

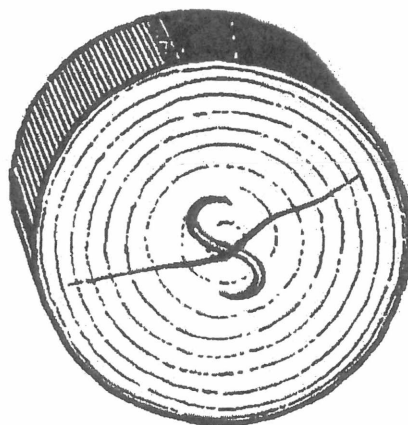
MENDELOVA ZEMĚDĚLSKÁ A LESNICKÁ UNIVERZITA V BRNĚ

Lesnická a dřevařská fakulta

TABULKY

PRO SORTIMENTACI TĚŽEBNÍHO FONDU

Tabulky koeficientů výtěžnosti sortimentů surového dříví,
tabulky pro druhování dříví,
a další užitečné tabulky pro lesnickou praxi.



Prof. Ing. Vladimír Šimanov, CSc.

BRNO

2004

Účel sortimentace těžebního fondu

Sortimentace těžebního fondu je způsob zjišťování množství jednotlivých sortimentů surového dříví, které bude pravděpodobně získáno z dosud stojícího porostu určeného k těžbě. Účel sortimentace těžebního fondu se proto mění podle toho, pro který subjekt je prováděna.

Praxe soudních znalců však zná i případy, kdy je lesní porost bez vědomí vlastníka nelegálně vytěžen a dříví odvezeno, a vlastník lesa potřebuje znát, jakou škodu vlastně utrpěl. Vodítkem pro ocenění vytěženého dříví je potom tloušťka pařezů, ze kterých lze odvodit dimenze vytěžených stromů, a následně je možné technikami sortimentace těžebního fondu kvalifikovaně odhadnout množství sortimentů, které byly těžbou získány.

Terminologie

Dřevo vzniká činností kambia ve kmenech, větvích a kořenech stromů a keřů. Z botanického hlediska se tedy jedná o soubor buněčných pletiv.

Dříví je hromadný název pro různé výřezy vzniklé druhováním kmenů (případně i větví) pokácených stromů. Z hlediska lesního hospodářství je dříví předmětem obchodní činnosti.

Surový kmen je kmen pokáceného stromu, který byl odvětven, a od kterého byl oddělen vršek. **Krácený surový kmen** je surový kmen rozdělený nejčastěji jediným příčným řezem na dopravní (transportní) délky. Surové kmeny a krácené surové kmeny lze považovat za sortimenty dříví jen v těch případech, kdy jsou předmětem dodávky odběrateli. V lesnické praxi je obvykle surový kmen polotovarem, který je nutné před expedicí detailně vydruhovat.

Hroubí je dříví s čepovou tloušťkou (tloušťkou horního čela) 7 cm s k. (s kůrou) a více.

Nehroubí je dříví s tloušťkou čela (tloušťkou spodního čela) maximálně 7 cm s k. (s kůrou).

Čelo výřezu je řezná plocha vedená kolmo na podélnou osu kmene. **Dolní čelo** je řezná plocha na tlustším konci, **horní čelo** (nazývané **čep**), je na tenčím konci výřezu.

Rozměry výřezu jsou dány jeho tloušťkou a délkou. Na každém výřezu můžeme měřit **tloušťku čepovou** (na tenkém konci výřezu), **tloušťku středovou** (uprostřed jmenovité délky), **tloušťku čela** (na tlustém konci) a **tloušťku výřezu ve vzdálenosti 1 m od čela**.

Délkou výřezu je nejkratší vzdálenost mezi čelem a čepem výřezu, měřená po povrchu jeho oblé plochy. Takto definovaná délka je **skutečnou délkou výřezu**. **Délku výřezu jmenovitou** obdržíme, odečteme-li od skutečné délky výřezu velikost nadměrku. **Délka výřezu nejmenší** je pro každou skupinu sortimentů předmětem dohody mezi dodavatelem a odběratelem. Při jejím stanovování se přihlíží k technickým možnostem následného zpracování dříví (např. způsobu upnutí výřezu pilařské kulatiny při pořezu).

Tloušťka kmene, jako vzdálenost mezi dvěma tečnami vedenými rovnoběžně v protilehlých bodech příčného řezu kmene, je jednou z rozhodujících dimenzí pro krychlení vyrobeného dříví a zařazování do tříd jakosti. **Tloušťka výřezu** je vzdálenost mezi vnitřními plochami ramen průměrky, měřená kolmo na podélnou osu výřezu, resp. délka paprsku procházejícího v místě měření kolmo na podélnou osu výřezu při optickém měření dříví. **Tloušťka čepová nejmenší** udává normou nebo uzancí stanovenou minimální tloušťku čepu pro určitý způsob zpracování dříví (resp. určitou třídu jakosti).

Stoupání rozměrů je normou nebo uzancí stanovený interval stoupání tloušťky a délky sortimentů surového dříví. Tloušťky výřezů stoupají po 0.01 m (měřeno bez kůry) a délky podle vzájemné dohody po 1.0 m, 0.25 m, 0.50 nebo 0.10 m. U kulatinových výřezů bývá obvyklý požadavek na stoupání délek v násobcích základní délky, např. 4 m a násobky této délky.

Tolerance jsou odchylky od deklarovaných jmenovitých rozměrů výrobku. K tomuto jevu běžně při výrobě surového dříví dochází a proto bývá velikost přípustné tolerance náležitostí dohody mezi dodavatelem a odběratelem.

Výřezy jsou části kmene či tlustých větví, vzniklé jejich příčným krácením. V pilařské praxi se pojmem výřez označují veškeré kusy kulatiny vmanipulované na jmenovité délky z kulatiny dodané v transportních délkách. V obchodním styku se skupiny výřezů označují termíny, vystihujícími jejich použitelnost pro určitou skupinu výrobků ze dřeva. Každá taková skupina výřezů je charakterizována dřevinami, podobnými technologickými vlastnostmi, rozměry a přípustným rozsahem vad. Pod pojmem **cenné výřezy** rozumíme výřezy dýhárenské, průmyslové speciální, rezonanční pro výrobu hudebních nástrojů, překližkárenské, zápalkárenské, pro sportovní potřeby a výřezy sudárenské. **Výřezy pro stavební účely** jsou určené pro stavebnictví, pro užití bez podélného rozřezání. S podélným rozřezáním se obvykle neuvažuje ani u speciálních důlních výřezů, důlních výřezů, sloupových výřezů, tyčových a tyčkových výřezů a důlních tyčkových výřezů. **Výřezy pilařské tenké** pro agregátní zpracování (tzv. hranolovka) se mohou dodávat s menší čepovou tloušťkou než běžné pilařské výřezy, protože při agregátním zpracování se prisma získává odfrézováním oblin bez výroby bočního řeziva. **Výřez k výrobě pražců** je sortiment v železničním stavitelství.

Výřez sdružených délek je výřez, jehož délka je násobkem délky jedné jeho části, nebo součtem délek více částí téhož sortimentu neoddělených příčným řezem. **Výřez sdružených jakostí** je výřez skládající se z více délek téhož sortimentu, ale různých jakostí, neoddělených příčným řezem. **Výřez sdružených sortimentů** je výřez, ve kterém jsou obsaženy různé sortimenty o různých jmenovitých délkách, neoddělené příčným řezem, ale označené na povrchu výřezu.

Výmět je obecné označení výrobku, který vzhledem k jeho nízké jakosti nelze zařadit do žádné normy nebo uzancí specifikované jakostní třídy. Obvykle se tento termín (resp. termín **výmět z paliva** či palivový výmět) užívá ve smyslu označení dříví nesplňujícího jakostní, případně rozměrové znaky palivového dříví. **Výmětovou kulatinou** (kulatinou pro průmyslové zpracování, KPZ) se označuje dříví mající dimenze (délku a tloušťku) kulatiny, ale nevyhovující požadavkům na kulatinu z hlediska jakosti.

Kuláč je podélně nedělený výřez surového dříví standardní délky (zpravidla 1 m nebo 2 m), na tenkém konci (čepu) tlustší než 7 cm s kůrou.

Kuláček je podélně nedělený výřez surového dříví standardní délky (zpravidla 1 m nebo 2 m), mající na tlustém konci (čele) tloušťku nejvíce 7 cm s kůrou.

Šířka štěpné plochy štěpiny vzniklé při štípání polenového dříví je jedním se znaků pro zařazení do třídy jakosti. Uvažuje se nejmenší šířka štěpné plochy měřená u jednoho z čel, která by u palivového dříví neměla přesáhnout 30 cm a u vlákninového dříví a dříví průmyslového 24 cm. Na rozdíl od štěpin hovoříme u **důlních ploštín** (které jsou podélně rozmítnuty) o širce řezné plochy. **Šířka řezné plochy** se v tomto případě zjišťuje uprostřed délky kusu. Objem ploštín v m^3 se vypočítává jako polovina objemu výřezů stejné tloušťky a délky.

Druhování (manipulace) je rozdělení kmene pokáceného a odvětvového stromu příčnými řezy, případně i podélným štípáním (v určitých případech i štěpkováním) na sortimenty surového dříví odpovídající dřevinou, rozměry, tvarem a jakostí ustanovením norem, obchodních uzancí či dohodě mezi dodavatelem a odběratelem uvedeným na objednávce. Druhování může být **úplné** - když je jeho výsledkem definitivní obchodovatelný sortiment, nebo **neúplné**, když se druhování téhož kmene realizuje po etapách, zpravidla i místně oddělených (např. postupně na lokalitách pařez, vývozní místo, odvozní místo, expediční místo).

Zaměnitelnost sortimentů spočívá v tom, že v podstatě každý sortiment dříví může být nahrazen sortimentem vyšší technologické jakosti. Obousměrná zaměnitelnost sortimentů je výjimečná a setkáváme se s ní prakticky jen u nejtenčí kulatiny nižší jakosti a vlákninového dříví. Ceny jednotlivých sortimentů jsou v tržní ekonomice v relaci s četností jejich přirozeného výskytu. Proto jsou cenné sortimenty několikanásobně dražší než sortimenty nižších jakostních tříd. Zaměnitelnost z hlediska tržeb za dříví proto může nastat jen při vyrovnání poptávky a nabídky u dvou (případně více) technologicky zaměnitelných sortimentů (např. u listnatého paliva a listnatého dříví průmyslového).

Sortimentace těžebního fondu, nebo také méně vhodně **průmyslová taxace**, je zjišťování objemu dříví v porostu na stojato a jeho rozčlenění na pravděpodobně získatelné sortimenty surového dříví.

Těžební fond je soubor stromů určených k těžbě v určitém časovém období (kalendářním roce, deceniu), a na určitém místě (porost, polesí, lesní majetek... atd.). Uvádá se v m^3 b. k. (bez kůry).

Způsoby provádění Sortimentace těžebního fondu

a) odhadem

Používání okulárního odhadu podílu sortimentů na budoucí těžbě by mělo být vyhrazeno jen dlouholetým praktikům, pracujícím ve stejných podmínkách více let. Za odhad lze považovat i použití průměrného zastoupení sortimentů podle víceletých časových řad prodeje sortimentů z obdobných těžeb.

b) vzorníkovou metodou

Ta spočívá v pokácení vybraných stromů porostu - vzorníků a v jejich vzorovém vyduhování. Podíl získaných sortimentů se pak vztáhne k celému těžebnímu fondu. Ošidnost metody spočívá ve výběru vzorníků.

c) podle tabulek

Nejčastěji jsou používány **porostní procentické sortimentační tabulky**, označované někdy také jako **tabulky koeficientů výtěžnosti sortimentů** surového dříví.

d) s použitím počítačových programů

K sortimentaci těžebního fondu mohou být také využity tabulky kmenových profilů, tabulky tvarových řad, a experimentálně i počítačová analýza obrazu.

