět vyhodnotíme jednotlivé možnosti (a, b, ...) a postupně vybíráme odkazy, která odpovídají pozorování na našem vzorku.

Značení řezů:

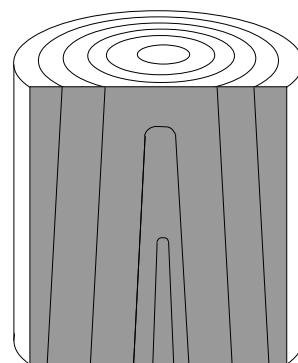
P – řez příčný
R – řez radiální
T – řez tangenciální



P



R

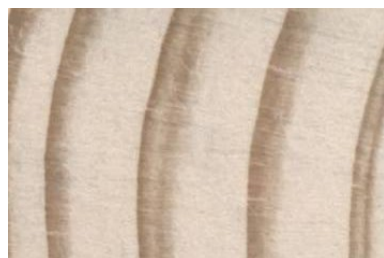


T

Základní řezy dřevem

1 – Neznámý vzorek dřeva

1	P	dřevo tvořené převážně nezřetelnými cévicemi; zřetelná hranice mezi letokruhy; v letokruzích vylišeno jarní a letní dřevo, zastoupení jarního dřeva obvykle vyšší; v rámci letokruhů různě zřetelný přechod mezi světlejším jarním a tmavším letním dřevem; dřeňové paprsky nezřetelné; pryskyřičné kanálky přítomny nebo chybí
	R,T	pryskyřičné kanálky tvoří nebo netvoří svislé tmavší pásy; dřeňové paprsky nezřetelné
>>> 2 – dřevo jehličnatých dřevin		
1b	P	dřevo se zřetelnými nebo nezřetelnými cévami, cévy rozlišeny na zřetelné makropóry (obvykle cévy v jarním dřevě) a pouhým okem nezřetelné mikropóry, které jsou lokalizovány buď do letního dřeva (zde mohou tvořit zřetelná seskupení) nebo rozptýleny v rámci celého letokruhu a makroskopicky nezřetelné; hranice letokruhů různě zřetelná; v letokruzích vylišeno nebo nevylišeno jarní a letní dřevo; pokud je vylišeno jarní a letní dřevo je obvykle větší podíl dřeva letního; dřeňové paprsky zřetelné nebo nezřetelné
	R	dřeňové paprsky nezřetelné nebo zřetelné (různé typy zrcadel); zřetelné nebo nezřetelné rýhy cév
	T	dřeňové paprsky nezřetelné nebo zřetelné (různě vysoké a husté svislé pásy); zřetelné nebo nezřetelné rýhy cév
>>> 8 – dřevo listnatých dřevin		



dřevo jehličnaté



dřevo listnaté

Základní skupiny dřev



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2 – dřevo jehličnatých dřevin

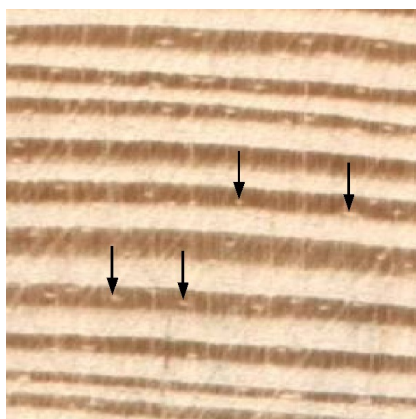
<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
2a	P	dřevo nemá vylišenou zónu jádra a běle
		>>> 3 – dřevo jehličnatých dřevin bez vylišeného jádra a běli
2b	P	dřevo má vylišenou zónu jádra a běle
		>>> 4 – dřevo jehličnatých dřevin s vylišeným jádrem a bělí