Postup sortimentace těžebního fondu podle sortimentačních tabulek

- 1) průměrkování porostu k těžbě naplno u těžeb obnovních, a zkusných ploch u těžeb výchovných
Podle konkrétních tabulek se použije stoupání tlouštěk po 2 nebo 4 cm.
- 2) měření výšek stromů a konstrukce výškového grafikonu
- 3) okulární posouzení jakosti a vad dříví
Odhad podílu výskytu cenných sortimentů, sloupů a tyčí, posouzení rozsahu hniloby a vrcholových zlomů.
- 4) výpočty (objemu) hmot v jednotlivých tloušťkových třídách
Při použití hmotových tabulek je třeba dát pozor na to, že hmotové tabulky obsahují objem s kůrou, zatímco sortimentační tabulky udávají objem bez kůry.
- 5) vlastní sortimentace těžebního fondu podle procentických sortimentačních tabulek
Ze sortimentačních tabulek se vyčte procentický podíl jednotlivých sortimentů podle tlouštěk (resp. i výšek) stromů a případně i dle jejich kvality a míry poškození.

Činnosti navazující na sortimentaci těžebního fondu

U podnikatelských subjektů se prostřednictvím plánu výroby sortimentů z těžby a výkupu dříví ověřuje, zda očekávatelné objemy sortimentů budou prodejné, či zda je možné prodejnosti docílit jejich záměnou v rámci zaměnitelných sortimentů.

Pokud ne, uvažuje se i se záměnami porostů k těžbě v ročním plánu těžeb (pokud to ještě časový prostor v rámci decenálního předpisu umožňuje).

Problémy související se sortimentací těžebního fondu

Pro zařazování dříví do sortimentů byly pro vnitrostátní potřebu v období řízené ekonomiky sestaveny československé státní normy (ČSN) a oborové normy (ON). S rozvojem tržních vztahů ztratilo význam normativní stanovení minimálních rozměrů dříví a rozsah povolených vad dřeva, neboť ty se v závislosti na nabídce a poptávce i na rozvoji technologii zpracování dřeva stále mění. Rozhodujícím kritériem zůstala technologická jakost dříví, tj. použitelnost pro určitou skupinu výrobků ze dřeva. Protože na tomto základě byly dřívější ČSN konstruovány, používá je lesnická praxe nadále (minimálně z hlediska názvosloví sortimentů), přestože jsou již z hlediska standardizačního nezávazné.

Požadavky odběratelů kulatinových výřezů na dimenze se natolik změnily, že v některých případech vybočily z úrovně ČSN. Důsledky, které to má pro sortimentaci těžebního fondu jsou řešitelné tvůrčím způsobem použití tabulek tak, že například tabulkový podíl kulatiny 1.tloušťkové třídy se přesune do vlákninového dříví. V podstatě to znamená, že sortimentační tabulky poskytují nadále přehled o tloušťkovém členění těžebního fondu, ale zařazení do konkrétních sortimentů musí být korigováno podle okamžité situace na trhu. Pokud by byl těžební fond rozčleněn do sortimentů přesně v souladu se sortimentačními tabulkami odvozenými od ČSN, byla by výsledná sortimentní skladba nadhodnocena oproti reálné situaci na trhu. U všech dřevin je tedy nutné přesunovat při sortimentaci podle tabulek část tenké kulatiny do vlákninového dříví či rovnaného dříví průmyslového, a velikost tohoto podílu přizpůsobovat okamžitým požadavkům trhu na čepové tloušťky kulatinových výřezů.

Pro informaci lze uvést, že při sortimentaci těžebního fondu podle druhovacích parametrů ČSN by došlo k nadhodnocení podílu kulatinových sortimentů na celkové těžbě oproti současným obchodním uzancím o téměř 20 % u jehličnatých těžeb předmytních a o cca 10 % u jehličnatých těžeb mytních. V jehličnatých porostech s hmotností do 0.30 m³ těžného kmene by pak bylo nadhodnocení absolutní, protože podle současných obchodních uzancí v takových porostech nenapadají kulatinové výřezy vůbec.

Nevýhodou sortimentačních tabulek je to, že se podíl některých sortimentů musí odhadovat (sloupy, výřezy I. a II.jakosti, palivo v případech kdy výskyt paliva evidentně překračuje průměrné zastoupení, a tyčovina u nejmladších porostů). Potíže působí zejména odhad objemu oddenkových výřezů, jejichž objem bývá podhodnocován. Při vyznačování těžby je vhodné zaznamenávat do svěřkovacího manuálu počet kmenů, z jejichž oddenkových částí bude možné vydruhovat cenný výřez, a odhadnout současně i jeho délku. Při kancelářském zpracování pak lze odhadnuté délky oddenkových výřezů převést na procentické podíly z celé délky kmene (výšky stromu), a tomuto podílu na výšce pak přiřadit podíl na celkovém objemu kmene. Pro orientační stanovení podílu cenných výřezů postačí znalost pravidla, že procentickému podílu na výšce stromu odpovídá dvojnásobně vysoký podíl na objemu kmene. Na příklad: Je-li délka budoucího oddenkového výřezu rovna 5 % z výšky stromu, bude se objem tohoto oddenkového výřezu rovnat 10 % z objemu celého kmene. Pro přesnější převod je možno využít tabulku sestavenou pomocí tzv. Speidlova pravítka. O vypočítaný objem cenného výřezu je pak nutné snížit tabulkový objem kulatinových výřezů v příslušné tloušťkové třídě!

ZÁVISLOST OBJEMU ODDENKOVÉHO VÝŘEZU
NA JEHO PODÍLU Z VÝŠKY STROMU
podle Speidlova pravítka (1955)

Podíl oddenkového výřezu na výšce stromu v %	Podíl oddenkového výřezu na celkovém objemu kmene v %
5	10.5
6	12.5
7	14.0
8	16.0
9	18.0
10	19.5
11	21.5
12	22.5
13	25.0
14	26.5
15	28.0
16	29.5
17	31.5
18	33.0
19	34.5
20	35.5
21	38.0
22	39.5
23	41.0
24	43.0
25	44.0
26	46.0
27	47.0
28	48.5
29	50.0
30	51.0
31	52.5
32	54.0
33	55.0
34	56.5
35	57.0
36	59.0
37	60.0
38	61.0
39	62.0
40	63.0

Tabulka je použitelná i v porostech loupáných zvěří či poškozených soustřed'ováním dříví, ve kterých jsou první výřezy napadeny hnilobou. V takovém případě zvyšujeme o zjištěný objem výřezů podíl palivového dříví, a snižujeme podíl kulatinových výřezů v příslušných (nejvyšších) tloušťkových třídách.

Skutečnost, že oddenkové výřezy mají významný podíl na celkovém objemu kmene demonstruje následující příklad vlivu výšky hniloby na podíl kulatinových sortimentů.

VLIV HNILOBY NA PODÍL KULATINOVÝCH SORTIMENTŮ (smrk)

	Výtěž kulatinových sortimentů v % z celkového objemu kmene při $d_{1,3}$ v cm			Průměrná výtěž kulatiny v %	Rozdíl výtěže oproti zdravému kmenu v %
	22	26	30		
Zdravé kmeny	76	87	93	85.3	± 0.0
Hniloba do 1 m výšky	65	78	85	76.0	- 9.3
Hniloba do 2 m výšky	57	69	76	67.3	- 18.0
Hniloba do 3 m výšky	46	64	73	61.0	- 24.3
Hniloba do 4 m výšky	41	55	63	53.0	- 32.3
Hniloba do 5 m výšky	34	49	56	46.3	- 39.0

Příklad použití tabulek pro sortimentaci těžebního fondu

Pro jednoduchost bude příklad omezen na jediný zdravý a nepoškozený smrkový kmen, charakterizovaný výškou stromu 30 m a tloušťkou 34 cm v $d_{1,3}$ s k., jehož sortimentace bude provedena podle tabulky SMRK S - standard.

Takovému kmenu odpovídá ve hmotových tabulkách objem $1,28 \text{ m}^3$ s k.

Tloušťce kmene 34 cm v $d_{1,3}$ s k. odpovídá srážka na kůru 0.908, což znamená, že objem dříví bez kůry bude u modelového stromu $1,16 \text{ m}^3$.

Při vyznačování těžby bylo shledáno, že z kmene bude možno získat oddenkový výřez II. třídy jakosti, dlouhý 3 m. Toto zjištění je opíráno o fakta, že ve tloušťkové třídě 34 cm v $d_{1,3}$, bude podíl kulatiny 3. tloušťkové třídy (což je tloušťka 30-39 cm uprostřed výřezu), a že minimální čepovou tloušťku výřezu II. třídy jakosti se v době sortimentace považuje 30 cm). Délka výřezu (3 m) představuje 10 % z výšky kmene, čemuž odpovídá 19.5 % z objemu kmene (m^3 b.k.), tj. $0,23 \text{ m}^3$.

Tabulková sortimentace podle tabulky SMRK S - standard je následující:

d _{1.3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	Kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		Tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
34	0.908	0.03	0.59	0.33				0.03	0.02

Ve druhé tloušťkové třídě kulatiny bude zaokrouhleně $0,69 \text{ m}^3$ ($1,16 \times 0.59$).

Skutečná sortimentace bude mít tyto odchylky od modelu:

- Pro nezáměr o nejtenčí kulatinu bude $0,03 \text{ m}^3$ ($0.03 \times 1,16 \text{ m}^3$) převedeno do vlákninového dříví.
- Ze 3. tloušťkové třídy kulatiny bude $0,23 \text{ m}^3$ přesunuto do cenných výřezů, takže ve 3. tloušťkové třídě zůstane $0,15 \text{ m}^3$. ($0.33 \times 1,16 \text{ m}^3$, minus $0,23 \text{ m}^3$ cenných výřezů)

Výsledná sortimentace tedy bude následující:

Cenné výřezy (II.třída jakosti)	0,23 m ³
2.tloušťková třída kulatiny	0,69 m ³
3.tloušťková třída kulatiny	0,15 m ³
rovnané dříví průmyslové a vlákninové dříví	0,07 m ³
palivové dříví	0,02 m ³
Celkový objem kmene	1,16 m ³

Modelový postup musí být realizován pro každou tloušťkovou třídu samostatně. Použití průměrného stromu pro sortimentaci celého porostu je nepřijatelné, protože nezahrnuje nejtenčí sortimenty na straně jedné, a nejtlustší výřezy nejvyšší jakosti na straně druhé.

Pokud je požadavek zpracovat sortimentaci kulatinových sortimentů podrobněji, tj. v členění na dřívější jakost III.A a III.B., vychází se z úvahy, že oddenkové výřezy budou méně zavětvené, a proto budou spíše zahrnuty do vyšší jakosti III.A, zatímco vrškové části kmene budou sukaté, a proto splní jen kritéria pro zařazení do nižší jakosti III.B. Obecně platí, že celkový objem kulatinových sortimentů lze obvykle rozdělit v poměru 2 : 1, ve prospěch jakosti III.A. To je mimo jiné opět dáno relativně větším podílem oddenkových výřezů na objemu kmene celkem.