3 – dřevo jehličnatých dřevin bez vylišeného jádra a běli

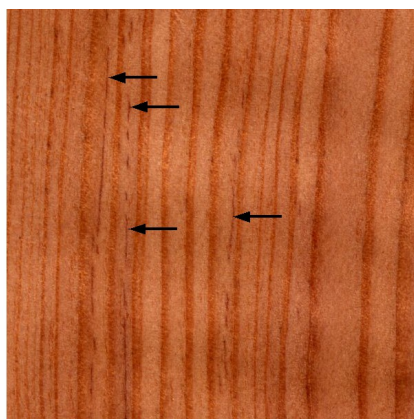
<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
2a	P	dřevo po poloměru kmene jednotně zbarveno (u čerstvě skáceného dřeva může být patrna běl a světlejší centrální část – tzv. vyzrálé dřevo); dřevo šedobílé až hnědošedé; v rámci letokruhů středně ostrý přechod od jarního k letnímu dřevu; dřevo bez pryskyřičných kanálků; lehké, měkké
		>>> jedle bělokorá – <i>Abies alba</i> Mill.
2b	P	dřevo po poloměru kmene jednotně zbarveno (u čerstvého dřeva vyzrálé dřevo); dřevo žlutobílé nebo světle žlutohnědé; v rámci letokruhů pozvolný přechod od jarního k letnímu dřevu; drobné málo zřetelné pryskyřičné kanálky; dřevo lehké, měkké
		>>> smrk obecný – <i>Picea abies</i> (L.) Karst.

4 – dřevo jehličnatých dřevin s vylišeným jádrem a bělí

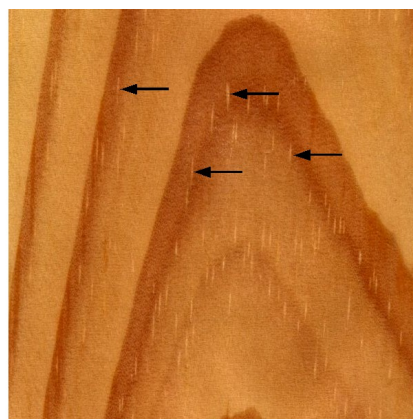
<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
4a	P, R, T	dřevo bez pryskyřičných kanálků
		>>> 5 – dřevo jehličnatých dřevin bez pryskyřičných kanálků
4b	P, R, T	dřevo s méně četnými převážně nezřetelnými pryskyřičnými kanálky
		>>> 6 – dřevo jehličnatých dřevin s méně četnými pryskyřičnými kanálky
4c	P, R, T	dřevo s početnými zřetelnými pryskyřičnými kanálky
		>>> 7 – dřevo jehličnatých dřevin s četnými pryskyřičnými kanálky



P



R



T

Vzhled pryskyřičných kanálků na základních řezech



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5 – dřevo jehličnatých dřevin bez pryskyřičných kanálků

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
5a	P	běl úzká nažloutlá; jádro žlutohnědé až červenohnědé; úzké často zvlněné letokruhy; v rámci letokruhů pozvolný přechod od jarního k letnímu dřevu (úzká vrstva letního dřeva); dřevo středně těžké až těžké, středně tvrdé až tvrdé
		>>> tis červený – <i>Taxus baccata</i> L.
5b	P	běl úzká nažloutlá, jádro žlutohnědé až fialověhnědé; často zvlněné letokruhy; v letokruhu pozvolný přechod od jarního k letnímu dřevu, letní dřevo nevýrazné; dřevo lehké (těžší než smrkové a borové), měkké, silně aromatické
		>>> jalovec obecný – <i>Juniperus communis</i> L.

6 – dřevo jehličnatých dřevin s méně četnými pryskyřičnými kanálky

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
6a	P	běl úzká nažloutlá; jádro červenohnědé až červenofialové (na vzduchu tmavne); v rámci letokruhu ostrý přechod mezi jarním a letním dřevem, výrazné tmavší letní dřevo; pryskyřičné kanálky, pokud jsou zřetelné, tvoří světlé nebo tmavé tečky; dřevo středně těžké, středně tvrdé
	R, T	pryskyřičné kanálky tvoří tmavší svislé pásy
		>>> modřín opadavý – <i>Larix decidua</i> Mill.
6b	P	běl středně široká narůžovělá; jádro červenorůžové až červenohnědé (na vzduchu tmavne); často široké letokruhy; v rámci letokruhu ostrý přechod mezi jarním a letním dřevem (široká zřetelná zóna letního dřeva); pryskyřičné kanálky zřetelné, tvoří světlé nebo tmavé tečky; dřevo měkké, lehké
	R, T	pryskyřičné kanálky tvoří svislé tmavší pásy
		>>> douglaska tisolistá – <i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7 – dřevo jehličnatých dřevin s četnými pryskyřičnými kanálky

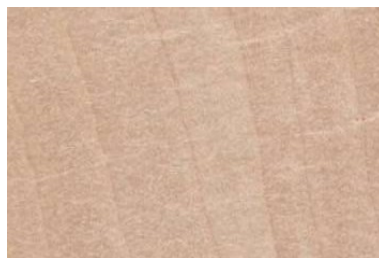
<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
7a	P	běl široká nažloutlá až narůžovělá, často zamodralá; jádro zpočátku světlehnědé, později červenohnědé (na vzduchu tmavne); v rámci letokruhu ostrý přechod mezi jarním a letním dřevem, letní dřevo méně výrazné; pryskyřičné kanálky tvoří světlé nebo tmavé tečky; dřevo lehké, měkké
	R, T	pryskyřičné kanálky tvoří svislé tmavší pásy
	>>> borovice lesní – <i>Pinus sylvestris</i> L.	
7b	P	běl široká žlutobílá; jádro zpočátku nevýrazné nažloutlé, později červenohnědé; v rámci letokruhu pozvolný přechod mezi jarním a letním dřevem, letní dřevo nevýrazné; pryskyřičné kanálky tvoří četné velké skvrny (tečky); dřevo lehké, měkké
	R, T	pryskyřičné kanálky tvoří svislé tmavší pásy
	>>> borovice vejmutovka – <i>Pinus strobus</i> L.	

8 – dřevo listnatých dřevin

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
8a	P	zřetelné hranice letokruhů; vylišeno jarní a letní dřevo; v jarním dřevě široké makropóry (jarní cévy); vrstva letního dřeva s mikropóry (letní cévy), které mohou tvořit zřetelná seskupení
	R, T	makropóry tvoří zřetelné rýžky v jarním dřevě
>>> 9 – dřevo listnatých dřevin s kruhovitě pórovitou stavou		
8b	P	hranice letokruhů zřetelná; makropóry rozptýlené v celém letokruhu (průměr cév se pozvolna zmenšuje od jarního k letnímu dřevu), nebo je větší zastoupení mikropórů v jarním dřevě, takže je v rámci letokruhu rozlišeno světlejší jarní od tmavšího letního dřeva
	R, T	jsou-li ve dřevě makropóry, tvoří zřetelné rýhy rozptýlené v letokruzích
>>> 13 – dřevo listnatých dřevin s polokruhovitě pórovitou stavbou		
8c	P	málo zřetelná hranice letokruhů; v rámci letokruhů nelze rozlišit jarní a letní dřevo; v letokruzích rovnoměrně rozptýlené nezřetelné mikropóry
	>>> 14 – dřevo listnatých dřevin s roztroušeně pórovitou stavbou	