V následující části publikace budou uvedeny jak druhovací tabulky podle doporučených ČSN, tak druhovací tabulky zpracované podle „Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice – 2002“. V lesnické praxi se v současné době setkáváme s druhováním dříví podle obou materiálů, případně je druhováno podle dohod s jednotlivými odběrateli.

Obecně lze tedy konstatovat, že druhování podle jednotných uzancí ustupuje do pozadí, ve prospěch druhování podle individuálních ujednání.



ROZMĚRY JEHLIČNATÝCH SORTIMENTŮ SUROVÉHO DŘÍVÍ
(Tabulka vychází z nezávazných ČSN, proto má jen orientační význam)

Výřezy Třídy	platí pro sortiment	tloušťka		délka	
		čepu (min)	čela (max)	minimální	maximální
I.	SM, JD	40 cm		1.8 m	
	BO, MD, DG	35 cm		1.8 m	
II.	obvyklé obchodní podmínky po dohodě	28 cm		1.3 m	
		25 cm		1.3 m	
III.	pilařské výřezy standardní	15 cm		3.0 m	
	pilařské výřezy agregátní	12 cm		4.0 m	
	stavební výřezy	10 cm		3.0 m	
	sloupové výřezy	11 cm	25 cm	5.0 m	15.0 m
IV.	dřevovinu	7 cm	24 cm	1.0 m	1.0 m
	důlní výřezy (vzpěry a ploštiny)	10-13 cm až 20-22 cm tl. uprostřed délky		0.4 m	7.0 m
	dolovinu			7.0 m	
	tyčovinu a tyčkovinu	2 cm	13 cm 1 m od čela	2.0 m	15.0 m
V.	vlákninové dříví v celých délkách a ve výřezích	7 cm	15 cm	2.0 m	15.0 m
				standardní délky 3, 4, 5, 6 m	
	polena			1.0 m	2.0 m
	kuláčky (jen po dohodě)	3 cm	6 cm	1.0 m	2.0 m
VI. (palivo)	výřezy, polena, štěpiny, kuláčky	všechny rozměry podle dohody			

ROZMĚRY LISTNATÝCH SORTIMENTŮ SUROVÉHO DŘÍVÍ
(Tabulka vychází z nezávazných ČSN, proto má jen orientační význam)

Výřezy Třídy	platí pro sortiment	tloušťka		délka	
		čepu (min)	čela (max)	minimální	maximální
I.	OR	30 cm		1.2 m	
	TR, HR			1.6 m	
	JV, BR, JM, OL, LP			1.8 m	
	DB, JS	35 cm			
	TP, OS, VR, HB, JR, K	40 cm			
	BK	40 cm			
II.	DB	20 cm		1.0 m	
	BK			2.7 m	
	ostatní dřeviny			1.3 m	
III.	pilařské výřezy	16 cm		2.0 m	
	pražcové výřezy	28 cm		2.6 m a násobky	
IV.	důlní výřezy (vzpěry a ploštiny)	10-13 cm až 20-22 cm tl. uprostřed délky		0.4 m	7.0 m
	důlní dříví			7.0 m	
	tyčovinu a tyčkovinu	2 cm	13 cm 1 m od čela	není stanovena	9.0 m a více
V.	vlákninové dříví v celých délkách a ve výřezech	7 cm	16 cm	2.0 m	12.0 m
				standardní délky 3, 4, 5, 6 m	
	polena			1.0 m	2.0 m
	kuláčky (jen po dohodě)	3 cm	6 cm	1.0 m	2.0 m
VI. (palivo)	výřezy, polena, štěpiny, kuláčky	všechny rozměry podle dohody			

ROZMĚRY A OBJEMY JEHLIČNATÝCH TYČÍ A TYČEK
(Tabulka vychází z nezávazných ČSN, proto má jen orientační význam)

Sortiment	Třída	Tloušťka s kůrou v cm	Délka v m	Objem 100 ks v m ³
Tyče	1	7 až 8	6 a více	1.85
	2	9 až 10	8 a více	3.35
	3	11 až 13	9 až 12	5.00
	4	11 až 13	12.1 až 15	7.35
Tyčky	1	max. 3	2 a více	0.15
	2	4 až 6	3 až 4	0.35
	3	4 až 6	4.1 až 8	0.85

ROZMĚRY A OBJEMY LISTNATÝCH TYČÍ A TYČEK
(Tabulka vychází z nezávazných ČSN, proto má jen orientační význam)

Sortiment	Třída	Tloušťka s kůrou v cm	Délka v m	Objem 100 ks v m ³
Tyče	1	7 až 8	5 a více	2.00
	2	9 až 10	7 a více	3.50
	3	11 až 13	9 a více	6.10
Tyčky	1	max. 3	délka	0.30
	2	4 až 5	není	0.70
	3	6	stanovena	1.05

JAKOSTNÍ TRÍDĚNÍ DŘÍVÍ
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Jehličnaté dříví	
Jakostní třída	Účel použití (technologická jakost)
I.	Rezonanční výřezy Výřezy pro výrobu krájené dýhy
II.	Výřezy pro výrobu loupané dýhy Jiné speciální výřezy
III.	Výřezy pro pilařské zpracování Tenké výřezy pro pilařské zpracování (agregát, agregátní kulatina) Výřezy pro výrobu sloupů (sloupovina)
IV.	Dříví pro výrobu dřevoviny Dolovina a důlní výřezy Tyčovina
V.	Dříví pro výrobu buničiny (vláknina) Dříví pro výrobu desek na bázi dřeva
VI.	Palivové dříví
Listnaté dříví	
Jakostní třída	Účel použití (technologická jakost)
I.	Rezonanční výřezy Výřezy pro výrobu krájené dýhy
II.	Výřezy pro výrobu loupané dýhy Jiné speciální výřezy
III.	Výřezy pro pilařské zpracování
IV.	Dolovina a důlní výřezy Tyčovina
V.	Dříví pro výrobu buničiny (vláknina) Dříví pro výrobu desek na bázi dřeva
VI.	Palivové dříví

TYČE A TYČKY

(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Jehličnaté				Listnaté			
Třída	tloušťka s kůrou	délka	objem 100 ks	třída	tloušťka s kůrou	Délka	objem 100 ks
Tyče							
1	7 - 8 cm	6 m a více	1.85 m ³	1	7 - 8 cm	5 m a více	2.00 m ³
2	9 - 10 cm	8 m a více	3.35 m ³	2	9 - 10	7 m a více	3.50 m ³
3	11 - 13 cm	9 - 12 m	5.00 m ³	3	11 - 13 cm	9 m a více	6.10 m ³
4	11 - 13 cm	12.1 - 15 m	7.35 m ³				
Tyčky							
1	max. 3 cm	2 m a více	0.15 m ³	1	max. 3 cm	-	0.30 m ³
2	4 - 6 cm	3 - 4 m	0.35 m ³	2	4 - 5 cm	-	0.70 m ³
3	4 - 6 cm	4.1 - 8 m	0.85 m ³	3	6 cm	-	1.05 m ³

PŘEVODNÍ ČÍSLA (převodní koeficienty)

(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Dřevina	ČSN	Vláknina (délka max. 2 m)	Palivo
SM, JD	48 0055	0.66	0.64
BO	48 0055	0.63	0.64
MD	48 0055	0.63	0.64
BK	48 0056	0.59	0.54
DB	48 0056	0.56	0.54
BŘ, ostat.list.měkké	48 0056	0.57	0.54

TŘÍDĚNÍ KULATINOVÝCH VÝŘEZŮ PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ

(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Podle jmenovité délky výřezů	
označení	délka v m
L 1	< 3 m
L 2	> 3 ≤ 6 m
L 3	> 6 ≤ 14 m
L 4	> 14 m
Podle středové tloušťky bez kůry	
označení	středová tloušťka b.k.
D 0	do 9 cm
D 1a	10 - 14 cm
D 1b	15 - 19 cm
D 2a	20 - 24 cm
D 2b	25 - 29 cm
D 3a	30 - 34 cm
D 3b	35 - 39 cm
D 4	40 - 49 cm
D 5	50 - 59 cm
D 6	60 cm a více

VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO I.JAKOSTNÍ TŘÍDY
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Účel použití		rezonanční výřezy	výřezy pro výrobu krájené dýhy							
Dřevina		SM	SM, BO, MD	DB, BK, JV, JS, OL, ost. list.						
Sortiment		A	A	A					B (jen BK, JS)	
Charakteristika		Výřezy prvotřídní jakosti, s rezonanční vrstvou tlustou min. 8 cm	Zdravý, řádně odvětvěný výřez, výhradně v kůře, na obou čelech hladce zaříznutý, použitelný pro výrobu krájené dýhy							
Suky	zdravé	do 1.8 m bezsuké, dále max. 1 suk do 3 cm na bm	nedovolují se	nedovolují se					nedovolují se	
	nezdravé	nedovolují se								
Trhliny	dřeňové	jednoduché do 1/4 tl. čela	nedovolují se	nedovolují se					jednoduché, do 3 cm od dřeně do 5 cm od dřeně nedovolují se	
	odlupčivé	do 5 cm od dřeně								
	mrazové	dovolují se (bez kýly)								
	výsušné	do 1/10 tl. čela								
	současný výskyt	nedovoluje se								
Vady růstu	točitost	nedovoluje se	do 1 cm/bm	do 1 cm/bm					do 1 cm/bm	
	sbíhavost	do 1 cm/bm	do 1 cm/bm	do 1 cm/bm					do 1 cm/bm	
	křivost	nedovoluje se	do 1.5 cm/bm	do 1.5 cm/bm					do 1,5 cm/bm	
	excentrická dřeň	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se					do 5 %	
Vady houbami	zbarvení jádra	nedovoluje se	nedovoluje se	DB - nedovoluje se ost. do 10% tl. čela					do 20% tl. čela	
	hniloba, skvrny	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se					nedovoluje se	
Napadení hmyzem		nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se					nedovoluje se	
Zploštění		-	do 5%	do 5%					do 5%	
Rozměry	čep b.k. min.	36 cm	48 cm (45 cm BO)	45 cm (48 cm DB, JS)					45 cm	
	šířka letokruhů	min. 4 na 1 cm	do 4 mm	do 4 mm					do 6mm	
	šířka běle radiálně	-	-	do 2 cm u DB					-	
Dřevina			SM, BO, MD	DB	BK	JV,JS	OL	Ost.		
Délka		min. 3 m	3 m	2.7-3.0; 5.0; 6.0;	2.7-3.5; 5.5-6.0; 3.0; 5.0; 6.0;	3.0; 5.0; 6.0;	2.7-3.0; 5.0;	2.7-3.0; 5.0-6.0;	2.7-3.5; 5.5-7.5; 8.5-10.5;	3.0; 5.0; 6.0;
Stoupání délek		dle dohody	-	10 cm	10 cm	-	10 cm	10 cm	10 cm	-
Ostatní vady, Technické podmínky		Dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem, výřezy I.jakostní třídy se obchodují po individuální přejímce								

VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO II.JAKOSTNÍ TŘÍDY
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Účel použití		speciální výřezy	výřezy pro výrobu loupané dýhy		
Dřevina			SM, BO jehličnaté	BK listnaté tvrdé	BŘ, OL, LP, TP, VR listnaté měkké
Charakteristika		Zdravý, řádně odvětvěný výřez, výhradně v kůře, na obou čelech hladce zaříznutý, použitelný pro výrobu loupané dýhy, pilařské a jiné zpracování			
Suky	zdravé	do 2.0 m bezsuké, dále max. 1 suk do 3 cm na bm	do 3 cm bez omezení do 4 cm 1 suk na 1 bm	do 3 cm bez omezení do 4 cm 1 suk na 1 bm	do 3 cm bez omezení do 4 cm 1 suk na 1 bm
	nezdravé	nedovolují se			
Trhliny	dřeňové	jednoduché do 1/4 tl. čela	do 5 cm od dřeně	do 5 cm od dřeně	do 5 cm od dřeně
	odlupčivé	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se
	mrazové	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se
	výsušné přecházející	do 1/10 tl. čela	čelní a boční bez omezení	čelní a boční bez omezení	čelní a boční bez omezení
	výsušné nepřecházející		do 1/10 tl. čela	do 1/10 tl. čela	do 1/10 tl. čela
	současný výskyt	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se
Vady růstu	točitost	do 1 cm/bm	do 2 cm/bm	do 2 cm/bm	do 2 cm/bm
	sbíhavost	do 1 cm/bm	do 1 cm/bm	do 1 cm/bm	do 1 cm/bm
	křivost	nedovoluje se	jednoduchá do 2 cm/bm	jednoduchá do 2 cm/bm	jednoduchá do 2 cm/bm
Nepravé jádro		-	-	okrouhlé a plamencové do 1/3 tl. čela	okrouhlé a plamencové do 2/3 tl. čela
Vady houbami	zbarvení	nedovoluje se	jádra do 8 cm běle do 1/20 tl. čela	jádra do 10 cm běle do 1/20 tl. čela	jádra do 10 cm běle do 1/20 tl. čela
	hniloba	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se
Napadení hmyzem		nedovoluje se	mělké se dovoluje	mělké se dovoluje	mělké se dovoluje
Rozměry	čep b.k. min.	30 cm	25 cm	28 cm	25 cm
	čelo max.	-	70 cm	70 cm	70 cm
	délka min.	3 m	2.60 m	5 m	2.60 m
	délka max.	-	10.50 m	10.50 m	10.50 m
	stoupání délek	-	260, 530, 800, 1050 cm	po 0.50 m	260, 530, 800, 1050 cm
Ostatní vady, Technické podmínky		Dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem, výřezy II.jakostní třídy se obchodují po individuální přejímce			

VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TRŽIDY
VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - SMRK, JEDLE
 (podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita		A	B	C	D	
Charakteristika		Smrkové dříví prvotřídní kvality, čerstvé, zdravé a rovné výřezy téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s vadami malými.	Smrkové čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez boulí a skupinových suků a jen s uvedenými vadami.	Dříví běžné kvality až méně hodnotné, dovoleny jsou vady, které výrazně nesnižují přirozené vlastnosti dřeva. Rozsah vad nesmí být překročen.	Dříví, které může být využitelné pro pilářské zpracování a které vzhledem k jeho vadám nelze zařadit do kvality A, B, C. Rozsah vad nesmí být překročen	
Suky	zdravé, srostlé	do 3 cm max. 1 suk na 1 bm	do 4 cm	do 6 cm	do 8 cm	
	nesrostlé		do 3 cm	do 5 cm	do 10 cm max 1 suk na 1 bm	
	nezdravé	nedovolují se	do 2 cm, max. 2 suky na 1 bm	do 3 cm	do 8 cm	
Trhliny	dřeňové	nedovolují se	max. do 1/4 tloušťky čela, čepu	max. do 1/3 tloušťky čela, čepu	dovolují se	
	hvězdicové	nedovolují se	nedovolují se	max. do 1/4 tloušťky čela, čepu		
	odlupčivé	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se		
	současný výskyt	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se		
Vady růstu	Křivost jedno- duchá	D 1	max. 0.25 cm/bm	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1.50 cm/bm
		D 2	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1.00 cm/bm	
		D 3	max. 0.75 cm/bm	max. 1.00 cm/bm	max. 1.50 cm/bm	max. 2.00 cm/bm
		D 4+	max. 1.00 cm/bm	max. 1.50 cm/bm	max. 2.00 cm/bm	
	Točitost		do 2 cm/bm	do 29 cm STP 5 cm/bm od 30 cm STP 7 cm/bm	do 29 cm STP 6 cm/bm od 30 cm STP 8 cm/bm	bez omezení
	Sbíhavost		do 1 cm/bm	do 1.5 cm/bm	do 1.5 cm/bm	bez omezení
	Křemenitost		nedovoluje se	do 10% plochy čela, čepu	do 30% plochy čela, čepu	bez omezení
	Excentrická dřeň		do 10% tloušťky čela, čepu	do 15% tloušťky čela, čepu	bez omezení	bez omezení
	Vady houbami	zbarvení	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	max. do 2/3 plochy čela, čepu
tvrdá hniloba						
Napadení hmyzem	mělké	nedovoluje se	nedovoluje se	dovoluje se	bez omezení	
	hluboké			nedovoluje se		
Ostatní neuvedené vady		nedovolují se	nedovolují se	dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem		
Rozměry		minimální jmenovitá délka 3 m, minimální čepová tloušťka 15 cm, nebo dle dohody.				
Stoupání délek		dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem				