kruhovitě pórovitá

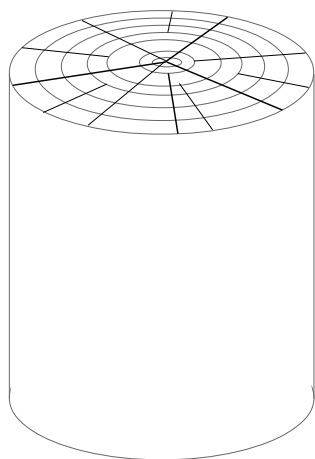


roztroušeně pórovitá

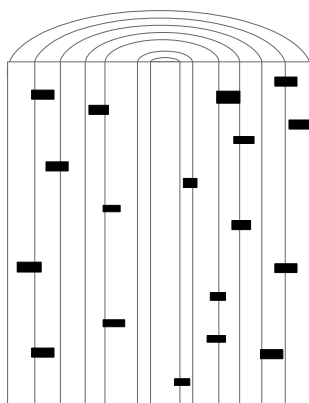
Stavba listnatého dřeva

9 – dřevo listnatých dřevin s kruhovitě pórovitou stavbou

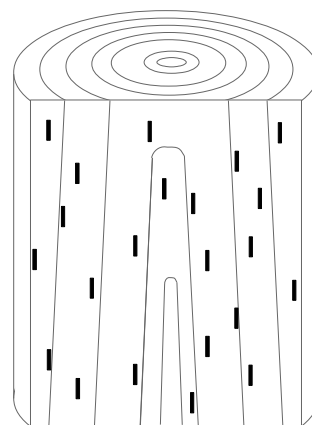
<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
9a	P, R, T	dřeňové paprsky široké zřetelné na všech řezech
		>>> 10 – dřevo s širokými dřeňovými paprsky
9b	R	dřeňové paprsky zřetelné pouze na radiálním řezu
		>>> 11 – dřevo s úzkými dřeňovými paprsky
9c	P, R, T	dřeňové paprsky úzké nezřetelné na jednotlivých řezech
		>>> 12 – dřevo s velmi úzkými dřeňovými paprsky



P



R



T

Vzhled dřeňových paprsků na řezech



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10 – dřevo s širokými dřeňovými paprsky

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
10a	P	dřevo má vylišeno jádro a běl; běl je světležlutá až světlehnědá; jádro světle až tmavohnědé; v zóně letního dřeva mikropóry tvoří světlé radiální pásy (radiální seskupení letních cév); dřeňové paprsky tvoří zřetelné pásy kolmé k letokruhům; dřevo středně tvrdé, středně těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří lesklá křivolaká zrcadla
	T	dřeňové paprsky tvoří zřetelné tmavší pásy (až několik cm)
	>>> dub letní – <i>Quercus robur</i> L., dub zimní – <i>Quercus petraea</i> (Matusch.) Liebl.	
10b	P	dřevo s vylišeným jádrem a bělí; běl široká nažloutlá; jádro žlutošedé, žlutozelené až žlutohnědé; v letním dřevě světlé tečky nebo krátké tangenciální vlnky (seskupení letních cév); dřevo středně tvrdé, středně těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří lesklá zřetelná zrcadla, dřevo lesklé
	>>> pajasan žláznatý – <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

11 – dřevo s úzkými dřeňovými paprsky

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
11a	P	dřevo s vylišeným jádrem a bělí; běl úzká žlutobílá až hnědobílá; jádro světle až tmavěhnědé; ve vrstvě letního dřeva tangenciální vlnkování (tangenciální seskupení letních cév); dřevo středně tvrdé, středně těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří četná jemná tmavohnědá zrcátka
	>>> jilm – <i>Ulmus L.</i>	
11b	P	dřevo s vylišeným jádrem a bělí; běl velmi úzká žlutobílá; jádro žlutohnědé až zelenohnědé; v letním dřevě světlé tečky (klubíčkovité seskupení letních cév); dřevo tvrdé, těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří zřetelná lesklá zrcátka, dřevo lesklé
	>>> trnovník bílý (akát) – <i>Robinia pseudoacacia L.</i>	
11c	P	dřevo s vylišeným jádrem a bělí; běl úzká nažloutlá; jádro žlutohnědé až tmavohnědé; ve vrstvě letního dřeva světlé tečky (klubíčkovité seskupení letních cév); dřevo tvrdé, středně těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří lesklá zrcátka
	>>> morušovník – <i>Morus L.</i>	
11d	P	dřevo s jádrem a bělí (s pozvolným přechodem); běl široká nažloutlá, narůžovělá, nahnědlá; jádro světlehnědé až hnědé; makropóry v jarním dřevě dobře viditelné; v letním dřevě nezřetelné mikropóry; dřevo tvrdé, středně těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří drobná málo zřetelná zrcátka
	>>> jasan – <i>Fraxinus L.</i>	

12 – dřevo s velmi úzkými dřeňovými paprsky

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
12a	P	dřevo s jádrem a bělí; běl úzká nažloutlá, nahnědlá; jádro světle až tmavěhnědé; v letním dřevě světlé radiální páskování – žíhání (radiální seskupení letních cév); dřevo středně tvrdé, středně těžké
		>>> kaštanovník jedlý – <i>Castanea sativa</i> Mill.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

13 – dřevo listnatých dřevin s polokruhovitě pórovitou stavbou

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
13a	P	dřevo s jádrem a bělí; běl šedobílá; jádro šedé, šedohnědé až šedočerné, často zónované; makropóry rozptýlené v letokruhu; dřevo středně těžké, středně tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří drobná zrcadla, dřevo podélně pruhované, cévy tvoří rýhy rozptýlené v letokruzích
	T	cévy tvoří rýhy
	>>> ořešák královský – <i>Juglans regia</i> L.	
13b	P	dřevo s jádrem a bělí; běl úzká narůžovělá až načervenalá; jádro žluto až červenohnědé; zřetelná světlá vrstva jarního dřeva (větší zastoupení jarních mikropórů) v letokruhu; dřevo středně tvrdé, středně těžké
	R	dřeňové paprsky tvoří úzká lesklá zrcadla; dřevo někdy podélně pruhované, nazelenalé
	>>> třešeň ptačí – <i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	
13c	P	dřevo s jádrem a bělí; běl úzká nažloutlá, narůžovělá; jádro červenohnědé (také do fialova); světlejší zřetelná vrstva jarního dřeva v letokruhu; středně tvrdé a středně těžké dřevo
	R	dřeňové paprsky tvoří zřetelná do fialova zbarvená zrcátka
	>>> švestka domácí – <i>Prunus domestica</i> L.	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

14 – dřevo listnatých dřevin s roztroušeně pórovitou stavbou

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
14a	P, R, T	dřeňové paprsky viditelné na všech řezech
		>>> 15 – dřeva se zřetelnými dřeňovými paprsky na všech řezech
14b	P, R, T	dřeňové paprsky viditelné pouze na radiálním řezu
		>>> 18 – dřeva se zřetelnými dřeňovými paprsky na radiálním řezu
14c	P, R, T	dřeňové paprsky na všech řezech téměř nezřetelné
		>>> 19 – dřeva s téměř nezřetelnými dřeňovými paprsky na všech řezech

15 – dřeva se zřetelnými dřeňovými paprsky na všech řezech

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
15a	P, R	dřeva s rozlišenou zónou jádra a běle
		>>> 16 – dřeva s rozlišeným jádrem a bělí
15b	P, R	dřeva bez rozlišených zón jádra a běle
		>>> 17 – dřeva bělová

16 – dřeva s rozlišeným jádrem a bělí

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
16a	P	běl široká narůžovělá; jádro světlehnědé až hnědé, pozvolna přechází do zóny běle; zřetelné letokruhy; zřetelné dřeňové paprsky tvoří husté pásy kolmé k letokruhům; dřevo středně těžké, středně tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří četná hustá zrcadla
	T	dřeňové paprsky tvoří husté (asi 1 mm vysoké) svislé čárky
		>>> platan – <i>Platanus L.</i>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

17 – dřeva bělová

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
17a	P	dřevo se zřetelnými letokruhy; pleťově růžové až červenohnědé (červené – pařené); častá nepravá jádra; zřetelné dřeňové paprsky tvoří husté pásy kolmé k letokruhům; dřevo středně těžké, středně tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří četná zřetelná zrcadla
	T	dřeňové paprsky tvoří svislé tmavší pásy (1 – 5 mm vysoké)
	>>> buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> L.	
17b	P	dřevo šedobílé, žlutobílé; letokruhy méně zřetelné, zvlňžené; dřeňové paprsky nepravé tzv. sdružené, nevýrazné; dřevo těžké, tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří nevýrazná křivolaká zrcadla, dřevo matné
	T	dřeňové paprsky tvoří tmavší svislé pásy (až 5 cm vysoké)
	>>> habr obecný – <i>Carpinus betulus</i> L.	
17c	P	dřevo narůžovělé, světle červenohnědé (čerstvě skácené oranžové); letokruhy nezřetelné; dřeňové paprsky nepravé (sdružené), nevýrazné; dřeňové skvrny; dřevo lehké, měkké
	R	dřeňové paprsky tvoří nevýrazná křivolaká zrcadla, dřevo matné
	T	dřeňové paprsky tvoří svislé, až několik cm dlouhé pásy
	>>> olše – <i>Alnus Mill.</i>	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