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - BOROVICE**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita			A	B	C	D
Charakteristika			Dříví prvotřídní kvality, čerstvé, zdravé a rovné výřezy téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s vadami malými.	Čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez boulí a skupinových suků a jen s uvedenými vadami.	Dříví běžné kvality až méně hodnotné, dovoleny jsou vady, které výrazně nesnižují přirozené vlastnosti dřeva. Rozsah vad nesmí být překročen.	Dříví, které může být využitelné pro pilářské zpracování a které vzhledem k jeho vadám nelze zařadit do kvality A, B, C. Rozsah vad nesmí být překročen
Suky		zdravé, srostlé	do 3 cm max. 1 suk na 1 bm	do 5 cm	do 7 cm	dovolují se
		nesrostlé		do 3 cm	do 5 cm, do 6 cm max. 3 suky na 1 bm	
		nezdravé	nedovolují se	nedovolují se	do 3 cm	
Trhliny		dřeňové	nedovolují se	max. do 1/4 tloušťky čela, čepu	max. do 1/2 tloušťky čela, čepu	dovolují se
		hvězdicové	nedovolují se	nedovolují se	max. do 1/4 tloušťky čela, čepu	
		odlupčivé	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	
		současný výskyt	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	
Vady růstu	Křivost jedno- duchá	D 1	max. 0.25 cm/bm	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1.50 cm/bm
		D 2	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1.00 cm/bm	max. 2.00 cm/bm
		D 3	max. 0.75 cm/bm	max. 1.00 cm/bm	max. 1.50 cm/bm	
		D 4+	max. 1.00 cm/bm	max. 1.50 cm/bm	max. 2.00 cm/bm	
	Točitost		do 2 cm/bm	do 29 cm STP 5 cm/bm od 30 cm STP 7 cm/bm	do 29 cm STP 6 cm/bm od 30 cm STP 8 cm/bm	bez omezení
	Sbíhavost		do 1 cm/bm	do 1.5 cm/bm	do 1.5 cm/bm	bez omezení
	Křemenitost		nedovoluje se	do 10% plochy čela, čepu	do 30% plochy čela, čepu	bez omezení
	Excentrická dřeň		do 10% tloušťky čela, čepu	do 15% tloušťky čela, čepu	bez omezení	bez omezení
Vady houbami	zbarvení		nedovoluje se	nedovoluje se	max. do 15% tloušťky čela, čepu	max. do 2/3 plochy čela, čepu
	tvrdá hniloba				nedovoluje se	
Napadení hmyzem	mělké		nedovoluje se	nedovoluje se	dovoluje se	bez omezení
	hluboké				nedovoluje se	
Ostatní neuvedené vady			nedovolují se	nedovolují se	dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem	
Rozměry			minimální jmenovitá délka 3 m, minimální čepová tloušťka 15 cm, nebo dle dohody.			
Stoupání délek			dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - MODŘÍN**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita			A	B	C	D
Charakteristika			Dříví prvotřídní, výjimečné kvality, odpovídající dříví z oddenkového výřezu, se dřevem téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s malými vadami.	Čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez boulí a skupinových suků a jen s uvedenými vadami.	Dříví běžné kvality až méně hodnotné, dovoleny jsou vady, které výrazně nesnižují přirozené vlastnosti dřeva. Rozsah vad nesmí být překročen.	Dříví, které může být využitelné pro pilářské zpracování a které vzhledem k jeho vadám nelze zařadit do kvality A, B, C. Rozsah vad nesmí být překročen
Suky	zdravé, srostlé		nedovolují se	do 3 cm, 3-5 cm max. 1 suk na 1 bm	do 5 cm, 5-8 cm max. 1 suk na 1 bm	dovolují se
	nesrostlé			do 3 cm, max. 1 suk na 1 bm	do 3 cm, 3-5 cm max. 1 suk na 1 bm	
	nezdravé			nedovolují se	do 5 cm, max. 1 suk na 1 bm	
Trhliny	dřeňové hvězdíkovité	STP do 35 cm	nedovolují se	nedovolují se	max. do 1/2 tloušťky čela, čepu	dovolují se
		STP nad 35 cm	max. dp 1/4 tloušťky čela, čepu	max. do 1/3 tloušťky čela, čepu	max. do 1/2 tloušťky čela, čepu	
	odlupčivé	STP do 35 cm	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	
		STP nad 35 cm	max. do 1/4 tloušťky čela, čepu	max. do 1/4 tloušťky čela, čepu	max. do 1/3 tloušťky čela, čepu	
Vady růstu	křivost jednoduchá	D 1	max. 0.25 cm/bm	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1.50 cm/bm
		D 2	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1.00 cm/bm	max. 2.00 cm/bm
		D 3	max. 0.75 cm/bm	max. 1.00 cm/bm	max. 1.50 cm/bm	
		D 4+	max. 1.00 cm/bm	max. 1.50 cm/bm	max. 2.00 cm/bm	
	točitost		do 2 cm/bm	do 29 cm STP 5 cm/bm od 30 cm STP 7 cm/bm	do 29 cm STP 6 cm/bm od 30 cm STP 8 cm/bm	bez omezení
	sbíhavost		do 1 cm/bm	do 1.5 cm/bm	do 1.5 cm/bm	bez omezení
	křemenitost		do 10% tloušťky čela, čepu	do 20% plochy čela, čepu	do 30% plochy čela, čepu	bez omezení
	excentrická dřeň		do 10% tloušťky čela, čepu	do 20% tloušťky čela, čepu	bez omezení	bez omezení
Vady houbami	zbarvení		nedovoluje se	nedovoluje se	dovoluje se jen v běli do hloubky 1 cm	max. do 2/3 plochy čela, čepu
	tvrdá hniloba				nedovoluje se	
Napadení hmyzem	mělké		nedovoluje se	nedovoluje se	dovoluje se	bez omezení
	hluboké				nedovoluje se	
Ostatní neuvedené vady			nedovolují se	nedovolují se	dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem	
Rozměry			minimální jmenovitá délka 3 m, minimální čepová tloušťka 15 cm, nebo dle dohody.			
Stoupání délek			dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - BUK**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita			A	B	C	D
Charakteristika			Dříví prvotřídní, mimořádné kvality, čerstvé, zdravé a rovné výřezy téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s malými vadami.	Čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez suků a boulí a jen s uvedenými vadami.	Dříví dobré (standardní) kvality, čerstvé a zdravé, s vadami které nesnižují přirozené vlastnosti dřeva, vhodné pro pilařské zpracování.	Dříví využitelné pro pilařské zpracování, povolen rozsah vad vyšší, než dovoluje kvalita C. Dodává se výlučně jen po dohodě.
Nepravé Jádro	kruhové a mramorové		do 10% tloušťky čela, čepu	do 25% tloušťky čela, čepu	do 40% tloušťky čela, čepu	bez omezení
	plamencové		nedovoluje se	nedovoluje se	do 25% tloušťky čela, čepu	do 50% tloušťky čela, čepu
Suky	zdravé, srostlé		do 2 cm, do 4 cm max. 1 suk na 1 bm	do 4 cm	do 10 cm	bez omezení
	nezdravé		nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	do 8 cm
	rozestup jednotlivých suků		1 m	1 m	dle dohody	
Trhliny	dřeňové, hvězdčkovité		nedovolují se	do 1/4 tloušťky čela, čepu	do 1/3 tloušťky čela, čepu	bez omezení
	odlupčivé		nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se
	výsušné nepřecházející		do 1/10 tloušťky čela, čepu	do 1/4 tloušťky čela, čepu	do 1/3 tloušťky čela, čepu	bez omezení
	výsušné, přecházející		nedovolují se	nedovolují se	do 1/5 tloušťky čela, čepu	po dohodě
	výrobní		nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	po dohodě
Vady růstu	křivost	jednoduchá	2 cm/bm, max. 10 cm	3 cm/bm, max. 15 cm	3 cm/bm, max. 20 cm	po dohodě
		složená	nedovoluje se	nedovoluje se	Dovoluje se, pokud ji lze odstranit manipulací na 3 m dlouhé výřezy, u nichž je splněna podmínka pro jednoduchou křivost	
	točitost		nedovoluje se	max. 2 cm/bm	max. 4 cm/bm	bez omezení
Vady houbami	zapaření		nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	po dohodě
	zbarvení				do 1/10 tloušťky čela, čepu	bez omezení
	tvrdá hniloba				nedovoluje se	do 1/4 tloušťky čela, čepu
Napadení hmyzem	mělké		nedovoluje se	nedovoluje se	dovoluje se	po dohodě
	hluboké				nedovoluje se	
Ostatní neuvedené vady			nedovolují se	nedovolují se	dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem	
Rozměry			minimální jmenovitá délka 2.5 m, minimální čepová tloušťka 20 cm, nebo dle dohody.			
Stoupání délek			dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - DUB**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita			A	B	C	D
Charakteristika			Dříví prvotřídní, kvality, čerstvé, zdravé a rovné výřezy téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s malými vadami.	Čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez boulí a skupinových suků a jen s uvedenými vadami.	Dříví běžné kvality až méně hodnotné, s vadami které výrazně nesnižují přirozené vlastnosti dřeva. Rozsah uvedených vad nesmí být překročen.	Dříví využitelné pro pilařské zpracování, s rozsahem vad vyšším, než dovoluje kvalita C. Rozsah uvedených vad nesmí být překročen.
Suky	zdravé, srostlé		do 2 m bez suků, dále do 2.5 cm max. 1 suk na 1 bm	do 10 cm, max. 1 suk na 1 bm	do 10 cm	bez omezení
	nezdravé		nedovolují se	nedovolují se	do 5 cm, max. 3 suky na 1 bm	do 8 cm
Trhliny	dřeňové, hvězdčicovité		nedovolují se	do 1/4 tloušťky čela	do 1/2 tloušťky čela	dovolují se
	odlupčivé		nedovolují se	do 1/6 tloušťky čela	do 1/3 tloušťky čela	dovolují se
	mrazové		do 1/10 tloušťky čela	max. 10 cm tloušťky, u přecházející do 3 m délky	do 1/2 tloušťky čela, bez omezení délky	dovoluje se
	výsušné		přecházející do 1/10 tloušťky čela	přecházející do 1/5 tloušťky čela	přecházející do 1/4 tloušťky čela	dovolují se
	výrobní		nedovolují se	nedovolují se	přecházející max. do hloubky tloušťky čela v jedné rovině	po dohodě
Vady růstu	křivost	jednoduchá	2 cm/bm, max. 10 cm	3 cm/bm, max. 15 cm	3 cm/bm, max. 20 cm	po dohodě
		složená	nedovoluje se	nedovoluje se	Dovoluje se, pokud ji lze odstranit manipulací na 3 m dlouhé výřezy, u nichž je splněna podmínka pro jednoduchou křivost	
	točitost		nedovoluje se	max. 2 cm/bm	max. 5 cm/bm	bez omezení
Vady houbami	zbarvení		nedovoluje se (přípustná jen přírodní světlá barva)	přípustné i tmavé zbarvení	přípustné i tmavé zbarvení	bez omezení
	tvrdá hniloba		nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	do 1/3 tloušťky čela
Napadení hmyzem	mělké		nedovoluje se	nedovoluje se	10 závrtů na 1 bm	bez omezení
	hluboké				nedovoluje se	
Ostatní neuvedené vady			nedovolují se	nedovolují se	dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem	
Rozměry			minimální jmenovitá délka 2.5 m, minimální čepová tloušťka 20 cm, nebo dle dohody.			
Stoupání délek			dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - OSTATNÍ LISTNATÉ**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita		A	B	C	D
Charakteristika		Dříví prvotřídní, kvality, čerstvé, zdravé a rovné výřezy téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s malými vadami.	Čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez boulí a skupinových suků a jen s uvedenými vadami.	Dříví běžné kvality až méně hodnotné, s vadami které výrazně nesnižují přirozené vlastnosti dřeva. Rozsah uvedených vad nesmí být překročen.	Dříví využitelné pro pilářské zpracování, s rozsahem vad vyšším, než dovoluje kvalita C. Rozsah uvedených vad nesmí být překročen.
Suky	zdravé, srostlé	do 3 cm, max. 1 suk na 1 bm	do 6 cm, max. 1 suk na 1 bm	do 6 cm, při 6 až 10 cm max. 1 suk na 1 bm	dovolují se
	nezdravé	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	do 10 cm
Trhliny	dřeňové	do 1/4 tloušťky čela	do 1/2 tloušťky čela	dovolují se	dovolují se
	odlupčivé	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	dovolují se
	výsušné	nedovolují se	nedovolují se	dovolují se	dovolují se
Vady růstu	křivost	jednoduchá	2 cm/bm, max. 10 cm	3 cm/bm, max. 15 cm	3 cm/bm, max. 20 cm
		složená	nedovoluje se	nedovoluje se	Dovoluje se, pokud ji lze odstranit manipulací na 3 m dlouhé výřezy, u nichž je splněna podmínka pro jednoduchou křivost
	točitost	nedovoluje se	max. 2 cm/bm	max. 5 cm/bm	bez omezení
Vady houbami	zbarvení	nedovoluje se	nedovoluje se	do 1/3 tloušťky čela	do 2/3 tloušťky čela
	tvrdá hniloba	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	do 1/3 tloušťky čela
Napadení hmyzem	mělké	nedovoluje se	nedovoluje se	10 závrtů na 1 bm	bez omezení
	hluboké			nedovoluje se	
Ostatní neuvedené vady		dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			
Rozměry		minimální jmenovitá délka 2.5 m, minimální čepová tloušťka 20 cm, nebo dle dohody.			
Stoupání délek		dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
TENKÉ JEHLIČNATÉ VÝŘEZY PRO PILAŘSKÉ ZPRACOVÁNÍ - AGREGÁT**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Kvalita		A	B	C	D
Charakteristika		Dříví prvotřídní, kvality, čerstvé, zdravé a rovné výřezy téměř bez suků a dalších vad, nebo jen s malými vadami.	Čerstvé dříví běžné až prvotřídní kvality, výřezy bez boulí a skupinových suků a jen s uvedenými vadami.	Dříví běžné kvality až méně hodnotné, s vadami které výrazně nesnižují přirozené vlastnosti dřeva. Rozsah uvedených vad nesmí být překročen.	Dříví využitelné pro pilářské zpracování, s rozsahem vad vyšším, než dovoluje kvalita C. Rozsah uvedených vad nesmí být překročen.
Suky	zdravé, srostlé	do 2 cm, max. 1 suk na 1 bm	do 2 cm	do 4 cm	do 5 cm
	nesrostlé		do 1 cm	do 3 cm	do 5 cm
	nezdravé	nedovolují se	nedovolují se	do 2 cm	do 5 cm
Trhliny	dřeňové, hvězdčité	nedovolují se	do 1/4 tloušťky čela, čepu	do 1/2 tloušťky čela, čepu	dovolují se
	odlupčivé	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	
	současný výskyt	nedovolují se	nedovolují se	nedovolují se	
Vady růstu	křivost jednoduchá	max. 0.25 cm/bm	max. 0.50 cm/bm	max. 0.75 cm/bm	max. 1 cm/bm
	točitost	do 2 cm/bm	do 2 cm/bm	do 5 cm/bm	bez omezení
	sbíhavost	do 1 cm/bm	do 1.5 cm/bm	do 1.5 cm/bm	bez omezení
	křemenitost	nedovoluje se	do 10% plochy čela, čepu	do 30% plochy čela, čepu	bez omezení
	excentrická dřeň	do 10% plochy čela, čepu	do 15% plochy čela, čepu	bez omezení	bez omezení
Vady houbami	zbarvení	nedovoluje se	nedovoluje se	nedovoluje se	do 2/3 tloušťky čela, čepu
	tvrdá hniloba				
Napadení hmyzem	mělké	nedovoluje se	nedovoluje se	dovoluje se	dovoluje se
	hluboké			nedovoluje se	
Ostatní neuvedené vady		nedovolují se	nedovolují se	dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem	
Rozměry		jmenovitá délka 2 - 4 m, čepová tloušťka 9 - 19 cm, nebo dle dohody.			
Stoupání délek		dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem			

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO III.JAKOSTNÍ TŘÍDY
JEHLIČNATÉ VÝŘEZY PRO VÝROBU SLOUPŮ**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Dřevina		SM/JD	BO
Charakteristika		Čerstvé dříví běžné až prvotřídní jakosti, zdravé výřezy bez boulí a skupinových suků, jen s níže uvedenými vadami	
Suky	zdravé, srostlé	do 2 cm se neuvažují	do 3 cm se neuvažují, do 4 cm max. 3 suky na 1 bm
	nesrostlé	do 3 cm max. 3 suky na 1 bm	do 2 cm se neuvažují, do 3 cm max. 3 suky na 1 bm
	nezdravé	nedovolují se	nedovolují se
Trhliny	dřeňové, hvězdčité	max. 1/3 tloušťky čela, čepu	max. 1/3 tloušťky čela, čepu
	odlupčivé	nedovolují se	nedovolují se
	současný výskyt	nedovolují se	nedovolují se
Vady růstu	křivost jednoduchá	max. do 1/3 průměru v místě měření	max. do 1/3 průměru v místě měření
	točitost	do 2 cm/bm	do 2cm/bm
	sbíhavost	musí být 0.4 až 0.8 cm na 1 bm	musí být 0.4 až 0.8 cm na 1 bm
	křemenitost	nedovoluje se	nedovoluje se
	excentrická dřeň	do 15% tloušťky čela, čepu	do 15% tloušťky čela, čepu
Vady houbami	zbarvení	nedovoluje se	dovoluje se zbarvení běle do 1/2 její tloušťky
	tvrdá hniloba		nedovoluje se
Napadení hmyzem	mělké	nedovoluje se	nedovoluje se
	hluboké		
Mechanické poškození		dovoluje se max. do hloubky 0.5 cm	dovoluje se max. do hloubky 0.5 cm
Ostatní neuvedené vady		nedovolují se	nedovolují se
Rozměry		jmenovitá délka 6.0 - 16.0 m, čepová tloušťka b.k. 11 - 25 cm, nebo dle dohody	
Stoupání délek		dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem	