18 – dřeva se zřetelnými dřeňovými paprsky na radiálním řezu

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
18a	P	dřevo nemá vylišeno jádro a běl; dřevo je žluto až hnědobílé; letokruhy zřetelné; dřevo středně těžké, středně tvrdé až tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří drobnější hedvábně lesklá zrcátka; častá svalovitost; očka
	>>> javor klen – <i>Acer pseudoplatanus</i> L., javor mléč – <i>Acer platanoides</i> L.	
18b	P	dřevo nemá vylišeno jádro a běl; světle hnědé až načervenalé; letokruhy méně zřetelné; dřevo středně těžké, středně tvrdé až tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří jemná drobná zrcátka; dřevo méně lesklé
	>>> babyka obecná – <i>Acer campestre</i> L.	
18c	P	dřevo nemá vylišeno jádro a běl; dřevo žluto, šedo nebo hnědobílé; letokruhy méně zřetelné; cévy na příčném řezu tvoří světlé body (moučný bílý prach); časté dřeňové skvrny; dřevo středně těžké, středně tvrdé
	R	dřeňové paprsky tvoří drobná méně zřetelná zrcátka
	>>> bříza – <i>Betula</i> L.	
18d	P	dřevo nemá vylišeno jádro a běl; žluto až hnědobílé, vlhkem šedne, zelená; letokruhy málo zřetelné; dřevo lehké, měkké, charakteristicky kysele voní
	R	dřeňové paprsky tvoří méně zřetelná vyšší drobná zrcátka
	>>> lípa – <i>Tilia</i> L.	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

19 – dřeva s téměř nezřetelnými dřevnými paprsky na všech řezech

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
19a	P, R	dřevo nemá rozlišenou zónu jádra a běle
		>>> 20 – dřeva bělová
20b	P, R	dřevo má rozlišenou zónu jádra a běle
		>>> 21 – dřeva s rozlišeným jádrem a bělí

20 – dřeva bělová

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
20a	P	dřevo špinavě bílé, žlutobílé; nezřetelné letokruhy; časté dřevné skvrny; dřevo měkké, lehké
		>>> osika obecná – <i>Populus tremula</i> L.
20b	P	dřevo narůžovělé až červenohnědé (na vzduchu tmavne); letokruhy nezřetelné; dřevné skvrny; možnost nepravého jádra; dřevo středně těžké, tvrdé
	R	dřevo matné, velmi jemná téměř nezřetelná zrcátka
		>>> hrušeň obecná – <i>Pyrus communis</i> L.
20c	P	dřevo bělavé, nažloutlé, časem tmavne – šedne; letokruhy málo zřetelné; dřevo lehké, měkké
	R	dřevo lesklé
		>>> jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> L.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

21 – dřeva s rozlišeným jádrem a bělí

<i>id</i>	<i>řez</i>	<i>pozorování</i>
21a	P	běl široká nažloutlá až nahnědlá; jádro žlutočervené až žlutohnědé, obtížně rozeznatelné od bělí; letokruhy široké, nezřetelné; dřevo lehké, měkké
	R, T	cévy tvoří drobné svislé trhlínky, dřevo plstnaté
	>>> vrba – <i>Salix L.</i>	
21b	P	běl světležlutá; jádro žlutohnědé s nádechem do zelena, červena, často tmavě žíhané, obtížně od bělí rozeznatelné; letokruhy široké, nezřetelné; dřevěné skvrny; dřevo lehké, měkké
	R, T	cévy tvoří drobné svislé trhlínky, dřevo plstnaté
	>>> topol – <i>Populus L.</i>	
21c	P	běl široká, narůžovělá; jádro světlehnědé až tmavohnědé; letokruhy poměrně zřetelné s patrnou zónou jarního a letního dřeva (někdy zařazován do skupiny listnatých dřev s polokruhovitě pórovitou stavbou); dřevěné skvrny; dřevo středně těžké, středně tvrdé
	R	drobná tmavěhnědá zrcátka
	>>> jeřáb – <i>Sorbus L.</i>	
21d	P	běl narůžovělá; jádro červenohnědé až hnědé; letokruhy poměrně zřetelné s tmavší vrstvou letního dřeva (někdy zařazována do skupiny listnatých dřev s polokruhovitě pórovitou stavbou); středně těžké, středně tvrdé
	R	cévy tvoří jemné rýhy; dřevo matné
	>>> jabloň lesní – <i>Malus sylvestris Mill.</i>	