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO IV.JAKOSTNÍ TŘÍDY
DŘÍVÍ PRO VÝROBU DŘEVOVINY, DOLOVINA A DŮLNÍ VÝŘEZY,
TYČOVINA**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

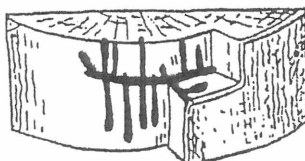
Sortiment		Dříví pro výrobu dřevoviny		Tyčovina		Důlní výřezy a dolovina	
Charakteristika		Čerstvé, řádně odvětvěné, zkrácené, neodkorněné dříví (min. vlhkost 45% - úhoz kladiva = oddělení kůry)		Dlouhé dříví měřené 1 m od tlustého konce. Vyrábí se vždy v kůře ze všech jehličnatých a listnatých dřevin.		Řádně odvětvěný, čerstvý i proschlý výřez bez příznaků hniloby pro využití v dolech. Vyrábí se bez rozlišení (SM,JD,DG), (BO,MD) a (DB,AK). Jehličnaté odkorněné do hněda, listnaté prokřesané.	
Dřevina		SM		jehličnaté	listnaté	jehličnaté	listnaté
Suky	zdravé	do 4 cm max. 5 suků na 1 bm		dovolují se		do 3 cm	
	nezdravé	do 2 cm bez omezení				nedovolují se	
Trhliny		nedovolují se		dovolují se		dovolují se	
Vady růstu	křivost	do 6 cm/bm do 2% z dodávky		do 3%, BO do 5%	do 5%	jednoduchá do 1% (4 m do 3%)	
	točitost	dovoluje se		dovoluje se		dovoluje se	
Vady houbami	zbarvení	do 1/10 plochy čela		dovoluje se		do 1/10 plochy čela	dovoluje se
	tvrdá hniloba	nedovoluje se		dovoluje se		nedovoluje se	
	měkká hniloba	nedovoluje se		nedovoluje se		nedovoluje se	
Napadení hmyzem		nedovoluje se		dovoluje se do 1/5 tl. kusu		mělké do ¼	
Ostatní vady	Zlomy, štěpiny	nedovolují se		nedovolují se		nedovolují se	
	Rakovina	nedovoluje se		dovoluje se		dovoluje se	nedovoluje se
	kořenové náběhy	do 4 cm, do 2% z dodávky		dovolují se		dovolují se	
Ostatní neuvedené vady		nedovolují se		dovoluje se		dovoluje se	
Rozměry						Důlní výřezy	Dolovina
min. čep		7 cm b.k.		2 cm s k.		3 cm b.k.	6 cm b.k.
max. čelo		31 b.k.		13 cm s k. (1 m od oddenku)		20 cm b.k.	stř. tloušťka 19 cm b.k.
Délky		2 m		6 m a více		0.4 . 7.0 m	7 m a více
Nadměrek		0		0		0	
Tolerance délek		max. + 5 cm		-		± 2 cm	
Převodní číslo (koeficient)		0.66		-		jehl. 0.72 list. 0.66	-

**VADY DŘÍVÍ POVOLENÉ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO V. JAKOSTNÍ TŘÍDY
DŘÍVÍ PRO VÝROBU BUNIČINY A DESEK NA BÁZI DŘEVA**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Dřeviny		Jehličnaté	Listnaté tvrdé	Listnaté měkké
Charakteristika		Řádně odvětvěné zkrácené dříví, čerstvé i proschlé, s oběma konci zaříznutými, vhodné pro průmyslové zpracování		
Suky		dovolují se	dovolují se	dovolují se
Trhliny		dovolují se	dovolují se	dovolují se
Točitost		dovoluje se	dovoluje se	dovoluje se
Křivost		do 10 cm/bm	do 10 cm/bm	do 10 cm/bm
Vady houbami	zbarvení	dovoluje se	dovoluje se	dovoluje se
	tvrdá hniloba	do 3/5 plochy čela	dovoluje se	dovoluje se
	měkká hniloba	do 2/5 plochy čela do 6% z dodávky	do 2/5 plochy čela do 6% z dodávky	do 2/5 plochy čela do 6% z dodávky
Ostatní vady	zlomy, štěpiny	dle dohody	dovolují se	dovolují se
	kořenové náběhy	do 3 cm,	do 3 cm,	do 3 cm,
	mech. poškození	dovoluje se	dovoluje se	dovoluje se
Ostatní neuvedené vady		dovolují se	dovolují se	nedovolují se
Rozměry	min. čep b.k.	7 cm	7 cm	7 cm
	max. čelo b.k.	50 cm (nad 50 cm jen po dohodě)	80 cm	50 cm
	min. délka	1 m	1 m	1 m
	stoupání délek	dle dohody	dle dohody	dle dohody
Převodní číslo (koeficient)				
kuláče a kuláčky délky 1 a 2 m		SM, JD 0.66 BO, MD 0.63	BK, HB, JS, JV, JM 0.59 DB, AK, CER, ost. tvrdé 0.56	BR a ost. měkké 0.57
kuláče a kuláčky delší než 2 m		dle dohody mezi dodavatelem a odběratelem		

**KLASIFIKACE VAD DŘÍVÍ PRO ZATŘÍDĚNÍ DO VI. JAKOSTNÍ TŘÍDY
PALIVOVÉ DŘÍVÍ**
(podle Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice - 2002)

Charakteristika		Zpracovává se ze všech jehličnatých a listnatých dřevin. Napadá při výrobě jako výmět. Vyrábí se jako rovnané dříví. Dodává se v kůře. Dovolují se prakticky všechny vady.			
Suky		dovolují se			
Trhliny		dovolují se			
Vady růstu		dovolují se			
Vady houbami		dovolují se v výjimkou trouchnivosti a hniloby takového stupně, při níž se dříví při běžné manipulaci rozpadá			
Napadení hmyzem		dovoluje se			
Ostatní neuvedené vady		dovolují se			
Rozměry	min. čep b.k.	3 cm			
	max. čelo b.k.	30 cm (tlustší výřezy musí být rozštípnuty)			
	min. délka	0.15 m			
	stoupání délek	dle dohody	dle dohody	dle dohody	dle dohody
Převodní číslo (koeficient)		jehličnaté 0.64		listnaté 0.54	



Tabulky koeficientů výtěžnosti sortimentů surového dříví

SMRK (S - standard)

Platí pro rovné, zdravé kmeny průměrné technologické jakosti.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1.3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.99	0.01
14	0.877							0.99	0.01
18	0.886	0.40						0.59	0.01
22	0.894	0.44	0.32					0.23	0.01
26	0.900	0.16	0.71					0.12	0.01
30	0.905	0.11	0.82					0.06	0.01
34	0.908	0.03	0.59	0.33				0.03	0.02
38	0.910		0.32	0.63				0.03	0.02
42	0.913		0.20	0.75				0.03	0.02
46	0.913		0.12	0.40	0.44			0.02	0.02
50	0.913		0.06	0.31	0.58			0.02	0.03
54	0.914		0.04	0.24	0.61	0.07		0.01	0.03
58	0.917		0.04	0.16	0.38	0.38		0.01	0.03
62	0.919		0.03	0.10	0.27	0.56		0.01	0.03
66	0.922		0.03	0.08	0.17	0.45	0.23	0.01	0.03
70	0.924		0.03	0.06	0.13	0.26	0.48	0.01	0.03
74	0.926		0.03	0.05	0.11	0.17	0.60	0.01	0.03
78	0.927		0.03	0.03	0.10	0.15	0.65	0.01	0.03

JEDLE (S - standard)

Platí pro rovné, zdravé kmeny průměrné technologické jakosti.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.99	0.01
14	0.877	0.22						0.77	0.01
18	0.886	0.45						0.53	0.02
22	0.894	0.26	0.41					0.31	0.02
26	0.900	0.14	0.65					0.18	0.03
30	0.905	0.09	0.77					0.11	0.03
34	0.908	0.07	0.39	0.44				0.07	0.03
38	0.910	0.06	0.27	0.59				0.05	0.03
42	0.913	0.05	0.17	0.72				0.03	0.03
46	0.913	0.03	0.17	0.48	0.27			0.02	0.03
50	0.913		0.15	0.36	0.44			0.02	0.03
54	0.914		0.11	0.29	0.54			0.02	0.04
58	0.917		0.09	0.24	0.35	0.27		0.01	0.04
62	0.919		0.05	0.17	0.33	0.40		0.01	0.04
66	0.922		0.03	0.15	0.28	0.49		0.01	0.04
70	0.924			0.15	0.22	0.32	0.25	0.01	0.05
74	0.926			0.13	0.17	0.28	0.36	0.01	0.05
78	0.927			0.06	0.15	0.22	0.51	0.01	0.05

SMRK (H1 - s hnilobou do výšky 1 m od pařezu)

Použitelná i pro jedli. Platí pro rovné kmeny poškozené ve spodní části kmene hnilobou jádra (červenou hnilobou, hnilobou po loupání či poranění těžbou a soustřed'ováním dříví). Hnilobou je postižena oddenková část o průměrné délce 1 m, kterou je nutno odříznout do paliva.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.76	0.24
14	0.877							0.86	0.14
18	0.886	0.32						0.57	0.11
22	0.894	0.41	0.24					0.26	0.09
26	0.900	0.17	0.61					0.13	0.09
30	0.905	0.12	0.73					0.07	0.08
34	0.908	0.03	0.59	0.26				0.04	0.08
38	0.910		0.32	0.56				0.04	0.08
42	0.913		0.21	0.68				0.04	0.07
46	0.913		0.14	0.53	0.25			0.01	0.07
50	0.913		0.08	0.33	0.51			0.01	0.07
54	0.914		0.05	0.24	0.63			0.01	0.07
58	0.917		0.04	0.16	0.49	0.23		0.01	0.07
62	0.919		0.04	0.10	0.29	0.50		0.01	0.06
66	0.922		0.04	0.08	0.18	0.56	0.07	0.01	0.06
70	0.924		0.04	0.06	0.14	0.32	0.37	0.01	0.06
74	0.926		0.03	0.06	0.11	0.19	0.54	0.01	0.06
78	0.927		0.03	0.05	0.10	0.13	0.62	0.01	0.06

SMRK (H2 - s hnilobou do výšky 2 m od pařezu)

Použitelná i pro jedli. Platí pro rovné kmeny poškozené ve spodní části kmene hnilobou jádra (červenou hnilobou, hnilobou po loupání či poranění těžbou a soustřed'ováním dříví). Hnilobou je postižena oddenková část o průměrné délce 2 m, kterou je nutno odříznout do paliva.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.53	0.47
14	0.877							0.72	0.28
18	0.886	0.11						0.68	0.21
22	0.894	0.47	0.10					0.25	0.18
26	0.900	0.15	0.54					0.13	0.18
30	0.905	0.10	0.66					0.07	0.17
34	0.908	0.06	0.64	0.64	0.09			0.05	0.16
38	0.910		0.30	0.52				0.03	0.15
42	0.913		0.17	0.65				0.03	0.15
46	0.913		0.12	0.56	0.16			0.02	0.14
50	0.913		0.07	0.32	0.46			0.02	0.13
54	0.914		0.04	0.23	0.59			0.01	0.13
58	0.917		0.04	0.17	0.50	0.15		0.01	0.13
62	0.919		0.04	0.12	0.28	0.42		0.01	0.13
66	0.922		0.03	0.09	0.15	0.56	0.04	0.01	0.12
70	0.924		0.03	0.07	0.10	0.38	0.29	0.01	0.12
74	0.926		0.03	0.06	0.08	0.22	0.48	0.01	0.12
78	0.927		0.03	0.04	0.08	0.15	0.57	0.01	0.12

SMRK (H3 - s hnilobou do výšky 3 m od pařezu)

Použitelná i pro jedli. Platí pro rovné kmeny poškozené ve spodní části kmene hnilobou jádra (červenou hnilobou, hnilobou po loupání či poranění těžbou a soustředováním dříví). Hnilobou je postižena oddenková část o průměrné délce 3 m, kterou je nutno odříznout do paliva.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.34	0.66
14	0.877							0.60	0.40
18	0.886	0.10						0.60	0.30
22	0.894	0.40	0.06					0.28	0.26
26	0.900	0.14	0.50					0.12	0.24
30	0.905		0.73					0.04	0.23
34	0.908		0.67	0.06				0.04	0.23
38	0.910		0.32	0.44				0.03	0.21
42	0.913		0.18	0.60				0.02	0.20
46	0.913		0.12	0.61	0.05			0.02	0.20
50	0.913		0.07	0.35	0.38			0.01	0.19
54	0.914		0.05	0.23	0.53			0.01	0.18
58	0.917		0.04	0.17	0.55	0.05		0.01	0.18
62	0.919		0.04	0.12	0.33	0.32		0.01	0.18
66	0.922		0.04	0.09	0.16	0.52		0.01	0.18
70	0.924		0.03	0.07	0.12	0.43	0.16	0.01	0.18
74	0.926		0.03	0.06	0.11	0.23	0.38	0.01	0.18
78	0.927		0.03	0.05	0.10	0.13	0.50	0.01	0.18

SMRK (H4 - s hnilobou do výšky 4 m od pařezu)

Použitelná i pro jedli. Platí pro rovné kmeny poškozené ve spodní části kmene hnilobou jádra (červenou hnilobou, hnilobou po loupání či poranění těžbou a soustředováním dříví). Hnilobou je postižena oddenková část o průměrné délce 4 m, kterou je nutno odříznout do paliva.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1.3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.22	0.78
14	0.877							0.48	0.52
18	0.886	0.07						0.46	0.39
22	0.894	0.36	0.05					0.25	0.34
26	0.900	0.13	0.42					0.13	0.32
30	0.905		0.63					0.07	0.30
34	0.908		0.61	0.04				0.06	0.29
38	0.910		0.33	0.35				0.04	0.28
42	0.913		0.18	0.53				0.02	0.27
46	0.913		0.13	0.60				0.02	0.25
50	0.913		0.09	0.39	0.27			0.01	0.24
54	0.914		0.05	0.21	0.50			0.01	0.23
58	0.917		0.04	0.16	0.56			0.01	0.23
62	0.919		0.04	0.12	0.40	0.20		0.01	0.23
66	0.922		0.04	0.09	0.15	0.48		0.01	0.23
70	0.924		0.03	0.07	0.11	0.50	0.05	0.01	0.23
74	0.926		0.03	0.05	0.10	0.27	0.31	0.01	0.23
78	0.927		0.03	0.05	0.10	0.13	0.45	0.01	0.23

SMRK (H5 - s hnilobou do výšky 5 m od pařezu)

Použitelná i pro jedli. Platí pro rovné kmeny poškozené ve spodní části kmene hnilobou jádra (červenou hnilobou, hnilobou po loupání či poranění těžbou a soustředováním dříví). Hnilobou je postižena oddenková část o průměrné délce 4 m, kterou je nutno odříznout do paliva.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.13	0.87
14	0.877							0.38	0.62
18	0.886	0.05						0.48	0.47
22	0.894	0.34						0.25	0.41
26	0.900	0.24	0.25					0.13	0.38
30	0.905		0.56					0.07	0.37
34	0.908		0.60					0.05	0.35
38	0.910		0.37	0.25				0.04	0.34
42	0.913		0.18	0.46				0.04	0.32
46	0.913		0.12	0.56				0.02	0.30
50	0.913		0.08	0.40	0.22			0.01	0.29
54	0.914		0.05	0.20	0.46			0.01	0.28
58	0.917		0.04	0.15	0.52			0.01	0.28
62	0.919		0.03	0.13	0.39	0.16		0.01	0.28
66	0.922		0.03	0.10	0.15	0.43		0.01	0.28
70	0.924		0.03	0.08	0.09	0.51		0.01	0.28
74	0.926		0.03	0.06	0.09	0.34	0.19	0.01	0.28
78	0.927		0.03	0.05	0.08	0.15	0.40	0.01	0.28

SMRK (VZ - s vrškovým zlomem)

Použitelná i pro jedli. Platí pro rovné kmeny poškozené v horní části kmene vrškovým zlomem (ale bez následné hniloby). Horní část kmene, normálně použitelná jako tenká kulatina je tak z důvodu křivosti použitelná jen do rovnaného užitkového dříví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1.3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.862							0.99	0.01
14	0.877							0.99	0.01
18	0.886	0.40						0.57	0.03
22	0.894	0.44	0.31					0.23	0.02
26	0.900	0.17	0.70					0.11	0.02
30	0.905	0.12	0.79					0.07	0.02
34	0.908	0.03	0.57	0.32				0.06	0.02
38	0.910		0.25	0.67				0.06	0.02
42	0.913		0.15	0.69	0.08			0.06	0.02
46	0.913		0.06	0.39	0.45			0.08	0.02
50	0.913			0.27	0.64			0.07	0.02
54	0.914			0.17	0.68	0.07		0.06	0.02
58	0.917			0.09	0.43	0.40		0.06	0.02
62	0.919			0.07	0.28	0.57		0.06	0.02
66	0.922			0.07	0.18	0.47	0.23	0.04	0.01
70	0.924			0.06	0.14	0.28	0.47	0.04	0.01
74	0.926			0.02	0.12	0.20	0.61	0.04	0.01
78	0.927				0.12	0.17	0.67	0.03	0.01

BOROVICE (S - standard)

Použitelná i pro vejmutovku, modřín a douglasku. Používá se pro rovné, zdravé kmeny průměrné technologické jakosti.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.860							0.98	0.02
14	0.873							0.97	0.03
18	0.880	0.40						0.57	0.03
22	0.889	0.54	0.11					0.32	0.03
26	0.901	0.24	0.56					0.17	0.03
30	0.911	0.19	0.69					0.09	0.03
34	0.914	0.11	0.55	0.26				0.05	0.03
38	0.916		0.29	0.65				0.03	0.03
42	0.917		0.18	0.72	0.05			0.02	0.03
46	0.919		0.12	0.51	0.32			0.02	0.03
50	0.921		0.08	0.39	0.49			0.01	0.03
54	0.922			0.29	0.53	0.14		0.01	0.03
58	0.922			0.19	0.40	0.36		0.01	0.04
62	0.921			0.11	0.34	0.50		0.01	0.04
66	0.920			0.06	0.31	0.43	0.15	0.01	0.04
70	0.920			0.04	0.29	0.31	0.31	0.01	0.04

BOROVICE (H4 - s hnilobou do výšky 4 m od pařezu)

Použitelná i pro vejmutovku, modřín a douglasku. Používá se pro rovné kmeny poškozené ve spodní části kmene hnilobou. Hnilobou je postižena oddenková část o průměrné délce 4 m, kterou je nutno odříznout do paliva.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1.3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.860							0.21	0.79
14	0.873							0.47	0.53
18	0.880							0.55	0.45
22	0.889	0.23						0.36	0.41
26	0.901	0.35	0.10					0.17	0.38
30	0.911	0.06	0.49					0.09	0.36
34	0.914		0.62					0.05	0.33
38	0.916		0.58	0.08				0.03	0.31
42	0.917		0.24	0.45				0.02	0.29
46	0.919		0.13	0.58				0.01	0.28
50	0.921		0.10	0.57	0.05			0.01	0.27
54	0.922		0.06	0.31	0.35			0.01	0.27
58	0.922			0.23	0.50			0.01	0.26
62	0.921			0.16	0.52	0.05		0.01	0.26
66	0.920			0.10	0.38	0.26		0.01	0.25
70	0.920			0.07	0.28	0.39		0.01	0.25

BOROVICE (KS - křivé, či sukaté kmeny)

Použitelná i pro vejmutovku, modřín a douglasku. Používá se pro kmeny s velkou křivostí, případně sukatostí v horní polovině kmene. Uvedené vady znemožňují zařazení horní části kmene do tenké kulatiny, a tak musí být tato část kmene použita jako rovnané užitkové dříví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané užitkové dříví	palivové dříví
		tloušťková třída							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
10	0.860							0.98	0.02
14	0.873							0.97	0.03
18	0.880	0.30						0.67	0.03
22	0.889	0.36	0.29					0.32	0.03
26	0.901	0.06	0.69					0.22	0.03
30	0.911		0.77					0.20	0.03
34	0.914		0.52	0.24				0.19	0.05
38	0.916		0.14	0.62				0.17	0.07
42	0.917			0.70	0.05			0.16	0.09
46	0.919			0.41	0.34			0.14	0.11
50	0.921			0.20	0.54			0.13	0.13
54	0.922			0.09	0.48	0.17		0.11	0.15
58	0.922				0.33	0.40		0.10	0.17
62	0.921				0.23	0.50		0.08	0.19
66	0.920				0.16	0.41	0.17	0.06	0.20
70	0.920				0.11	0.28	0.33	0.06	0.22

BUK (S - standard)

Použitelná i pro osiku, habr, lípu, javor, platan, jeřáb, třešeň, hrušeň, jabloň. Používá se pro rovné, zdravé kmeny průměrné technologické jakosti. Zahrnuje i dříví hroubí z větví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané dříví užitkové vlákninové dříví palivové dříví
		Tloušťková třída						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
10	0.929							1.00
14	0.934							1.00
18	0.937	0.31						0.69
22	0.940	0.32	0.40					0.29
26	0.941	0.17	0.69					0.14
30	0.942	0.13	0.72	0.06				0.09
34	0.943	0.03	0.39	0.51				0.07
38	0.943		0.17	0.76				0.07
42	0.943		0.11	0.62	0.20			0.07
46	0.944		0.08	0.32	0.53			0.07
50	0.944		0.06	0.20	0.63	0.04		0.07
54	0.944		0.05	0.13	0.43	0.32		0.07
58	0.945		0.05	0.09	0.24	0.55		0.07
62	0.945		0.05	0.07	0.17	0.49	0.15	0.07
66	0.946		0.04	0.06	0.14	0.32	0.36	0.08
70	0.946		0.03	0.05	0.11	0.19	0.52	0.10
74	0.946		0.03	0.06	0.08	0.16	0.57	0.10
78	0.946		0.01	0.07	0.02	0.20	0.60	0.10
82	0.947			0.07		0.20	0.63	0.10
86	0.947			0.07		0.19	0.64	0.10
90	0.947			0.06		0.18	0.65	0.11

BUK (1/2 - s průběžným kmenem do poloviny výšky stromu)

Použitelná i pro osiku, habr, lípu, javor, platan, jeřáb, třešň, hrušeň, jabloň. Používá se pro stromy průměrné technologické jakosti s průběžným kmenem do poloviny výšky (využitelným pro kulatinové sortimenty). Zahrnuje i dříví hroubí z větví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané dříví užitkové vlákninové dříví palivové dříví
		tloušťková třída						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
10	0.929							1.00
14	0.934							1.00
18	0.937	0.31						0.69
22	0.940	0.32	0.40					0.29
26	0.941	0.11	0.71					0.18
30	0.942		0.76	0.06				0.18
34	0.943		0.31	0.51				0.18
38	0.943		0.11	0.70				0.19
42	0.943		0.03	0.56	0.21			0.20
46	0.944			0.23	0.55			0.22
50	0.944			0.11	0.62	0.05		0.22
54	0.944			0.08	0.36	0.34		0.22
58	0.945				0.22	0.55		0.23
62	0.945				0.14	0.49	0.13	0.24
66	0.946				0.10	0.30	0.35	0.25
70	0.946				0.02	0.20	0.53	0.25
74	0.946					0.16	0.59	0.25
78	0.946					0.13	0.62	0.25
82	0.947					0.12	0.63	0.25
86	0.947					0.11	0.63	0.26
90	0.947					0.10	0.64	0.26

BUK (1/4 - s průběžným kmenem do čtvrtiny výšky stromu)

Použitelná i pro osiku, habr, lípu, javor, platan, jeřáb, třešeň, hrušeň, jabloň. Používá se pro stromy průměrné technologické jakosti s průběžným kmenem do čtvrtiny výšky (využitelným pro kulatinové sortimenty). Zahrnuje i dříví hroubí z větví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané dříví užitkové vlákninové dříví palivové dříví
		tloušťková třída						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
10	0.929							1.00
14	0.934							1.00
18	0.937	0.28						0.72
22	0.940	0.12	0.38					0.50
26	0.941		0.50					0.50
30	0.942		0.44	0.06				0.50
34	0.943		0.06	0.44				0.50
38	0.943			0.50				0.50
42	0.943			0.31	0.19			0.50
46	0.944			0.45	0.04			0.51
50	0.944				0.43	0.05		0.52
54	0.944				0.14	0.32		0.54
58	0.945					0.46		0.54
62	0.945					0.29	0.16	0.55
66	0.946					0.12	0.33	0.55
70	0.946						0.45	0.55
74	0.946						0.45	0.55
78	0.946						0.45	0.55
82	0.947						0.45	0.55
86	0.947						0.45	0.55
90	0.947						0.45	0.55

DUB (S - standard)

Použitelná i pro dub cer, jilm, akát, břízu, jírovec, olši, ořešák. Používá se pro rovné, zdravé kmeny průměrné technologické jakosti. Zahrnuje i dříví hroubí z větví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané dříví užitkové vlákninové dříví palivové dříví
		tloušťková třída						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
10	0.725							1.00
14	0.749							1.00
18	0.769	0.10						0.90
22	0.785	0.48	0.10					0.42
26	0.795	0.24	0.56					0.20
30	0.803	0.15	0.74					0.11
34	0.807	0.07	0.62	0.24				0.07
38	0.809		0.32	0.63				0.05
42	0.811		0.17	0.73	0.05			0.05
46	0.813		0.09	0.46	0.40			0.05
50	0.813		0.06	0.24	0.65			0.05
54	0.814		0.05	0.14	0.61	0.15		0.05
58	0.815		0.05	0.10	0.36	0.44		0.05
62	0.815		0.04	0.08	0.19	0.63		0.06
66	0.816		0.04	0.07	0.15	0.49	0.19	0.06
70	0.816		0.04	0.04	0.13	0.29	0.43	0.07
74	0.817		0.04		0.14	0.18	0.57	0.07
78	0.817		0.04		0.11	0.14	0.63	0.08
82	0.818		0.03		0.09	0.13	0.66	0.09
86	0.819		0.03		0.07	0.12	0.69	0.09
90	0.819		0.03		0.05	0.12	0.70	0.10

DUB (1/2 - s průběžným kmenem do poloviny výšky stromu)

Použitelná i pro dub cer, jilm, akát, břízu, jírovec, olši, ořešák. Používá se pro stromy průměrné technologické jakosti s průběžným kmenem do poloviny výšky (využitelným pro kulatinové sortimenty). Zahrnuje i dříví hroubí z větví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané dříví užitkové vlákninové dříví palivové dříví
		tloušťková třída						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
10	0.725							1.00
14	0.749							1.00
18	0.769	0.10						0.90
22	0.785	0.48	0.10					0.42
26	0.795	0.24	0.54					0.22
30	0.803	0.05	0.77					0.18
34	0.807		0.58	0.24				0.18
38	0.809		0.20	0.62				0.18
42	0.811		0.09	0.67	0.06			0.18
46	0.813			0.41	0.40			0.19
50	0.813			0.20	0.60			0.20
54	0.814			0.04	0.61	0.15		0.20
58	0.815				0.35	0.44		0.21
62	0.815				0.16	0.63		0.21
66	0.816				0.10	0.49	0.19	0.22
70	0.816				0.02	0.31	0.44	0.23
74	0.817					0.18	0.59	0.23
78	0.817					0.13	0.63	0.24
82	0.818					0.11	0.65	0.24
86	0.819					0.10	0.65	0.25
90	0.819					0.10	0.65	0.25

DUB (1/4- s průběžným kmenem do čtvrtiny výšky stromu)

Použitelná i pro dub cer, jilm, akát, břizu, jírovec, olši, ořešák. Používá se pro stromy průměrné technologické jakosti s průběžným kmenem do čtvrtiny výšky (využitelným pro kulatinové sortimenty). Zahrnuje i dříví hroubí z větví.

Sestavil Simanov (1996) podle podkladů Dejmal (1986) a Pařez - Michalec (1987)

d _{1,3} s kůrou (cm)	srážka na kůru	kulatinové výřezy						rovnané dříví užitkové vlákninové dříví palivové dříví
		tloušťková třída						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
10	0.725							1.00
14	0.749							1.00
18	0.769	0.10						0.90
22	0.785	0.36	0.13					0.51
26	0.795		0.51					0.49
30	0.803		0.47					0.53
34	0.807		0.24	0.23				0.53
38	0.809			0.50				0.50
42	0.811			0.46	0.06			0.48
46	0.813			0.16	0.36			0.48
50	0.813				0.51			0.49
54	0.814				0.36	0.15		0.49
58	0.815				0.14	0.36		0.50
62	0.815					0.50		0.50
66	0.816					0.31	0.19	0.50
70	0.816					0.09	0.40	0.51
74	0.817						0.49	0.51
78	0.817						0.49	0.51
82	0.818						0.48	0.52
86	0.819						0.48	0.52
90	0.819						0.47	0.53

Kvantifikace těžebního odpadu

Zadáním sortimentace může být i odhad množství těžebního odpadu, např. pro jeho energetického využití. V takových případech lze použít následující tabulky.

PODÍL KLESTU U SMRKU VE VĚKU DO 60 LET (Lesnický kalendář 1941, Nakladatelský spolek čs. Lesnictva)

Na 100 m ³ dříví hroubí s kůrou připadá m ³ klestu											
		střední výška porostu v m									
		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
d _{1,3} porostu v cm	12	60	46	37	31	25	20				
	14	58	44	35	29	24	20	15			
	16		45	36	30	25	21	17			
	18			37	31	25	21	17			
	20			38	31	26	22	18	16	14	
	22					26	23	20	17	15	
	24					27	23	21	18	15	
	26						24	22	20	16	
	28						25	23	21	17	
	30							23	21	18	16
	32								22	19	16
	34								22	20	17
	36								22	20	18

PODÍL KLESTU U SMRKU VE VĚKU NAD 60 LET
(Lesnický kalendář 1941, Nakladatelský spolek čs. Lesnictva)

Na 100 m ³ dříví hroubí s kůrou připadá m ³ klestu															
		střední výška porostu v m													
		14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
d _{1,3} porostu v cm	14	28	24	20	18	15									
	16	28	24	20	18	15	13								
	18	28	25	21	19	16	14								
	20	28	25	22	19	16	14	12							
	22		25	22	20	17	14	12	10						
	24		26	23	21	17	15	13	10	9					
	26		26	24	21	18	16	13	11	10	9				
	28		27	25	22	18	16	14	12	11	10	9			
	30		28	26	22	19	17	15	13	12	11	10			
	32		30	27	23	20	18	16	14	12	11	10	9		
	34			27	24	21	19	17	15	13	12	11	10	9	
	36				25	22	20	18	16	14	13	12	11	10	9
	38				26	23	21	19	17	15	14	13	12	11	10
	40					23	22	20	18	16	14	14	12	11	11
	42						23	21	19	17	15	15	13	11	11
	44							22	19	17	16	15	13	12	12
	46							22	19	17	16	15	13	12	12
	48								19	17	16	16	14	13	13
	50								20	18	16	16	14	13	13
	52									18	16	16	14	13	13
	54										17	16	15	14	14
	56										17	16	15	14	14

Vztah mezi tloušťkou ve výčetní výšce a tloušťkou stromu na pařezu

Zejména při harvesterových těžbách a při kácení kácecími stroji je užitečné znát vztah mezi tloušťkou stromu ve výčetní výšce a tloušťkou stromu na pařezu. Podle údaje v LHP, vztahujícího se k průměrné tloušťce v $d_{1,3}$ lze totiž předem odvodit očekávatelnou tloušťku pařezů, která je vzhledem k rozměrům kácecích hlavic limitujícím faktorem mechanizovaných těžeb.

VZTAH MEZI TLOUŠŤKOU VE VÝČETNÍ VÝŠCE A TLOUŠŤKOU NA PAŘEZU (podle POPELKY, 1983)

	Výčetní tloušťka v cm			
	18 - 26	30 - 38	42 - 50	54 - 70
Dřevina	Koeficient pro výpočet tloušťky na pařezu			
Smrk	1.3 – 1.6	1.2 – 1.6	1.2 – 1.5	1.1 – 1.4
Borovice	1.2 – 1.4	1.2 – 1.4	1.1 – 1.3	1.1 – 1.2

Příklad:

Je-li v popisu porostu udána průměrná tloušťka v $d_{1,3}$ pro smrk 22 cm, potom lze předpokládat, že tloušťky na pařezu budou v rozpětí 28.6 až 35.2 cm.
(22 cm * 1.3 = 28.6 cm; 22 cm * 1.6 = 35.2 cm)

V případě, že po nelegální těžbě existují na těžební ploše jen pařezy, je pro vypočítání pravděpodobné tloušťky v $d_{1,3}$ možno použít opačný postup.

VZTAH MEZI TLOUŠŤKOU NA PAŘEZU
A TLOUŠŤKOU VE VÝČETNÍ VÝŠCE
(SIMANOV 2004, podle POPELKY 1983)

Tloušťka na pařezu v cm	Střed tloušťkového intervalu v cm	Koeficient pro přepočet tloušťky na pařezu na tloušťku v $d_{1.3}$		
		smrk	borovice	
8 - 12	10	0.7 – 0.6	0.8 – 0.7	
12 - 16	14			
16 - 20	18			
20 - 24	22			
24 - 28	26			
28 - 32	30	0.8 – 0.6	0.8 – 0.7	
32 - 36	34			
36 - 40	38			
40 - 44	42	0.8 – 0.7		0.9 – 0.8
44 - 48	46			
48 - 52	50			
52 - 56	54	0.9 – 0.7		
56 - 60	58			
60 - 64	62			
64 - 68	66			
68 - 72	70			
72 - 76	74			
76 - 80	78			
80 - 84	82			
84 - 88	86			
88 - 92	90			
92 - 96	94			
96 - 100	98			

STUDIJNÍ POMŮCKA:

Určeno pro frekventanty kursu Oceňování lesa

ROK:

Akademický rok 2003/2004

GARANCE:

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky